DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7332
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2014ER16594

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE** Wilman Alfonso Rodríguez Caicedo – Defensor de Familia – Equipo 6 de Protección – Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
COE	26	**MOVIL**	7	
FECHA	02 de Septiembre de 2014	**HORA**	13:55	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 76 # 18G 89 Sur				**ÁREA DIRECTA**		50 m^2	
BARRIO	El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				11		
UPZ	68 – El Tesoro	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	8	
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
CHIP	AAA0028ZBEA	**OFICIO REMISORIO**				CR-18380		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

En atención al radicado de la referencia en el cual se solicitó un informe de la condición de riesgo del predio ubicado en la Calle 76 No. 18G – 89 Sur Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, me permito informarle que se logró establecer que se localiza en la Manzana 29 - Lote 30 del desarrollo El Tesoro, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD.

El Barrio El Tesoro fue legalizado mediante el la Resolución 1766 del 13 de Diciembre de 1993 , 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

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

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), el sector donde se localiza el predio en referencia, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa y No presenta Amenaza por Inundación; razón por la cual, para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, 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 ubica el predio en referencia.

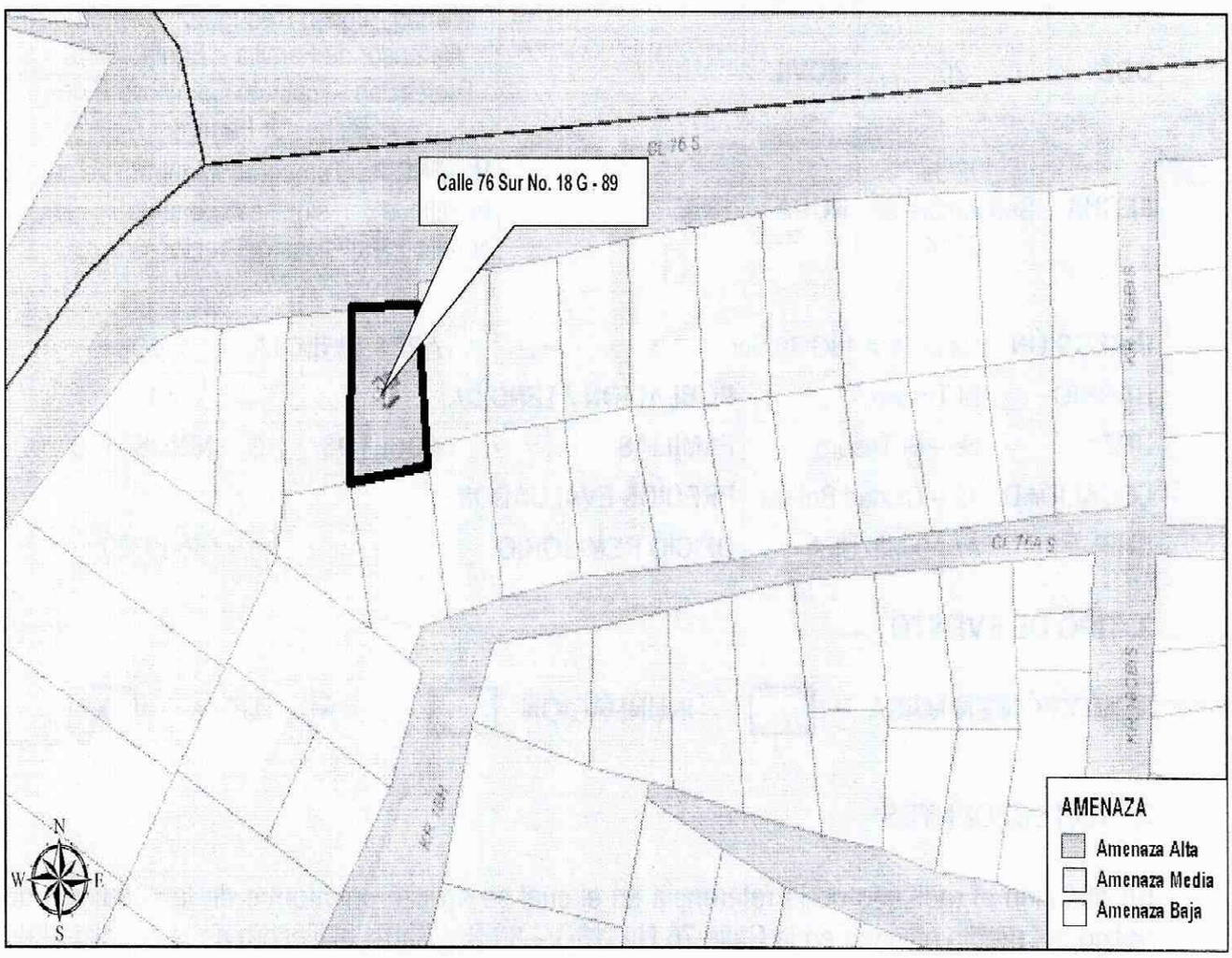


Figura 1. Localización y Clasificación del Nivel de Amenaza Media por Fenomenos de Remocion en Masa del predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Por otra parte, en atención a eventos SIRE 108670 y 109634 de 14 de Diciembre de 2010 y 30 de Marzo de 2011 respectivamente, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, definió en el Barrio el Tesoro Localidad de Ciudad Bolívar, el polígono en el cual se puede presentar afectaciones en el mediano plazo ante una avance retrogresivo del fenómeno de remoción. Por otra parte, tanto las características de los procesos de remoción en masa que afectan el polígono antes citado, así como las características topográficas del terreno, las características de las viviendas, y las conclusiones, advertencias y recomendaciones para el sector evaluado en el Barrio El Tesoro, fueron consignadas en el Diagnóstico Técnico DI-5013, destacándose que al interior del polígono definido, no se ubica el predio con nomenclatura Calle 76 Sur No. 18 G – 89 del Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

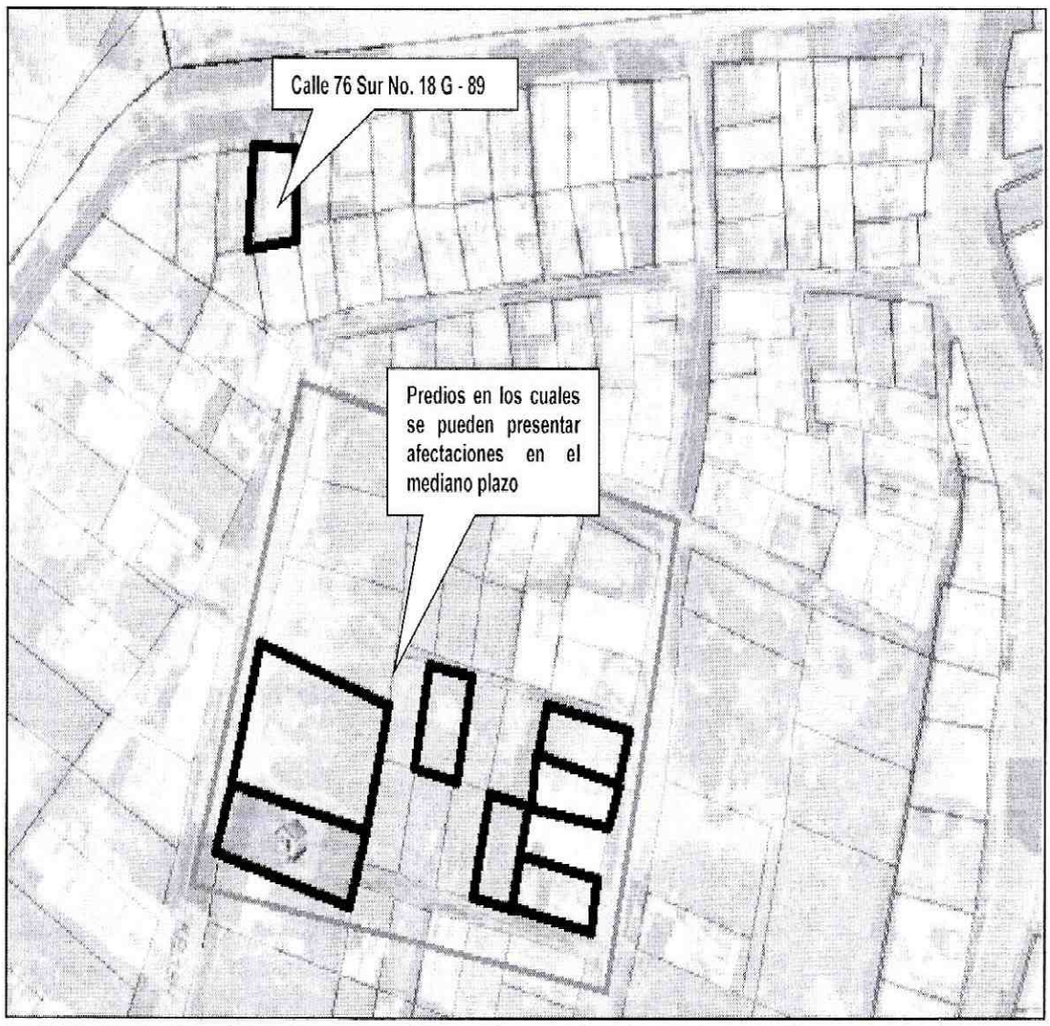


Figura 2. Delimitacion del poligono en los cuales se definieron los predios que pueden presentar afectaciones en el mediano plazo ante un avance retrogresivo del fenomeno de remocion.

De igual manera, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicado y actividades de apoyo institucional, ha emitido Respuesta Oficial como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada en el predio de la Calle 76 Sur No. 18 G – 89 y sectores aledaños en el

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar; documentos que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultados en la página Web www.sire.gov.co.

Tabla 1. Relación Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales emitidas para el sector comprendido entre las Carreras 18G Bis y 18H y las Calle 76A Sur y 78 Sur, en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Fecha	Documento	Observaciones – Recomendaciones
Septiembre de 2011	DI-5013	Se presentó un avance en el Fenómeno de Remoción en Masa identificado con anterioridad y descrito en los Diagnósticos Técnicos DI-1496 y DI-4715, localizado sobre una ladera de pendiente media (β≈40°), en el sector comprendido entre las Carreras 18H y 18G Bis y las Calle 76A Sur y 78 Sur. El proceso presenta su corona principal sobre la Carrera 18H donde, se observa un escarpe principal con una altura variable que en su máxima altura puede ser del orden de los 2,5m (ver fotos 3 y 4). El carácter retrogresivo del proceso de remoción en masa ha aumentado de forma significativa, lo mismo que la amenaza sobre las viviendas que se encuentran en la parte superior del escarpe y sobre las viviendas localizadas hacia el costado norte y sur del contorno del proceso evidenciado, por lo tanto aunque actualmente no se vean afectadas estructuralmente la mayoría de las viviendas, la posibilidad de que se produzca un daño directo sobre las mismas aumenta el riesgo de afectación sobre la estabilidad y habitabilidad de estas. De igual manera, dado que el escarpe principal del proceso se localiza sobre la vía correspondiente a la Carrera 18 H ésta ha perdido la funcionalidad y la de las viviendas a las cuales se accede por dicha vía, en el tramo comprendido entre las Calles 76 A Sur y 78 Sur. De igual manera por las características del movimiento del proceso evidenciado, se encuentra que también hay pérdida de la funcionalidad de la vía peatonal que sirve de acceso a los predios localizados sobre el costado norte del proceso y cuyo acceso se hace por la Calle 76 A en el tramo entre las Carrera 18 G Bis y Carrera 18 H. En consecuencia se recomendó evacuar, incluir con prioridad técnica 1, en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable, e incorporar como suelo de protección por riesgo los predios relacionados en la tabla 6 del diagnóstico. Se recomienda evacuar e incorporar como suelo de protección por riesgo, los predios relacionados en la tabla 7 del diagnóstico, los cuales han sido incluidos con anterioridad en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable mediante el Diagnóstico Técnico DI-4715. Incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, e incorporarlos como suelo de protección por riesgo los predios ubicados en el Barrio El Tesoro y relacionados en la Tabla 8 del diagnóstico. De igual manera, se recomienda a los responsables de dichos predios realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
Junio de 2002	DI-1496	Entre las calles 76 y 77 sur y entre las carreras 18G y 18H, se presenta un deslizamiento, cuya corona se encuentra sobre la carrera 18H a lo largo de 8 metros con un escarpe de 20 centímetros en forma de arco. Adicionalmente se presentan deformaciones en el terreno que generan empujes sobre los muros de las viviendas ocasionando desplazamiento de muros y columnas y presencia de grietas en dinteles y muros divisorios. En consecuencia se recomendó instalar la red de alcantarillado que incluya las viviendas de la carrera 18H entre calles 76A sur y 77 sur y en la calle 76A sur entre carreras 18G y 18 H Realizar un estudio de evaluación de riesgo en la zona que abarque entre las calles 76A sur y 77 Sur entre las carreras 18G y 118 H Incluir en el Proyecto de Reubicación de Familias en Alto riesgo No Mitigable dos (2) viviendas **Figura 2**
Julio de 2002	DI-1528	Se presenta un avance en el deslizamiento descrito en el DI-1496, el cual afecta las viviendas, generando daños estructurales en las mismas. En consecuencia se recomendó incluir en el Proyecto de Reubicación a las familias siguientes nueve (9) viviendas **Figura 2.** Instalación de la red de alcantarillado en la calle 76 A Sur y sobre la carrera 18H para las viviendas no incluidas en el presente diagnóstico. Igualmente, se recomienda adecuar la zona, que corresponde a los predios que se reubiquen, con la construcción de un parque y accesos peatonales.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Noviembre de 2002	DI-1637	Aparecieron nuevas grietas en el muro de carga exterior de la vivienda correspondiente al Interior No. 4 de la Carrera 18G Bis # 77 - 23 Sur que limita con el deslizamiento, con lo que se evidencia que el movimiento identificado en los Diagnósticos Técnicos DI-1496 y Di-1528 continúa y ratifica la presencia de la base del deslizamiento en este sector. En consecuencia se recomendó Incluir en el Proyecto de Reubicación de Familias en Alto Riesgo No Mitigable un (1) predio **Figura 2.**
Agosto de 2010	DI-4715	Se presentó un avance en el Fenómeno de Remoción en Masa identificado en el DI-1496, localizado sobre una ladera de pendiente media ($\beta \approx 40°$), en el sector comprendido entre las Carreras 18H y 18G Bis y las Calle 76A Sur y 78 Sur. Dicho avance se evidenció por la presencia de una grieta de tracción localizada sobre la carrera 18H, el aumento en la geometría del escarpe de la corona, y deformaciones locales del terreno; de esta manera el proceso de remoción en masa actualmente afecta aproximadamente 1500m² de la ladera natural evaluada, comprometiendo un volumen de material cercano a los 3000 m³ y la estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas hacia la parte baja. Se recomendó la evacuación de 6 predios y la inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable de los mismos 6 predios evacuados y 13 predios adicionales.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al radicado 2014ER16594 personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica el día Dos (02) de Septiembre de 2014 al predio ubicado en la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, observando que el mismo se localiza en un sector con pendiente entre moderada y alta, con vías peatonales de acceso y disponibilidad de servicios públicos domiciliarios. La vivienda emplazada ha sido acomodada a la topografía del terreno mediante taludes de corte o relleno, en donde en la parte frontal de la vivienda se implementaron obras de urbanismo, escaleras en concreto con sistemas de manejo de drenajes superficiales y muros en concretos.

De la inspección visual realizada en el predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Gilma Rocío Vargas Pulido y su núcleo familiar, se identifica una vivienda de (1) nivel construida con material de recuperación (láminas de zinc y madera), con cubierta en tejas de zinc soportada con un entramado en madera, los cuales hacen parte de los cerramientos perimetrales de la misma. Con base en la inspección visual se pudo determinar que la vivienda presenta deficiencias constructivas asociadas a la falta de elementos de confinamiento como vigas y columnas y deficiencias en los amarres en las uniones entre los elementos de madera verticales y horizontales.

Así mismo, la vivienda en mención se encuentra ubicada en la parte media de una ladera la cual no cuenta con medidas de estabilización y/o contención ni sistemas para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales, sin embargo de acuerdo con la inspección visual, no se observaron procesos de remoción en masa de carácter local o general que afecten la estabilidad de la vivienda evaluada.

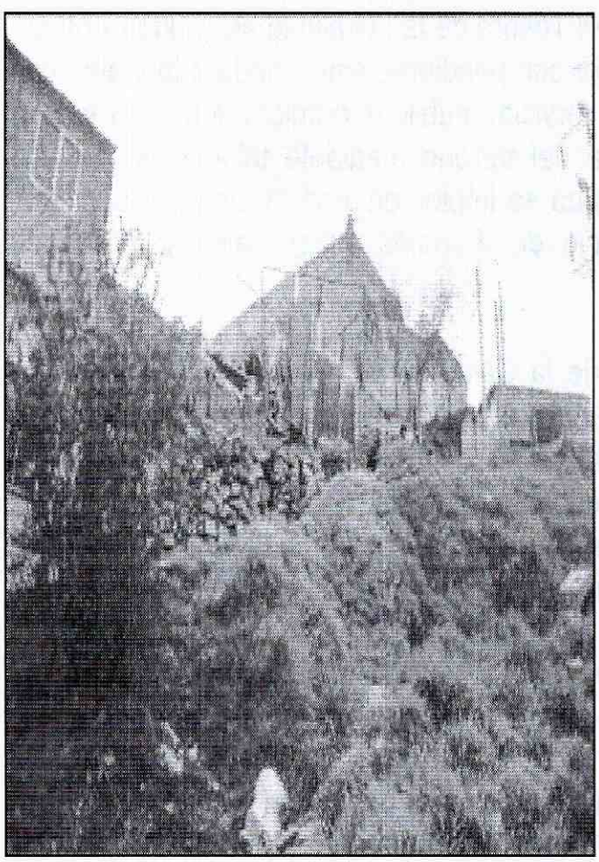
Del mismo modo, se evidencia el colapso en la estructura de cerramiento perimetral del

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

costado sur – oriental de la estructura, de aproximadamente 3 metros de longitud; dicho colapso puedo ser causado por la mala calidad de los materiales con que se encuentra construido (combinación láminas de zinc y madera) y estos al contacto con las aguas lluvias ha podido sufrir humedades y posibles debilitamientos. Los materiales producto del colapso se encuentran ocupando un espacio del predio vecino en el costado sur – oriental.
De acuerdo a la inspección visual realizada se evidencia que los espacios en donde se presentó el colapso de la estructura de cerramiento no se encuentran habitados por ninguno de los miembros de la familia.

Finalmente, debido a la afectación evidenciada al costado sur - oriental de la vivienda de la señora Gilma Rocío Vargas Pulido ubicada en la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar y ante un eventual avance en las afectaciones evidenciadas y posible colapso parcial o total de la estructura de cerramiento, se recomienda continuar con la restricción temporal y preventiva de dicho sector, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la estructura en comento.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



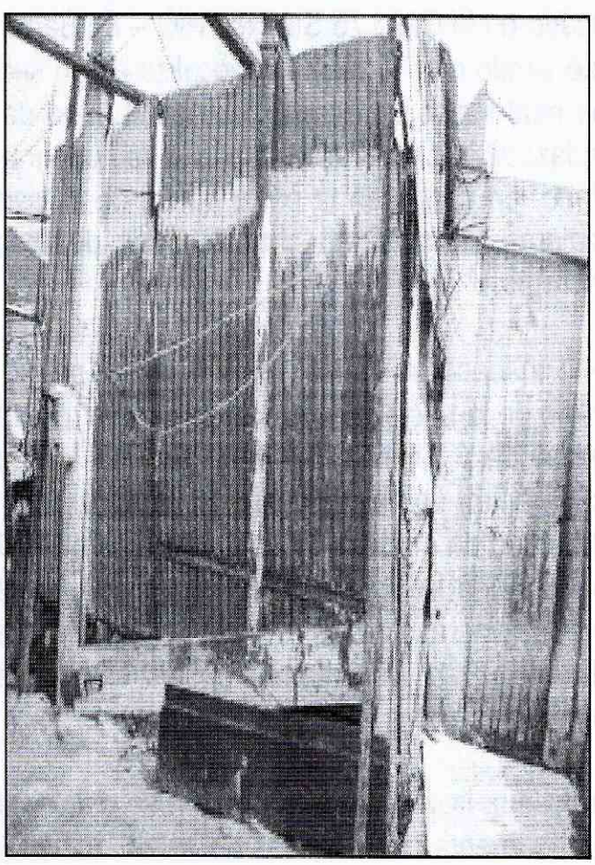
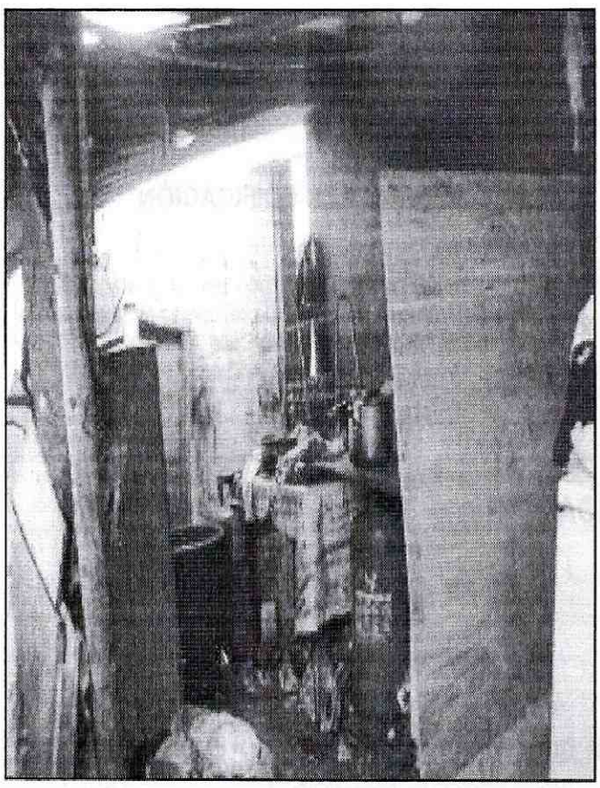


Foto 1 y 2 Vista general del predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



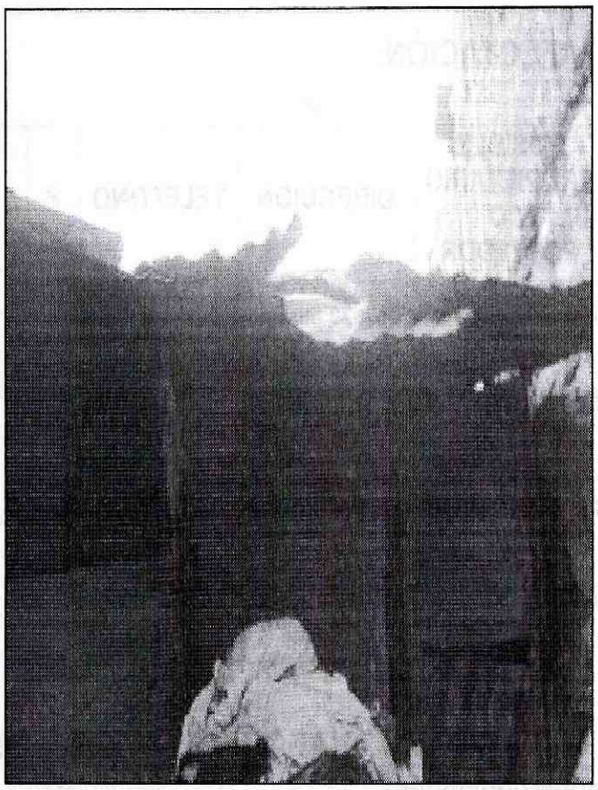


Foto 3 y 4 Vista interna del predio ubicado en la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se observa el material con que se encuentra construido y las condiciones del mismo





Foto 5 y 6 Vista del colapso de uno de los muros perimetrales del predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, construido en material de recuperación (láminas de zinc y madera).

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6. AFECTACIÓN:

#	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Gilma Rocío Vargas Pulido	Calle 76 Sur # 18 G – 89		11	3	8	Colapso muro perimetral ubicado en el costado Sur – Oriental construido en material de recuperación (Láminas de zinc y madera) en el predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar

P: Total Personas A: Adultos N: Niños -- Sin Información

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Posible colapso parcial y/o total del muro de cerramiento ubicado al costado Sur - Oriental del predio Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 2 de Septiembre de 2014, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

9. CONCLUSIONES

La estabilidad y habitabilidad del Predio de la Señora Gilma Rocío Vargas Pulido ubicado en la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar; no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas observadas en la vivienda, ni por procesos de remoción en masa de carácter general o local, ya que no se evidenció presencia de los mismos. Sin embargo es probable que la construcción pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismos u otros), teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas. De igual forma es posible que la construcción evaluada sea una ocupación ilegal, por lo anterior, la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde su competencia deberá realizar el control urbanístico para dicho predio

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

10. ADVERTENCIA

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro 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 ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, 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 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la Restricción temporal y preventiva de los espacios contiguos al muro colapsado ubicado en el costado Sur – Oriental del predio de la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, debido a las afectaciones evidenciadas tales como asentamiento y verticalidad del mismo.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- Dado que posiblemente el Predio de la Señora Gilma Rocío Vargas Pulido en la Calle 76 Sur No. 18G – 89 Barrio el Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, es una ocupación ilegal, se recomienda al señora Gilma Rocío Vargas Pulido, 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 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. En el Distrito Capital es la Secretaría del Hábitat, localizada en la Carrera 13 No. 52 - 25, Línea de Atención al Ciudadano: 3581600 – Ext. 1006 – 1007 – 1008 -1009, Fax: 2122830.

- Se recomienda a los responsables del predio evaluado en el presente informe, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, ejecutar en coordinación con los organismos competentes, las acciones de prevención a fin de evitar la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- 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 informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	NELSON DAVID MILLAN DELVALLE
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS
MATRÍCULA	22202181552 COR
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA PROFESIONAL ESPECIALIZADO-COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACION DE RIESGOS

Elaboró

Revisó

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co