# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI No. 6275
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
# EVENTO SIRE No. 414092

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: | HERNANDO ROLDAN FORERO | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|
| COE | 35 | MOVIL | 20 | Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB |
| FECHA | Noviembre 24 de 2011<br>Febrero 15 de 2012 | HORA | 11:30 a.m. | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| DIRECCIÓN | Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD)<br>Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD)<br>Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD) | ÁREA DIRECTA | | | | | 0.04 Ha | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO | Barrio Alstos de Jalisco | POBLACIÓN ATENDIDA | | | | | 19 | | |
| UPZ | 67 - Lucero | FAMILIAS | 5 | ADULTOS | | 10 | NIÑOS | | 9 |
| LOCALIDAD | 19 - Ciudad Bolívar | PREDIOS EVALUADOS | | 3 | | | | | |
| CHIP | AAA0027SEAW - AAA0027SEBS<br>AAA0027SECN | Oficio Remisorio | | CR-15365 | | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

En atención al Evento de Emergencia 414092 reportado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB, y en seguimiento al mismo, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica a los predios localizados en la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), el día 15 de Febrero del año 2012, los cuales una vez revisada la información cartográfica de la Secretaria Distrital de Planeación SDP, se logró establecer que hace parte del Barrio Altos de Jalisco, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1560 del 13 de Octubre de 1994, expedido por el 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 Fenómenos de 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),



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

los predios de la referencia presentan categorización en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura No. 1).

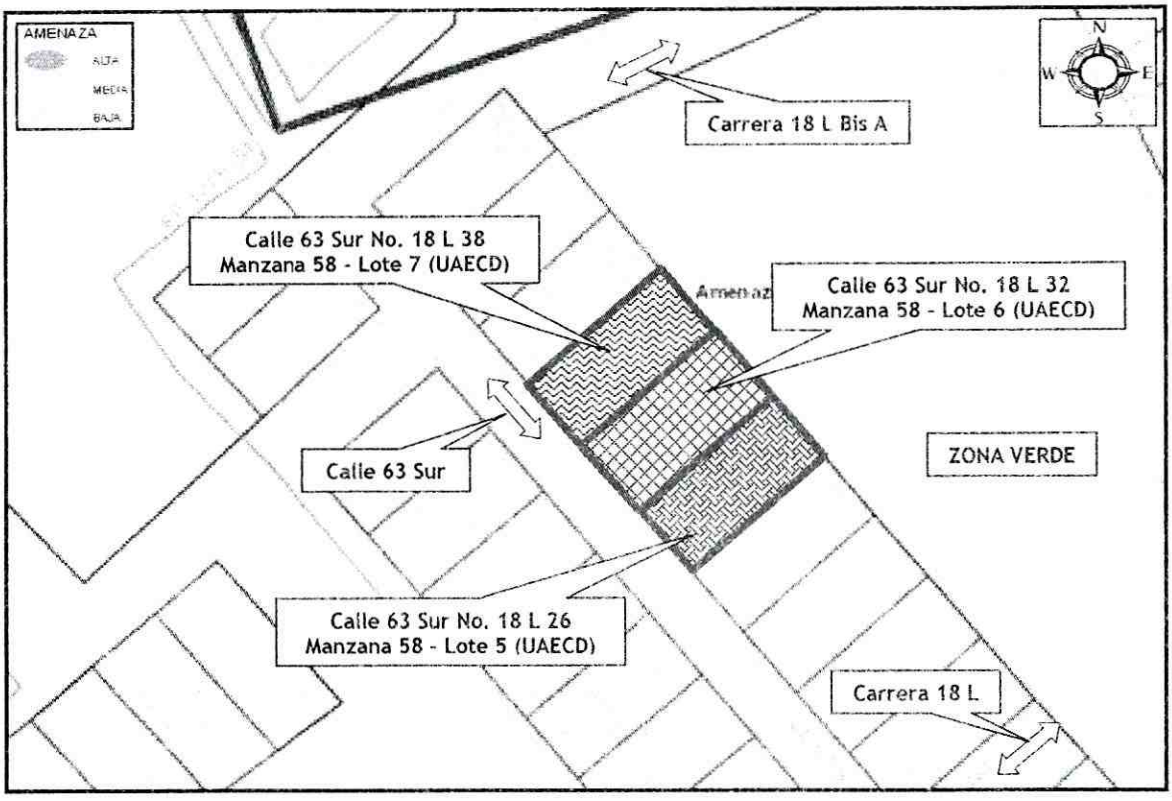



**Figura No. 1.** Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, del predio evaluado en Atención al Evento de Emergencia 414092 del 11 de Noviembre de 2011.

Por otra parte, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, en atención a solicitudes por eventos de emergencia, por radicados y actividades de apoyo institucional, ha emitido múltiples Diagnósticos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada a los predios localizados en la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5, Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y algunos de los más relevantes son descritos brevemente a continuación Tabla No. 2., así mismo pueden ser consultados a través de la página WEB www.sire.gov.co ó ser solicitados en el Centro de Documentación e Información CDI del FOPAE.

**Tabla No. 1.** Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa de diferentes predios ubicados en el Barrio Altos de Jalisco.

| BARRIO | DOCUMENTOS EMITIDOS |
|---|---|
| ALTOS DE JALISCO | DI-1672 , DI-1756 , DI-2203 y DI-3404 |




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

**Tabla No. 2.** Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios localizados sobre la Calle 63 Sur con Carrera 18 L Manzana 58 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

| INFORME | FECHA | DESCRIPCION | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES |
|---|---|---|---|
| DI-2203 | 29/10/04 | En Atención al Evento de Emergencia del 29 de Octubre de 2004, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al sector de las Manzana K y L, donde se localizan los predios de la Calle 63 Sur con Carrera 18 L del Altos de Jalisco - Condominio El Bosque de la localidad de Ciudad Bolívar, donde observaron múltiples deslizamientos desde un talud de altura variable entre 1.5 y 5.0 m de altura y de inclinación entre 50 y 70°, que separa una zona verde de las Manzanas K y L.<br><br>Como antecedentes se tiene la realización de los diseños a través de la Dirección Ejecutiva de Localidades DEL, para proteger la tubería de alcantarillado y la zona verde limítrofe entre los barrios Condominio El Bosque y José Domingo Laín, de acuerdo con las recomendaciones de los Diagnósticos Técnicos Nos. DI-1672 y DI-1756 de la DPAE.<br><br>Adicionalmente se realizó una intervención por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, mediante la construcción del sistema de alcantarillado que discurre por la zona verde. De acuerdo con información de la comunidad, debido a la falta de sumideros al final de la zona verde al costado norte, se presentan flujos concentrados que causan erosión en surcos y la saturan los niveles superficiales de suelo orgánico, dando lugar a fenómenos de flujo lento. | Teniendo en cuenta la cercanía de la zanja donde se instaló la tubería de alcantarillado, así como los movimientos recientes del terreno que se traducen en la reducción del confinamiento lateral de la tubería, con posibles deformaciones y/o movimientos que pueden afectar el adecuado funcionamiento de la red.<br><br>Al momento de la visita se encontraron afectados tres predios, pero dadas las condiciones físicas del sector y de estabilidad de la ladera en general, de no adelantarse acciones estabilización se puede extender la problemática a los 16 predios que componen las dos manzanas (K y L) del costado oriental del barrio Condominio El Bosque.<br><br>Se realizó la evaluación técnica de los movimientos en masa y de la condición de vulnerabilidad de las viviendas del sector. Se recomendó a la comunidad retirar la masa deslizada ó suelo suelto sin incrementar la altura del talud de corte, de manera que se evite la acumulación de agua y la posterior filtración hacia la parte posterior de las viviendas.<br><br>Teniendo en cuenta la potencial afectación a las viviendas de las manzanas K y L, así como la zona verde ubicada al oriente del barrio Condominio El Bosque y la infraestructura de servicios públicos existentes allí, se recomienda adelantar los diseños e implementación de las obras de mitigación ante los movimientos en masa identificados. Por lo anterior se recomienda la inclusión del sector en la base de datos de sitios críticos por movimientos en masa que recopila el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, para priorizar la intervención y gestionar interinstitucionalmente las recomendaciones consignadas en el presente diagnóstico. |
| DI-3404 | 20/08/07 | En Atención al Evento de Emergencia 79532 del 20 de Agosto de 2007, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica a los predios de la Calle | Es posible que se presente un incremento en el empuje activo que se ejerce sobre los muros de mampostería de las viviendas evaluadas como consecuencia de la |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 63 Sur No. 18 L 38, Calle 63 Sur No. 18 L. 44, Calle 63 Sur No. 18 L 50 y Calle 63 Sur No. 18 L 56 del Barrio Altos de Jalisco - Condominio El Bosque de la localidad de Ciudad Bolívar, donde se presentó un flujo de tierras de aproximadamente 20m$^3$ en una ladera de 50 m de longitud con altura variable entre 1.5 m y 5 m, correspondiente a una zona verde con una pendiente moderada localizada en la parte posterior de las viviendas de la referencia. El material movilizado es un suelo residual de la Formación Bogotá que se desplazó y se depositó sobre la cara externa de los muros de las viviendas mencionadas, ejerciendo empuje activo sobre los mismos. Mediante la inspección visual se observaron grietas de tracción en la ladera y bloques de suelo potencialmente inestables que podrían ejercer mayor empuje activo sobre la parte posterior de las viviendas y comprometer parcialmente la habitabilidad de este sector en el corto plazo. En general la tipología estructural de las viviendas corresponde a edificaciones de dos (2) y tres (3) niveles en mampostería simple y parcialmente confinada con cubiertas en losa de concreto.<br><br>Entre las posibles causas que generaron el flujo de suelo en la parte posterior de las viviendas evaluadas se encuentran las siguientes:<br><br>- La saturación y la pérdida de resistencia del suelo residual que conforma la ladera como consecuencia de la ruptura de la tubería de acueducto localizada en la Calle 62A Sur con Carrera 18L Bis A en las horas de la madrugada del día 20 de agosto de 2007, según información suministrada por la comunidad.<br><br>- La modificación de las condiciones morfológicas y de estabilidad originales de la ladera como consecuencia de la realización de taludes de corte para el emplazamiento de las viviendas.<br><br>- El inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como la ausencia de medidas de estabilización y protección geotécnica en la ladera.<br><br>El empuje activo que ejerce actualmente el material movilizado sobre los muros de mampostería de la parte posterior de las viviendas y los bloques de suelo potencialmente inestables podrían afectar estructuralmente esta zona de las viviendas y comprometer parcialmente su habitabilidad en el corto plazo. | movilización de los potenciales bloques de suelo inestables en la ladera. Este incremento en el empuje puede comprometer parcialmente la habitabilidad de la parte posterior de estas viviendas en el corto plazo.<br><br>Mantener la restricción parcial de uso de las viviendas relacionadas en la tabla 1, hasta tanto se garanticen las condiciones estabilidad y se implementen las medidas pertinentes en la ladera de la parte posterior adyacente a estas viviendas.<br><br>Mantener y priorizar el sector de la zona verde de la Calle 63 Sur entre Carrera 18K y Carrera 18L Bis A en la Base de Sitios para Intervención del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la ladera y los taludes de corte afectados.<br><br>A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a colaborar con el retiro del material movilizado por el flujo de tierras que actualmente ejerce empuje activo sobre los muros de la parte posterior de las viviendas evaluadas.<br><br>A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar la reparación de la tubería de acueducto localizada en la Calle 62A Sur con Carrera 18L Bis A con el propósito de evitar la saturación del suelo de la ladera y su correspondiente pérdida de resistencia.<br><br>A los responsables de los predios evaluados, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad. |



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

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó desprendimiento de material hacia la parte baja de una ladera de pendiente alta (ß≈45°), donde se encuentra un talud de corte de altura promedio a 2.50 m y longitud cercana a los 50 m, el cual no presenta ningún tipo de medida de estabilización y/o de protección ni sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, realizado de manera antrópica y antitécnica posiblemente para la adecuación del terreno y el posterior emplazamiento de las viviendas localizadas sobre la Calle 63 Sur con Carrera 18 L, del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, involucrando un volumen cercano a los 23 $m^3$, compuesto por suelo orgánico y capa vegetal, el cual se depositó hacia la parte baja de dicho talud e impacto los muros de cerramiento perimetral del costado nororiental de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), muros construidos en mampostería parcialmente confinada de altura aproximada a los 2.20 m, los cuales presentan humedades a causa del material desprendido que se encuentra apoyado sobre los mismos, los cuales al no ser estructuras reforzadas, pudieran no ser medidas adecuadas para soportar dichas cargas, haciendo los mismos vulnerables ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), situación de riesgo que podría ocasionar en el corto plazo la perdida de verticalidad, fisuramiento y/o colapsos parciales o totales de dichos muros, comprometiendo la estabilidad y funcionabilidad de los mismos y que podría verse potencializada por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, razón por la cual, se recomendó la restricción parcial de uso de los espacios y/o áreas posteriores de cada uno de los predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 414092, mediante Actas No. 2824, 2825 y 2826 del 24 de Junio de 2011 (Ver Imagen No. 1) (Ver Tabla No. 3) (Ver Fotografías No. 1, 2 y 3).

De igual forma durante la inspección visual realizada a los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, se identificaron viviendas de dos (2) y tres (3) niveles acomodadas a la topografía de una ladera de pendiente moderada (ß≈25°) mediante escalonamiento, construidas en mampostería parcialmente confinada, placas de contrapiso y de entrepiso en concreto y cubiertas en su mayoría con placa de concreto y tejas de asbesto cemento, que a su vez descansan sobre los elementos de cerramiento perimetral de las mismas. Así mismo, las estructuras evidencia deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, por el tipo de materiales implementados en su construcción y por la falta de continuidad de los muros en altura, haciéndolas vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) (Ver Fotografías No. 4 y 5).

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el desprendimiento de material hacia la parte baja de la ladera, donde se encuentra un talud de corte localizado hacia al costado nororiental de los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, así como de la presencia de humedades en los muros de cerramiento perimetral de las mismas, se encuentran la carencia de adecuadas medidas de estabilización y/o de protección de la ladera como de los taludes de corte, la intervención antrópica y antitécnica de los mismos y la ausencia de sistemas de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y las deficiencias constructivas evidenciadas en cada una de las construcciones emplazadas en los predios en comento.



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

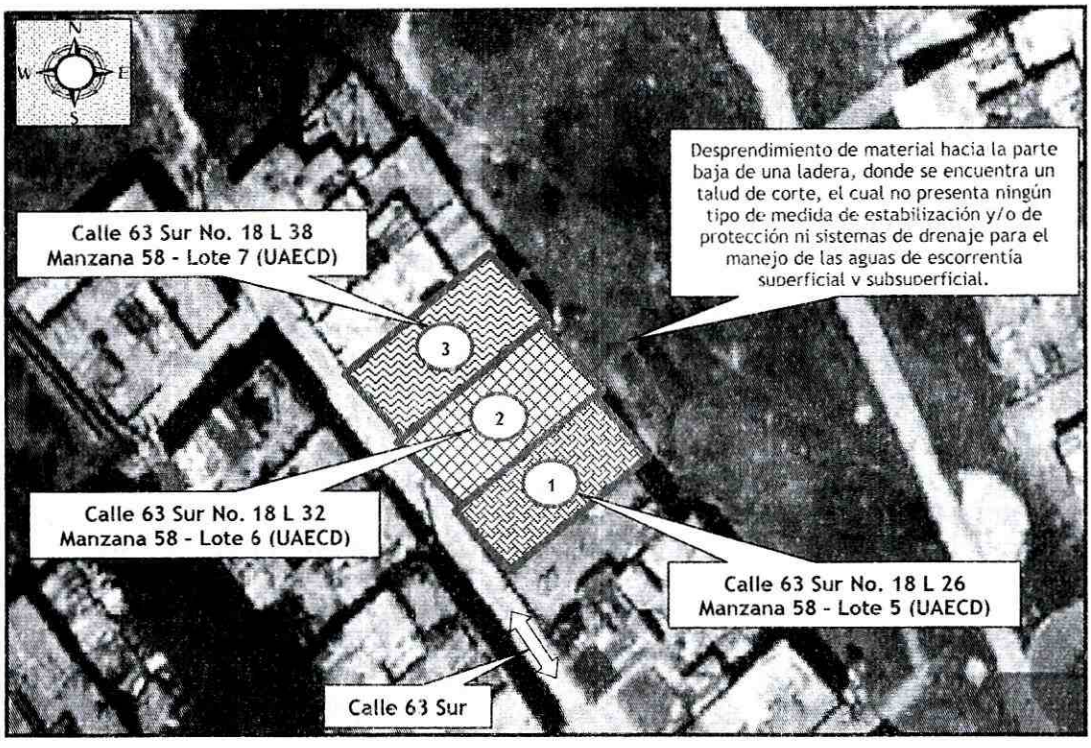



**Imagen No. 1.** Localización de los predio y de la Zona Verde de ladera evaluada en Atención al Evento de Emergencia 414092 del 24 de Noviembre de 2011, del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO

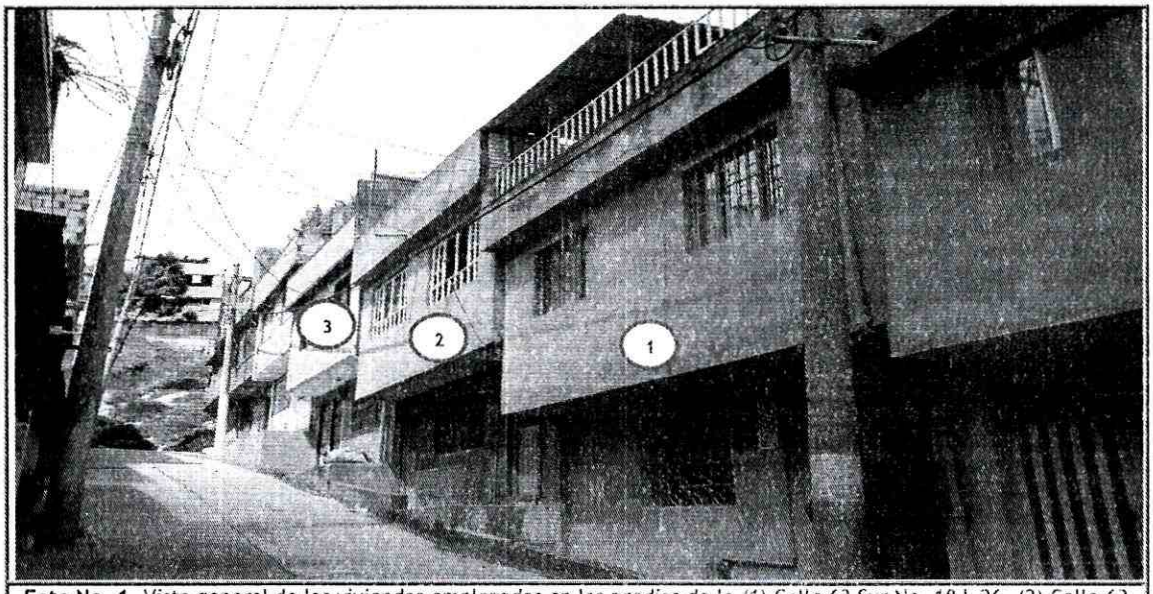
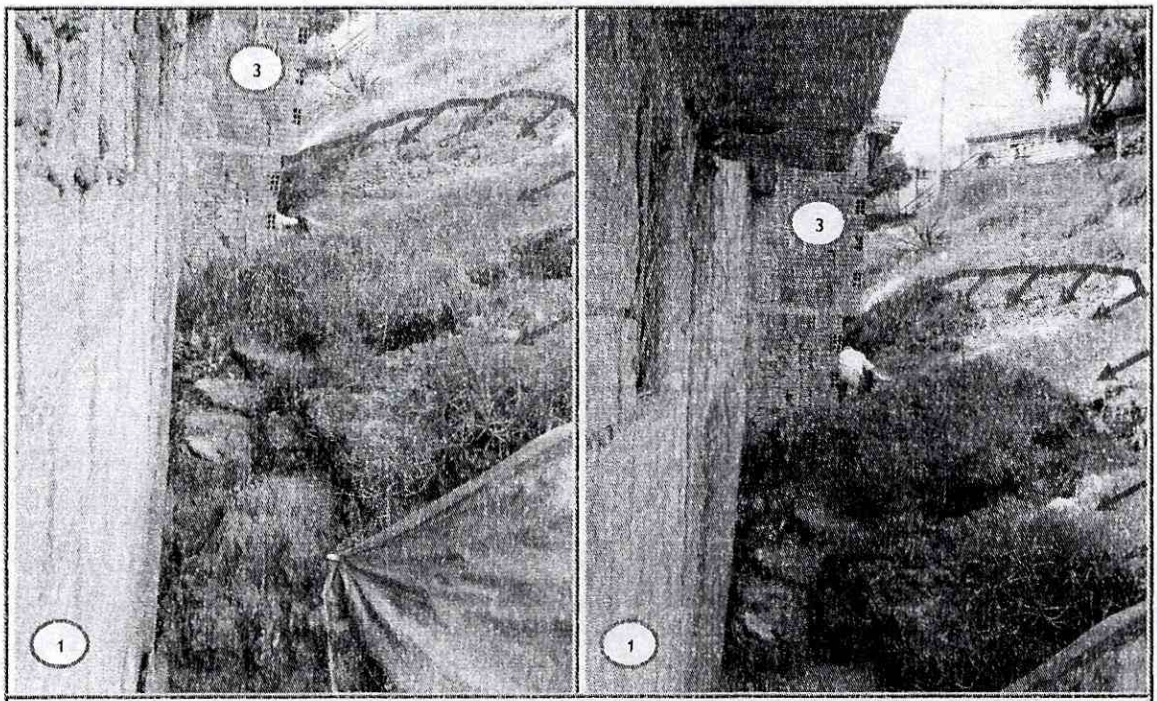


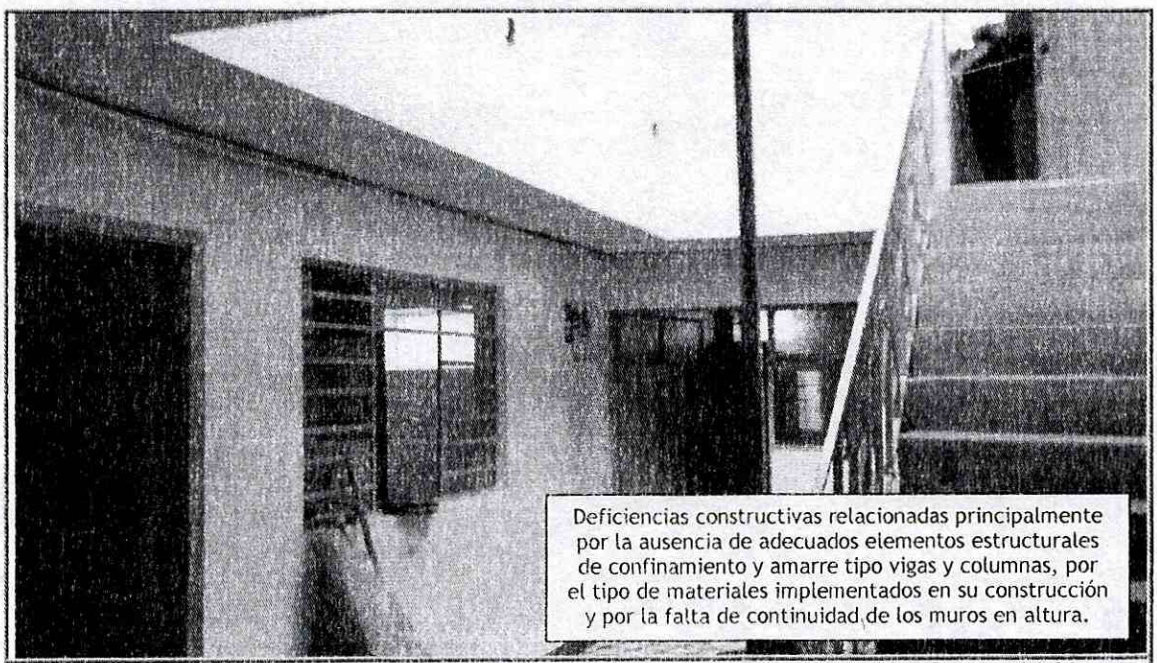

**Foto No. 1.** Vista general de las viviendas emplazadas en los predios de la (1) Calle 63 Sur No. 18 L 26, (2) Calle 63 Sur No. 18 L 32 y (3) Calle 63 Sur No. 18 L 38, del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.




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 No. 2 y 3.** Vista general del material desprendido hacia la parte baja de una ladera, donde se encuentra un talud de corte perimetral, el cual no presenta ningún tipo de medida de estabilización y/o de protección ni sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.



Deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, por el tipo de materiales implementados en su construcción y por la falta de continuidad de los muros en altura.

**Foto No. 4.** Vista general al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.




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




**Foto No. 5.** Vista general al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

## 6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 3. Predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 414092 del 24 de Noviembre de 2011, el cual presenta algún tipo de daño en su estructura.

| No. | NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN | NOMBRE DEL POSIBLE RESPONSABLE DEL PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION | DIRECCIÓN | P | A | M | DAÑOS EN PREDIOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD) AAA0027SEAW | 3 | 2 | 1 | Presenta humedades en muros de cerramiento perimetral del costado nororiental del predio en comento. |
| 2. | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | FAMILIA VASQUEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) AAA0027SEBS | 3 | 2 | 2 | Presenta humedades en muros de cerramiento perimetral del costado nororiental del predio en comento. |
| 3. | RAFAEL AREVALO MARTINEZ | RAFAEL AREVALO MARTINEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD) AAA0027SECN | 13 | 6 | 7 | Presenta humedades en muros de cerramiento perimetral del costado nororiental del predio en comento. |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | Ninguna |
|---|---|---|---|---|---|



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

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

- En el corto plazo y de presentarse nuevos desprendimientos de material, se podría presentar el colapso parcial o total de los muros de cerramiento perimetral del costado nororiental de los predios en comento, los cuales ya fueron impactados por el desprendimiento de material presentado hacia la parte baja de una ladera, donde se encuentra un talud de corte, situación que podría verse potencializada por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, lo que ocasionaría una afectación directa sobre las estructuras que conformas las viviendas, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de las mismas.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- En Atención al Evento de Emergencia 414092, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de Restricción Parcial de Uso de los espacios y/o áreas posteriores de cada uno de los predios localizados en la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso en el corto plazo en la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las mismas, las cuales se relacionan a continuación en la Tabla No. 4.

**Tabla No. 4.** Predios que podrían presentar colapsos parciales o totales en los muros de cerramiento perimetral, localizados hacia el costado nororiental de los mismos.

| No. | ACTA DE RESTRICCION | NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN | NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION | DIRECCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2824 | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD) AAA0027SEAW |
| 2. | 2825 | JOSE DE JESUS AVILEZ HERNANDEZ | FAMILIA VASQUEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) AAA0027SEBS |
| 3. | 2826 | RAFAEL AREVALO MARTINEZ | RAFAEL AREVALO MARTINEZ | Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD) AAA0027SECN |

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometidas en la actualidad ante el proceso de remoción en masa evaluado hacia el costado nororiental de los predios en comento. Sin embargo de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o de protección en el talud de corte localizado hacia la parte baja de la ladera en referencia y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía



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

superficial y subsuperficial del mismo, es probable que en el corto plazo puedan presentar afectaciones ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros).

Adicionalmente, es probable que las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), que comprometan su estabilidad y habitabilidad, teniendo en cuenta las deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, por el tipo de materiales implementados en su construcción y por la falta de continuidad de los muros en altura.

## 10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre los mismos, se debe realizar 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 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada a los predios en Atención al Evento de Emergencia 414092 del 24 de Noviembre de 2011, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y 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.



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

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 11. RECOMENDACIONES

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnostico Técnico DI-3404 del 20 de Agosto de 2007, en lo referente a:

  A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a colaborar con el retiro del material movilizado por el flujo de tierras que actualmente ejerce empuje activo sobre los muros de la parte posterior de las viviendas evaluadas.

- A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar y a los habitantes del sector, realizar un monitoreo frecuente a la ladera localizada hacia el costado nororiental de los predios emplazados sobre la Calle 63 Sur con Carrera 18 L Manzana 58 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas emplazadas en la parte baja de la misma y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona donde se pueden llegar a presentar desprendimientos de material ante un avance progresivo del proceso de remoción en masa de carácter local identificado, e informar al Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A los habitantes y/o responsables de los predios localizados en la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener restringido el uso de los espacios y/o áreas posteriores de cada uno de los mismos, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilización y/o de protección del talud de corte localizado hacia la parte baja de la ladera en referencia y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como las condiciones de seguridad, habitabilidad y funcionabilidad de las mismas.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de dichos predios implementar adecuadas medidas de estabilización y/o de protección del talud de corte localizado hacia la parte baja de la ladera evaluada, realizado posiblemente para la adecuación del terreno y el posterior emplazamiento de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 63 Sur No. 18 L 26 Manzana 58 - Lote 5 (UAECD), Calle 63 Sur No. 18 L 32 Manzana 58 - Lote 6 (UAECD) y Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la



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

Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de las viviendas emplazadas en los predios en referencia, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las medidas necesarias de estabilización y/o de protección de la ladera localizada hacia el costado nororiental de los predios emplazados sobre la Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementando adicionalmente un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, ya que de no acatarse esta recomendación, dicho proceso pueda adquirir mayores dimensiones y convertirse en un proceso de carácter general.

- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la ladera localizada hacia el costado nororiental de los predios emplazados sobre la Calle 63 Sur No. 18 L 38 Manzana 58 - Lote 7 (UAECD), del Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- 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 Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

**NOMBRE** HERNANDO ROLDAN FORERO
**PROFESIÓN** INGENIERO CIVIL
**MATRÍCULA** 25202093358 CND

Elaboró

**NOMBRE** TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
**PROFESIÓN** INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
**MATRÍCULA** 25218 - 75094 CND

Revisó

**Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA**
**SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**



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