

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5949
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE No. 377304 Y 381798

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				SOLICITANTE:	
COE:	36	MOVIL:	4 Y 9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos -UAECOB	
FECHA:	10 de Noviembre de 2011 10 de Noviembre de 2011	HORA:	6:30 pm 3:00 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4	ÁREA DIRECTA:	100 m ²				
BARRIO:	Minuto de Maria	POBLACIÓN ATENDIDA:	7				
UPZ:	68 - El Tesoro	FAMILIAS	2	ADULTOS	3	NIÑOS	4
LOCALIDAD:	Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0028HXFT	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13743				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

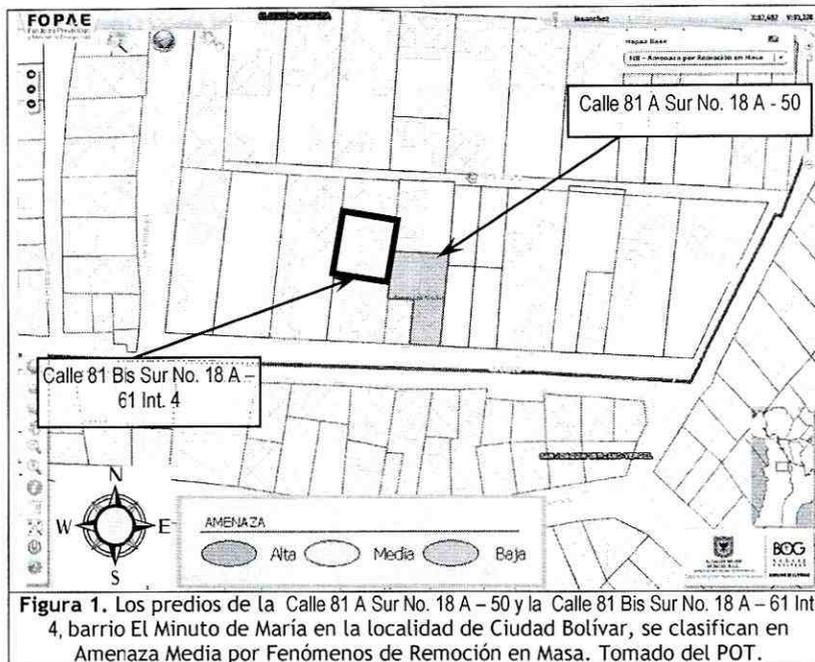
INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El barrio El Minuto de María de la Localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado mediante el Acto administrativo No.1126 del 18 de Diciembre de 1996 por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación - SDP), para lo cual El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo (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), los predios evaluados en el presente informe, se encuentran en una zona catalogada en amenaza media por procesos de remoción en masa (Ver Figura No. 1).

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01*
		Código documental:	



4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó desprendimiento de 1.5 m³ de material de un talud de corte, los cuales afectaron parcialmente las viviendas de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar.

Los días 10 de Noviembre de 2011 y 12 de noviembre de 2011 en atención a los eventos de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visitas técnicas a los predios ubicados en la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, observando que éstos se encuentran en una zona de ladera de pendiente moderada (β entre 30° y 35°), con vías de acceso en afirmado y con redes de servicios públicos domiciliarios y en donde se observó un proceso de remoción en masa de carácter local que compromete parcialmente, en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de las viviendas visitadas.

Se observa que la vivienda de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, ha sido acomodada al terreno mediante un corte de terreno con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$) en una longitud aproximada de 15 m y altura cercana a los 2.5 m, el cual carece de estructuras de confinamiento y de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, por lo tanto el proceso de filtración de las aguas de escorrentía al interior de la vivienda es evidente y ha causado el desprendimiento de 1,5 m³ de material del talud, el cual se ha acumulado en la pata del mismo ocasionando afectación al muro de cerramiento del costado nor-occidental de la vivienda. La vivienda en concreto se encuentra a 30 cm aproximadamente del talud y estos desprendimientos han causado afectación en uno de los espacios utilizados como habitación. Adicionalmente se evidencia riesgo de nuevos desprendimientos, debido a la saturación del material del talud y a la falta de confinamiento del mismo.

Durante la visita técnica se evaluaron las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, encontrando que las mismas corresponden a viviendas de un nivel, construidas en latas de zinc y mampostería simple respectivamente, pisos en mortero y cierre de cubierta liviana en teja de ondulada de zinc, soportada por un entramado en madera. Las viviendas evidencian deficiencias constructivas

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

relacionadas con la falta de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo columnas y vigas. Adicionalmente en las viviendas se observan afectaciones ocasionadas por un proceso de remoción en masa de carácter local ocurrido en el talud de corte construido para el emplazamiento de las mismas observando que la vivienda de la parte baja (Calle 81 A Sur No. 18 A - 50), en la parte posterior, ha sido afectada por desprendimiento de material del talud en aproximadamente 1.5 m³ y la vivienda de la parte superior del talud (Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4) presenta afectaciones en muros y pisos principalmente en el costado sur oriental, mostrando grietas con aberturas hasta de 4 mm, posiblemente ocasionadas por asentamientos diferenciales de la vivienda por pérdida de soporte de los elementos de cimentación.

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento de material del talud y la afectación de las viviendas, se encuentran las deficiencias constructivas de las viviendas relacionadas con la carencia de elementos estructurales de amarre y confinamiento tipo vigas y columnas, la falta de estructuras de contención y confinamiento de los taludes de corte y la carencia de sistemas adecuados para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial.

Debido a la situación observada en la vivienda de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, se considera que en el corto plazo, se ven comprometidas la estabilidad y habitabilidad de la misma y por lo tanto se recomendó la Evacuación Temporal y Preventiva, hasta tanto se mitigue el riesgo existente, ante posibles nuevos desprendimientos y la posible caída del muro del costado sur-oriental de la vivienda ubicada en la parte alta del talud, la evacuación se recomienda por medio del acta No. 2267 del 12 de Noviembre de 2011, firmada por la señora María del Rosario Aguilera. Adicionalmente en la vivienda de la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, se considera que se ven parcialmente comprometidas la estabilidad y habitabilidad y por lo tanto se recomendó la Restricción Parcial de Uso, del sector utilizado como cocina, la propietaria se comprometió a realizar la relocalización de la misma, hasta tanto se mitigue el riesgo existente, ante posibles nuevos desprendimientos y la posible caída del muro del costado sur-oriental de la vivienda, la restricción se recomienda por medio del acta No. 2263 del 10 de Noviembre de 2011, firmada por la señora Inés Sanabria Castillo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

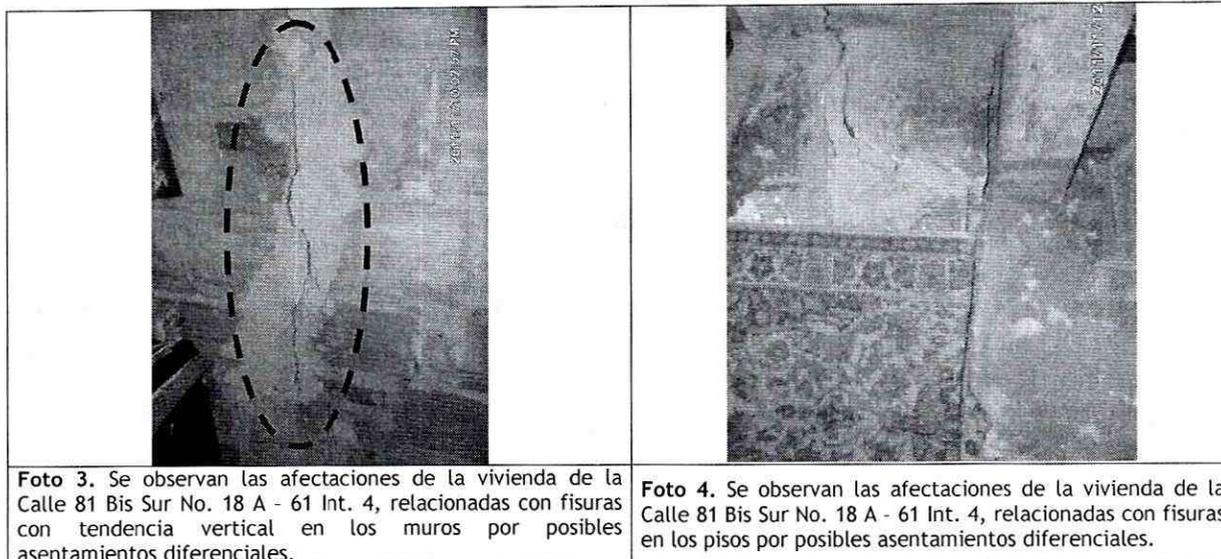


Foto 1. La afectación se presenta en la parte trasera del predio de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar



Foto 2. Se observa que en la parte posterior de la vivienda de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, se ha desprendido material del talud de corte y ha afectado el muro de cerramiento construido con latas de zinc.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	C.C.	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María del Rosario Aguilera	Calle 81 A Sur No. 18 A - 50	1024482357	6	2	4	Afectación del muro de cerramiento de la parte posterior al costado nor-occidental, ocasionado por el desprendimiento de 1.5 m3 de material de un talud de corte.
2	Inés Sanabria Castillo	Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4	41553430	2	1	1	Fisuras con aberturas hasta de 4 mm en piso y muro del costado sur-oriental, causadas por asentamientos diferenciales del terreno cercano al talud de corte.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?	Ninguna
----	----	---	-------	---------

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

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio, nuevos desprendimientos del talud de corte y posible caída del muro de la vivienda que se encuentra en la parte alta, impactando a la vivienda que se encuentra en la parte baja.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 10 de noviembre de 2011, evaluación cualitativa de las viviendas ubicadas en la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local.
- Solicitud de Restricción parcial de uso mediante Acta No. 2263 del 10 de Noviembre de 2011, de la vivienda ubicada en la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, acta firmada por la señora Inés Sanabria Castillo. La Restricción corresponde al espacio del costado sur-oriental de la vivienda, utilizado como cocina, la propietaria se compromete a realizar la relocalización de la cocina. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se implementen las intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

- Solicitud de Restricción parcial de uso mediante Acta No. 2262 del 10 de Noviembre de 2011, de la vivienda ubicada en la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, acta firmada por la señora Ruth Magdalena Bosa Vasco. La Restricción corresponde al espacio del costado nor-occidental de la vivienda, utilizado como habitación. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se implementen las intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general.
- El día 12 de noviembre de 2011, nueva evaluación cualitativa de las viviendas ubicadas en la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local.
- Ante nuevos avances del proceso de remoción en masa, solicitud de Evacuación temporal y preventiva mediante Acta No. 2267 del 12 de Noviembre, de la vivienda ubicada en la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, acta firmada por la señora Maria del Rosario Aguilera. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se implementen las intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas y por causa del proceso de remoción en masa evidenciado en el talud de corte construido para el emplazamiento de la misma, por tal razón se recomienda la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se realicen las obras necesarias para mitigar el riesgo existente.
- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda de la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas y causa del proceso de remoción en masa de carácter local en el talud de corte, el cual ha generado desconfinamiento del suelo de cimentación de la misma, ocasionando asentamientos diferenciales que se evidencian en la aparición de fisuras en piso y muros, por tal razón se recomienda la restricción parcial de uso del espacio utilizado como cocina, los habitantes se comprometen a relocalizar la cocina, hasta tanto se realicen las obras necesarias para mitigar el riesgo existente.

11. ADVERTENCIAS

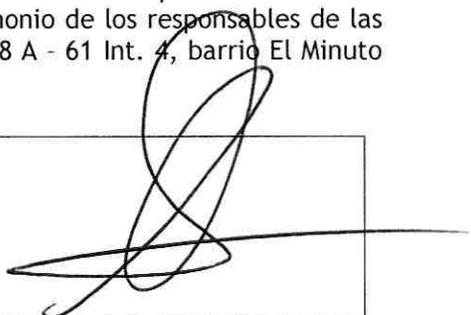
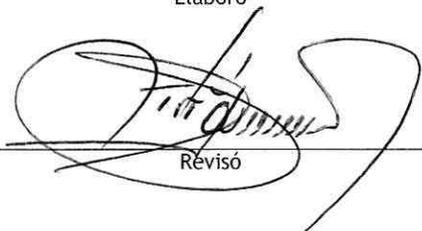
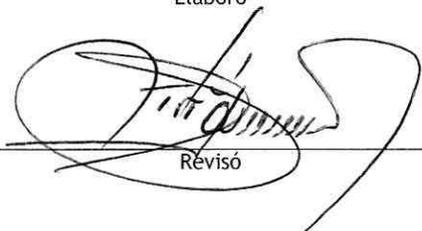
- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. 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, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Dado que la situación se presenta en un predio privado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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

12. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, mantener la Evacuación Temporal y Preventiva de la vivienda, hasta tanto se realicen las obras necesarias para mitigar el riesgo existente y se implementen las demás intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad y habitabilidad de la edificación en general.
- Al responsable de la vivienda de la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar, mantener la Restricción Parcial de Uso del espacio utilizado como cocina ubicado al costado sur-oriental de la vivienda y realizar la relocalización transitoria de la cocina, hasta tanto se realicen las obras necesarias para mitigar el riesgo existente y se implementen las demás intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad y habitabilidad de la edificación en general.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el sector en donde se localizan las viviendas evaluadas, del barrio el Minuto de María, localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- Se recomienda al responsable y/o responsables de las edificaciones evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las mismas e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Rafael Ciudad Bolívar, 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 viviendas de la Calle 81 A Sur No. 18 A - 50 y la Calle 81 Bis Sur No. 18 A - 61 Int. 4, barrio El Minuto de María en la localidad de Ciudad Bolívar.

NOMBRE	LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL, MAESTRIA EN INGENIERIA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCION Y ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES.	
MATRÍCULA	25202 60857 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	2521875094 CND	
		
ING. DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ Subdirector de Emergencias FOPAE		