

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 5129
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No 2010ER16156

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	LUZ MARINA DURÁN CAMARGO		SOLICITANTE:
COE:	35	MOVIL:	05
FECHA:	Enero 14 de 2011	HORA:	09:30 a.m.
			VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur	ÁREA DIRECTA:	0.15 Ha
BARRIO:	Altos del Pino – Sector Bosque Central I	POBLACIÓN ATENDIDA:	28
UPZ:	57 Gran Yomasa	FAMILIAS:	8
LOCALIDAD:	5 - Usme	ADULTOS:	16
CHIP:	-----	NIÑOS:	12
		PREDIOS EVALUADOS:	3
		DOCUMENTO REMISORIO:	CR-11217

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Altos del Pino fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0420 del 02 de octubre de 1998, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, emitió el 9 de septiembre de 1998 el Concepto Técnico número CT-2917, en el que se concluye que los predios localizados en las Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur, se ubican en un sector de riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa, para lo cual recomienda construir un sistema de manejo de aguas en todo el barrio para impedir que zonas con relativa estabilidad en la actualidad se deterioren y generen situaciones de alto riesgo en un futuro. (Ver Figura No 1)

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

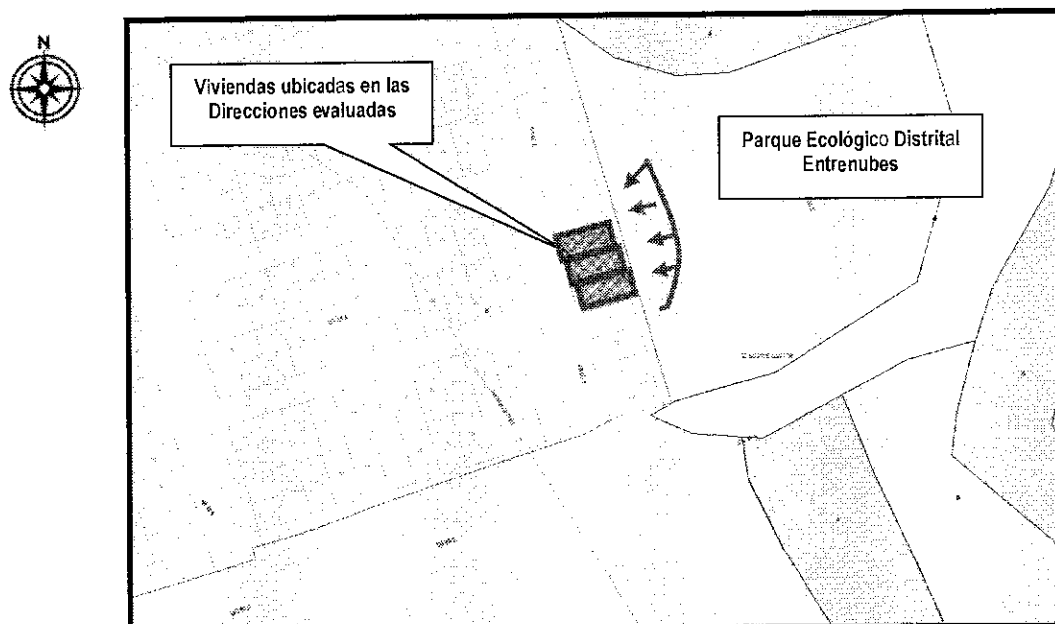


Figura No. 1.- Ubicación predios emplazados en las Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur., en el Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el sector donde se encuentran emplazados los predios de la referencia en el Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme, documentos realizados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica de los predios en comento; dichos documentos se citan a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Diagnósticos Técnicos para el sector evaluado en el Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme.

DOC. N°	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI - 4634	Mayo 19 de 2010	Se presentó un desprendimiento de material en la Carrera 8C Este No. 84D-28 Sur de suelo residual y capa vegetal de un talud de corte entre predios privados el cual tiene una altura de 3m a 4m, en una longitud cercana a los de 8m con pendientes entre 70° y 80°, conformado superficialmente por material vegetal, el cual no presenta medidas de estabilización ni sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. Se concluye: La condición de habitabilidad y estabilidad estructural de la construcción emplazada en la parte frontal (costado occidental) del predio de la Carrera 8C Este No. 84D-28 Sur, en el barrio Altos del Pino, en la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas ni por los procesos de inestabilidad del talud de corte, ni por procesos de remoción en masa de carácter general, ya que con base en la inspección visual no se observaron. Se recomienda: Al responsable del predio en caso de no existir restricciones y acondicionamiento al uso de suelo, implementar las medidas de estabilización y protección del talud de corte fallado que se encuentra en el costado oriental, incluidas obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un avance en el fenómeno de remoción en masa evidenciado de carácter local, el cual consiste en



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

desprendimientos de material en una cantidad cercana a los seis (6) m³ provenientes de una ladera de pendiente alta cercana a los 70° la cual hace parte del Parque Natural Entrenubes. El material removido se depositó en la parte posterior de las viviendas emplazadas en las direcciones: Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur.

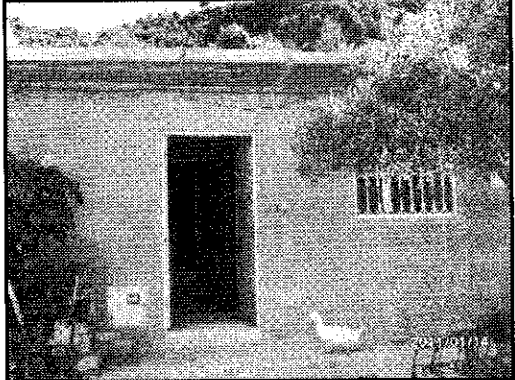
Las posibles causas que generaron la inestabilidad de los taludes de corte corresponden a las intensas lluvias registradas en el sector, la falta de una estructura de contención en la parte posterior de las viviendas, la carencia de obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficiales, la intervención antrópica anti-técnica en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las mismas, entre otras.

En la Tabla 2, se relacionan los predios del Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme, evaluados el día 14 de Enero de 2011:

Tabla 2. Descripción de los predios evaluados en el Barrio Altos del Pino

NO.	DIRECCION	Descripción del Predio y Afectación	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur	Vivienda de un (1) nivel, que hacia su parte frontal está construida en mampostería simple y suelo en mortero. Hacia la parte media se construyó una habitación en madera y laminas de zinc con suelo en placa de mortero. Hacia la parte posterior se ubica un patio y contiguo el talud de corte implementado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda. Con base en la inspección visual realizada al interior del predio se evidenciaron deficiencias constructivas asociadas a la falta de elementos de confinamiento del tipo vigas y columnas; así mismo se observó perdida leve de verticalidad de los elementos de madera del costado oriental que componen la estructura de la habitación emplazada en la parte media del predio y humedad generalizada en todo ese costado.	
2	Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur	Vivienda de dos (2) niveles construida en mampostería simple parcialmente confinada con placa de contrapiso y entrepiso en concreto. Se evidencian filtraciones y humedad que afectan la placa de entrepiso y los muros de cerramiento del costado oriental de la vivienda. Además se observan fisuras de aproximadamente 3mm que describen patrones diagonales en pisos y muros de cerramiento y divisorios en el primer piso posiblemente relacionados con asentamientos diferenciales del terreno donde se emplaza.	

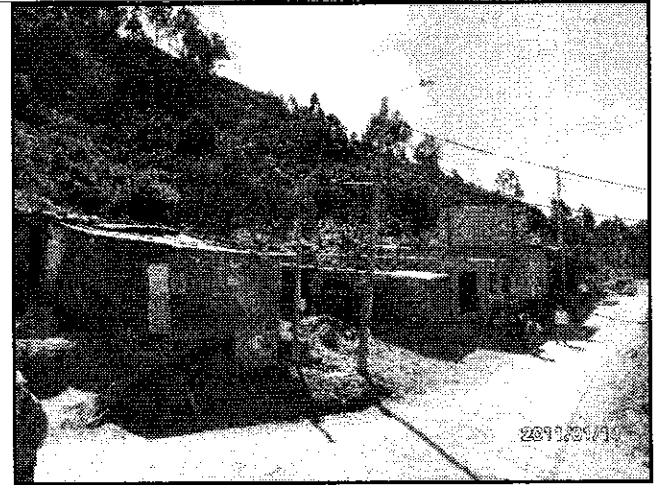
	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

3	<p>Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur</p>	<p>Vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple parcialmente confinada con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en láminas de zinc soportada directamente sobre los muros. Compuesta por un taller de madera donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas. Se observa que el muro de la parte posterior ha perdido verticalidad dado el empuje del terreno y que el piso construido en material de relleno está siendo deformado por asentamientos del mismo.</p>	
---	---	---	--

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

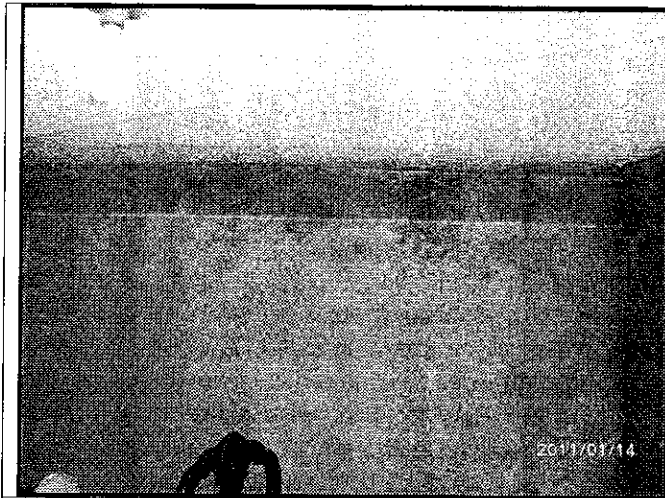


Fotografía No. 1.- Vista de los desprendimientos de material sobre las viviendas emplazadas en la parte baja de la ladera y que afectan los muros de cerramiento.



Fotografía No. 2.- Vista del sector en el Barrio Altos del Pino donde se evidencia la ladera perteneciente al Parque Ecológico Entrenubes.

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



Fotografía No. 4.- Detalle de las humedades y filtraciones generadas en los muros de las viviendas.



Fotografía No. 4.- Detalle de la condición de los muros de cerramiento del taller de madera los cuales han perdido verticalidad a raíz de los empujes del terreno en su parte posterior.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Alberto Pérez	Carrera 8C Este No. 84D-04 Sur	3	2	1	Perdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado oriental que componen la estructura del taller de madera, comprometiendo su funcionalidad en el corto plazo por lo que se emitió Acta de Restricción Parcial de Uso.

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).

- De presentarse nuevos desprendimientos de material que afecten el talud de corte localizado en el costado oriental de los predios evaluados, impactando los muros de cerramiento de las viviendas en concreto, generando colapsos parciales o totales de las mismas, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad en el corto plazo.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector y de los predios localizados en la Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur en el barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme.

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

- Solicitud de Restricción Parcial de Uso mediante Acta No. 1797 de 2011 del Taller de Madera ubicado en la Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur, en el Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme, donde trabaja el Señor Alberto Pérez.

9. CONCLUSIONES

- La condición de habitabilidad y estabilidad estructural de los predios emplazados en la Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur, en el Barrio Altos del Pino, en la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por procesos de remoción en masa de carácter general, ya que con base en la inspección visual no se observaron. Sin embargo se destaca, que dado el proceso de inestabilidad evidenciado en la parte posterior de las viviendas los cuales posiblemente corresponden a taludes de corte seguramente realizados para el emplazamiento de las mismas y ante la carencia de obras de estabilización y obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, puede verse comprometidos estos predios, ante un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local observado.

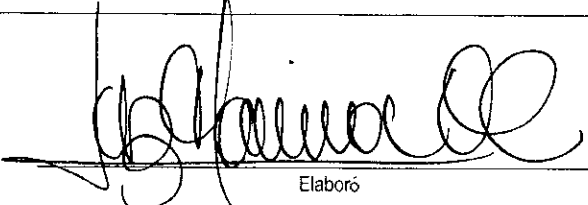
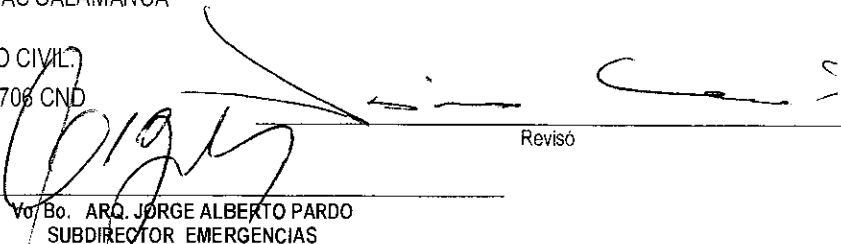
10. ADVERTENCIAS

- 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 predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantados por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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 escapen 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

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

- Mantener la restricción parcial al Taller de Madera ubicado en la Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur, en el Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme, donde trabaja el Señor Alberto Pérez, hasta tanto se implementen medidas de estabilización en el talud de corte evaluado.
- Al responsable y/o responsables de los predios de las Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur, en el barrio Altos del Pino, en la Localidad de Usme, en caso de no existir restricciones y acondicionamiento al uso de suelo, implementar las medidas de estabilización y protección del talud de corte donde se evidencia el fenómeno de inestabilidad, incluidas obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Lo anterior 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, identificar el responsable del sector donde se ubica la ladera la cual se encuentra aledaña a los predios de las Carrera 8C Este No. 84D - 28 Sur, Carrera 8C Este No. 84D - 22 Sur y Carrera 8C Este No. 84D - 04 Sur en el barrio Altos del Pino, objeto de la presente evaluación, con el fin de adelantar las medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad, así como también las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este documento con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes.
- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios evaluados, 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.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	54202 124081 NTS	
NOMBRE	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 123708 CND	
Yo/Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR EMERGENCIAS		