

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 4063
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No 97321

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS				SOLICITANTE	
COE:	28	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos- Evento Sire No 97321	
FECHA:	21 de Febrero de 2009	HORA:	1: 00 p.m.		

DIRECCIÓN:	Calle 156 A No 87B - 10	ÁREA DIRECTA:	0.05 Hectáreas				
BARRIO:	Tuna Alta Sector Bella Vista	POBLACIÓN ATENDIDA:	15				
UPZ:	27 - Suba	FAMILIAS	2	ADULTOS	10	NIÑOS	5
LOCALIDAD:	11 - Suba	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-----	DOCUMENTO REMISORIO	CR - 5910				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Tuna Alta sector Bella Vista donde se localiza el predio de la Calle 156 A No 87B-10, fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (ahora Secretaría Distrital de Planeación – SDP) mediante el acto administrativo No. 0548 del año 2001, para lo cual la DPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-3524 del año 2000. El sector donde se localiza el predio en comento presenta una calificación de amenaza media y/o riesgo medio por fenómenos de remoción en masa. (Ver Figura 1).



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

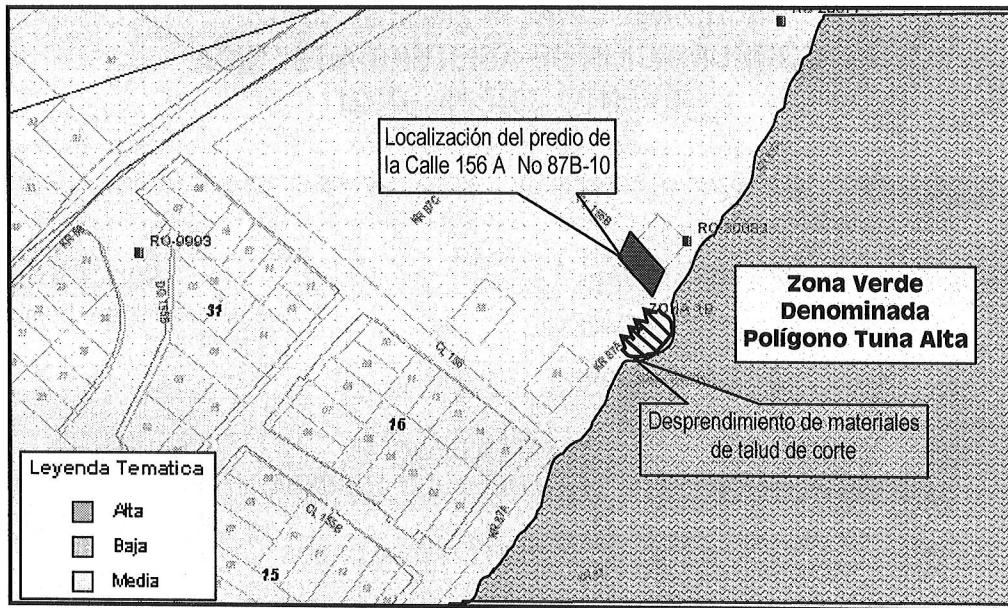


Figura 1. Localización del predio de la Calle 156 A No 87B-10 Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba. La zona donde se ubica el predio, esta en Amenaza Media por Fenómeno de Remoción en Masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al evento SIRE-97321 reportado el día 21 de Febrero de 2009, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica al sector de la Calle 156 A No 87B-10 donde se evidenció el desprendimiento de materiales y cobertura vegetal del talud de corte localizado en el costado oriental del predio en comento, parte del material desprendido se depositó sobre la parte baja del talud y sobre el muro de cerramiento lateral del costado oriental de la misma. (Fotografía 1).

Con base en la verificación realizada, se evidenció que se presentó el desprendimiento de material arcilloso y cobertura vegetal en un talud de corte perteneciente a una zona verde denominada *Polígono Tuna Alta* según la vallas informativas existentes en el sector, con altura aproximada de 2 m, en una longitud de 15 a 20 m con tendencia vertical, conformado superficialmente por material arcilloso, el cual no presenta estructura de contención ni obras para el manejo de aguas a nivel superficial ni subsuperficial y que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 156 A No 87B-10 Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba donde habita el señor Luis Jaime Rodríguez y su familia. Sobre el escarpe del desprendimiento se observan grietas de tendencia vertical de longitudes entre 5 a 10 cm y aberturas de aproximadamente 0.50 mm las cuales permiten inferir que se pueden generar pequeños desprendimientos de material en el corto plazo (Ver Fotografías 2 y 3). El talud descrito se ubica en la parte baja de una ladera de pendiente cercana a los 35° recubierto por vegetación arbustiva en la parte baja del mismo. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 3 m³, el cual se depositó parcialmente sobre el muro de cerramiento lateral del



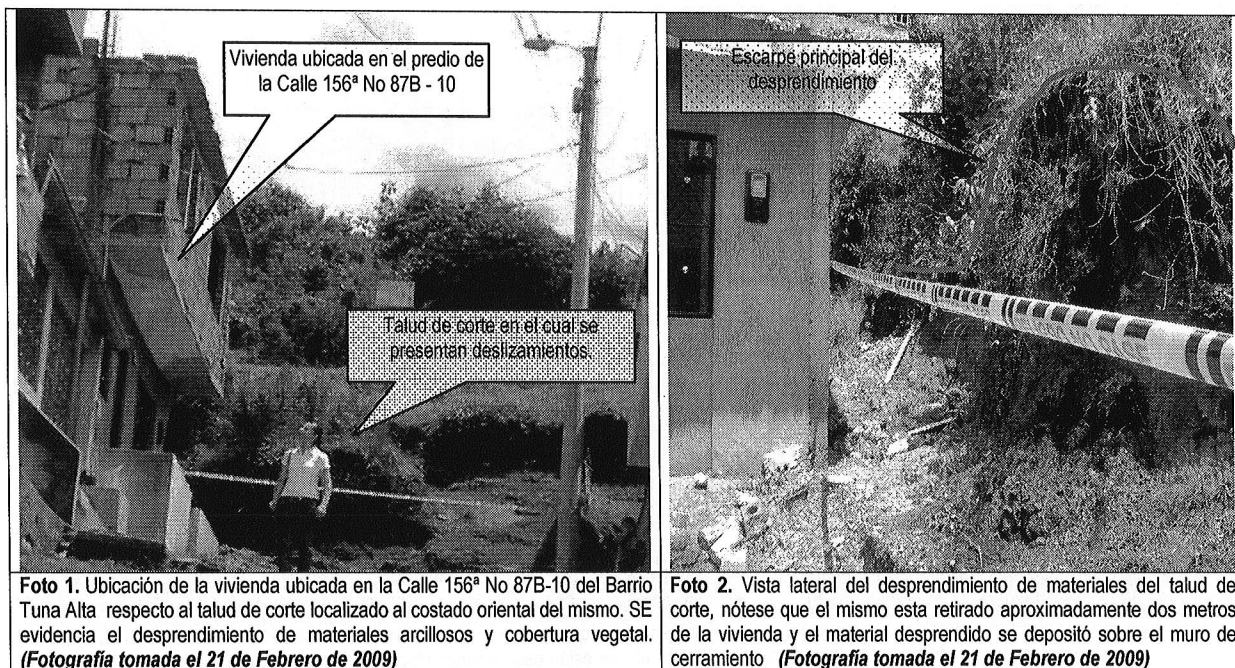
	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>		Código:	GAR- FT - 03
			Versión:	01
	Código documental:			

costado oriental de la vivienda y sobre un pasillo peatonal exterior a la vivienda que conduce a la escalera de acceso al segundo nivel; la vivienda no se ve comprometida en su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo. Realizada una inspección en la parte alta de la ladera se pudo verificar que no existen grietas de tracción que permitan inferir que se está generando en el área un proceso de remoción en masa de carácter general (Ver Fotografía 4)

La vivienda en comento consta de dos niveles construida en mampostería semiconfinada por columnas y vigas, pisos en cerámica y placa de entepiso en concreto reforzado. El segundo nivel de la vivienda se esa construyendo en la actualidad y se ejecutó recientemente un reforzamiento estructural consistente en aumento de las secciones de columnas y vigas, se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con carencia de verticalidad en muro divisorios y de cerramiento, falta de recubrimiento en los refuerzos de la placa de entepiso, baja calidad de los materiales y carencia de apoyo de personal idóneo en las obras realizadas. Se observaron filtraciones de agua al interior de la vivienda posiblemente provenientes del material del desprendimiento que se deposito sobre el muro del costado oriental. (Ver Fotografías 5 y 6).

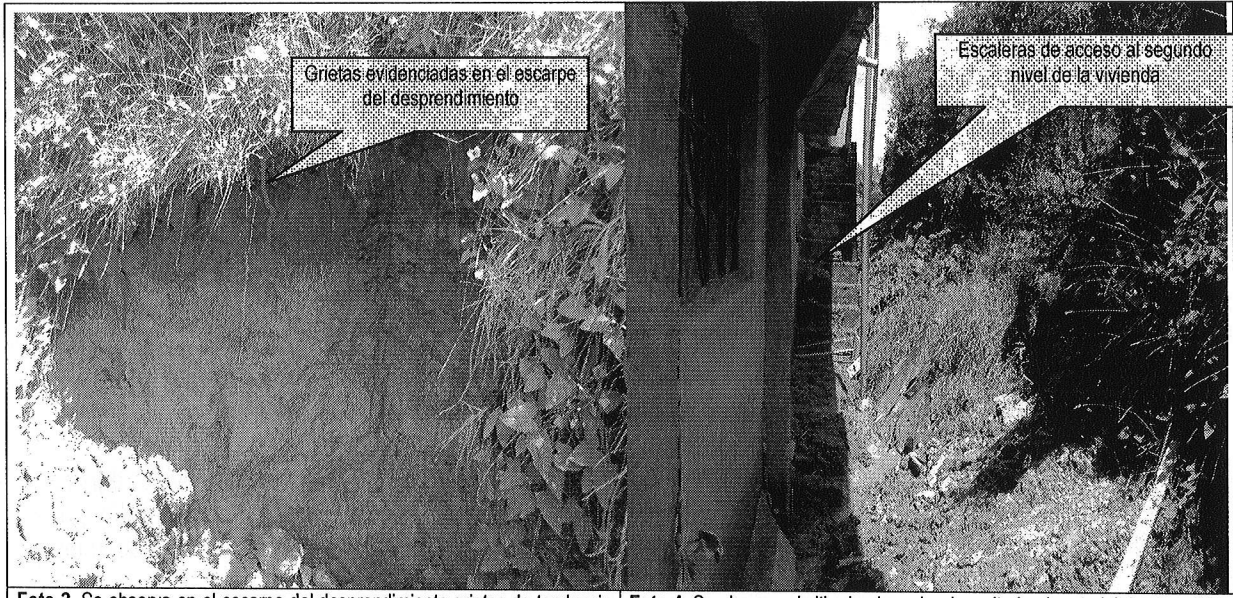
Las posibles causas que generaron la inestabilidad del talud de corte corresponden a las intensas lluvias registradas en el sector, la falta de estructura de contención del talud, la falta de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficiales, la intervención antrópica anti-técnica en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las viviendas, etc.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



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

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

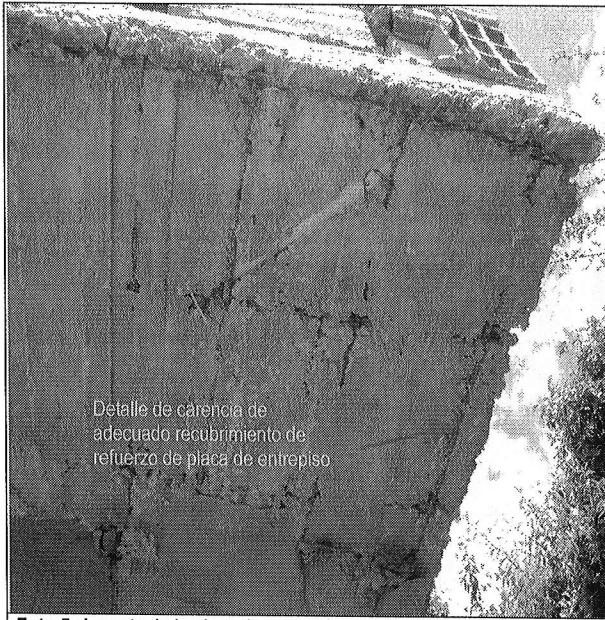


Grietas evidenciadas en el escarpe del desprendimiento

Escaleras de acceso al segundo nivel de la vivienda

Foto 3. Se observa en el escarpe del desprendimiento grietas de tendencia vertical que sugieren de futuros desprendimientos mínimos en el corto plazo. *(Fotografía tomada el 21 de Febrero de 2009)*

Foto 4. Se observa el sitio donde se ha depositado el material desprendido, de producirse desprendimientos adicionales podrían afectar el acceso lateral existente al segundo nivel conformado por escaleras. *(Fotografía tomada el 21 de Febrero de 2009)*



Detalle de carencia de adecuado recubrimiento de refuerzo de placa de entpiso

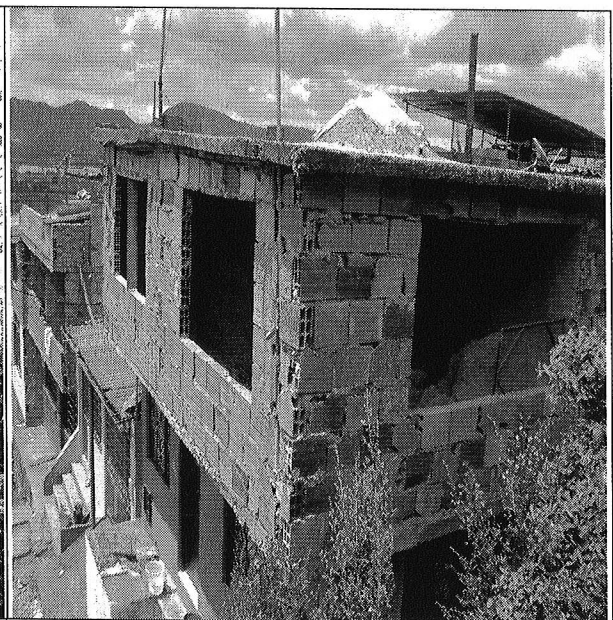


Foto 5. Aspecto de la placa de entpiso en concreto reforzado, se observa que el refuerzo no presenta un adecuado recubrimiento. Vista desde el primer nivel secto de fachada *(Fotografía tomada el 21 de Febrero de 2009)*

Foto 6. Deficiencias constructivas evidenciadas en el segundo nivel donde se están desarrollando obras de ampliación de la vivienda. No existe una adecuada alineación de los bloques que conforman los muros de cerramiento ni verticalidad de los mismos *(Fotografía tomada el 21 de Febrero de 2009)*



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

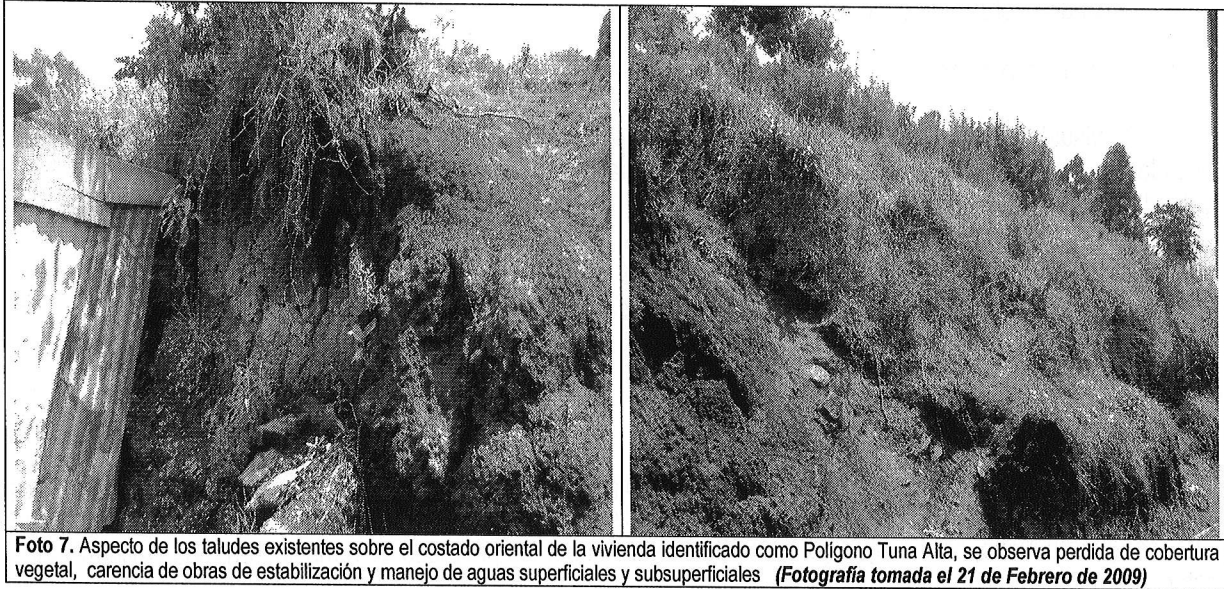


Foto 7. Aspecto de los taludes existentes sobre el costado oriental de la vivienda identificado como Polígono Tuna Alta, se observa pérdida de cobertura vegetal, carencia de obras de estabilización y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales *(Fotografía tomada el 21 de Febrero de 2009)*

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	LUÍS JAIME RODRIGUEA	CLL 156 A No 87 B - 10	6	4	2	Restricción parcial de uso del pasillo exterior de la vivienda el cual permite el acceso al segundo nivel de la edificación, dado que en el mismo se pueden depositar los materiales de que se desprendan del talud en un próximo desprendimiento.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Es posible que se presente un proceso retrogresivo que ocasione mayores desprendimientos de materiales del talud de corte localizado al costado oriental del predio ubicado en la Calle 156 A No 87B -10, situación que podría afectar la transitabilidad del acceso al segundo nivel de la vivienda ubicada en el predio, así como encharcamientos al interior del mismo por filtración de las aguas que se depositen en la base del talud, lo cual puede comprometer la habitabilidad de la vivienda así como la funcionalidad de la vía ubicada hacia la base del talud.
- De acuerdo a la verificación realizada sobre tres cuadras a la redonda del sitio del evento, se pudo evidenciar que el talud descrito en este diagnóstico se extiende por más de 300m sobre el sector denominado *Polígono Tuna Alta* y sobre el tramo inspeccionado no se observaron obras de estabilización del mismo ni sistema para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales, lo cual ha causado la pérdida progresiva de cobertura vegetal y de no realizarse un



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

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

mantenimiento del mismo se podrían generar desprendimientos de materiales que comprometerían la funcionalidad de algunas viviendas del sector. (Ver Fotografía 7).

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector de la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en el sector evaluado.
- Solicitud a los responsables de la vivienda ubicada en la Calle 156 A No 87B -10 de restricción parcial de uso del corredor exterior de la vivienda que conduce a la escalera de acceso al segundo nivel de la misma, , notificada mediante acta No 005681

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo a las verificaciones realizadas no existe compromiso de la habitabilidad y estabilidad de la vivienda que se encuentra ubicada en Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba, en el corto plazo, bajo cargas normales de servicio ni por los procesos de remoción en masa evidenciados en el sector.
- Debido a las afectaciones que se evidencian sobre el talud de corte ubicado al costado oriental del predio localizado en la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba, es posible que en el corto plazo se presente un avance retrogresivo que genere desprendimientos de materiales del talud. La situación descrita afectaría la habitabilidad del segundo nivel de la vivienda localizada en la Calle 156 A No 87B -10 dada que se compromete el único acceso a dicho nivel y adicionalmente comprometería la funcionalidad de la vía ubicada en la base del talud.
- Se recomienda a los responsables del predio localizado en la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba, realizar la restricción parcial de uso del corredor exterior de la vivienda que conduce a la escalera de acceso al segundo nivel de la misma, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud existente en el sector.
- A la alcaldía Local de Suba desde su competencia; llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar las obras necesarias para la reparación y/o mantenimiento del talud del costado oriental del predio localizado en la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba; dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar las viviendas ubicadas en la parte baja del talud.
- Al Departamento Administrativo de Catastro Distrital – DACD, se solicita revisar y/o verificar, con el fin de determinar si el predio donde se localiza el talud adyacente al predio de la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba es un predio Distrital, con el fin de determinar si es viable y factible que la DPAE adelante gestiones tendientes a mitigar el riesgo existente en el referido talud. Lo anterior, dado que no es competencia de la DPAE realizar verificaciones de titularidad de predios.

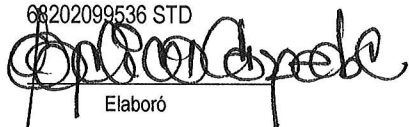
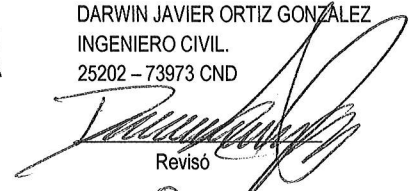
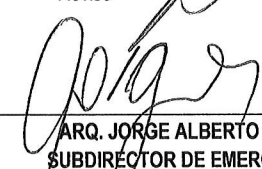


 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Suba, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para verificar que las obras que se realizan en el predio de la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba cuente con la Licencia de Construcción y demás permisos necesarios para la realización de las mismas.
- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente, 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 del predio ubicado en la Calle 156 A No 87B -10, perteneciente al Barrio Tuna Alta Sector Bella Vista de la Localidad de Suba, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud y de la ladera en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa las condiciones de la misma.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	68202099536 STD
	 Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND
	 Revisó
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

