DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-4184
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2009ER7139

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS				SOLICITANTE
COE:	22, 23	MOVIL:	21	Parroquia Nuestra Señora de la Peña
FECHA:	3 de julio del año 2009	HORA:	9:30 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 7A Este con Calle 6	ÁREA DIRECTA:			300 m²		
BARRIO:	La Peña	POBLACIÓN ATENDIDA:			150		
UPZ:	96 – Lourdes	FAMILIAS	15	ADULTOS	90	NIÑOS	60
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	20				
CHIP	AAA0033JRLW	DOCUMENTO REMISORIO			CR - 6412		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio La Peña fue legalizado mediante el Acto Administrativo 1126 del día 18 de diciembre del año 1996 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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 de la Carrera 7A Este # 6 – 26, se encuentra catalogado como de amenaza alta y media por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación.

En atención al Radicado FOPAE 2009ER3122 y al Radicado FOPAE 2009ER3364, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, emitió la Respuesta Oficial RO-35267 en la cual se menciona que en el año 2000 la DPAE adelantó con la firma CIVILES Ltda., el "Estudio de Riesgos por Remoción en Masa y Diseño Detallado de Obras de Protección, Control y Estabilización en el Barrio La Peña, Localidad de Santa Fe"; estudio que recomendó la

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

implementación de una serie de obras que permiten garantizar la estabilidad de la zona de ladera aledaña al parque de la parte baja de la Iglesia de La Peña.

Adicionalmente, en la Respuesta Oficial RO-35267 se manifiesta que para la vigencia 2008, la DPAE llevó a cabo la priorización técnica de sitios en los que se presentan procesos de remoción en masa, que por su dimensión, niveles de afectación y por presentarse en áreas que son responsabilidad del distrito, requieren ser intervenidos de manera prioritaria con estudios técnicos para evaluar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad, riesgo y análisis de medidas de mitigación, así como con la implementación de las obras que son recomendadas en dichos estudios, razón por la cual como resultado de este proceso al sector donde se localiza el predio de la Carrera 7A Este # 6 – 26, le fue asignado el nivel de prioridad uno (1) para ser intervenido con la implementación de las obras de mitigación recomendadas por el estudio antes citado.

No obstante lo anterior, en la Respuesta Oficial RO-35267 se resalta que la intervención con obras en estos sectores afectados por procesos de remoción en masa, no es responsabilidad de la DPAE, teniendo en cuenta que las acciones de recuperación de este tipo de zonas, requieren de la participación de diversos actores institucionales, debido principalmente a que en Diciembre de 2006, El Concejo de Bogotá, sancionó el Acuerdo 257 de 2006 en el cual, estable la responsabilidad de realizar "....la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades como la Secretaría de Ambiente y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE o quienes hagan sus veces" a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial. Adicionalmente en la Respuesta Oficial RO-35267 se señala que los estudios y obras requeridos en los sitios priorizados para intervención, son adelantados por medio de los Convenios de Cooperación y Cofinanciación entre los Fondos de Desarrollo Local y la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación Vial – UAERMV, con base en la priorización técnica establecida por la DPAE, pero que definitivamente las intervenciones dependen de la disponibilidad de recursos del Fondo de Desarrollo Local.

Finalmente en la Respuesta Oficial RO-35267 se informa que a la fecha de su emisión, la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, adelantaba la viabilización técnica, económica y predial de dichas obras, proceso que es necesario cumplir para dar inicio al proceso precontractual de las mismas.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Durante la visita técnica al sector de la Carrera 7A Este con Calle 6, Barrio La Peña de la Localidad de Santa Fe, se identificó un proceso de remoción en masa de carácter general cuyo mecanismo de falla predomínate no fue posible identificar con base en la inspección visual, razón por la cual se catalogó como del tipo complejo; proceso de remoción en masa que según lo observado actualmente se encuentra inactivo, se ubica aproximadamente a 50 metros de la "Parroquia Nuestra Señora de la Peña" emplazada en el predio de la Carrera 7A Este # 6 – 26, afecta cerca de 100 m² de una ladera natural de aproximadamente 45 grados de inclinación cubierta por gramíneas nativas y no compromete en la actualidad la estabilidad estructural y/o la funcionalidad de las edificaciones y/o el equipamiento cercano.

En la parte baja de la ladera natural afectada por el proceso de remoción en masa antes descrito, se emplazan viviendas de uno (1) y dos (2) niveles en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada por columnas; viviendas en las cuales se identificaron deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas y que según lo observado, posiblemente para su emplazamiento se han desarrollado hacia su costado oriental taludes de corte de hasta 3 metros de altura, de tendencia vertical y longitud de aproximadamente 6 metros, a lo largo de los cuales no se identificaron sistemas de estabilización y/o protección, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. De esta manera, aproximadamente a 12 metros al Norte de la pata del proceso 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

remoción en masa, se realizó la restricción parcial de uso del costado oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 5A # 7A – 04 Este interior 1, ya que en el talud de corte posiblemente realizado para su emplazamiento, se observó exceso de humedad, posiblemente asociado a la filtración de aguas de escorrentía superficial por la cara del talud, lo que podría facilitar el desprendimiento de material del mismo.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa identificado aproximadamente a 50 metros del costado Norte occidental de la "Parroquia Nuestra Señora de la Peña" emplazada en el predio de la Carrera 7A Este # 6 – 26, esta la intervención antrópica antitécnica relacionada con la realización de taludes de corte en la parte baja de la ladera natural evaluada, la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial tanto en el sector de la ladera natural evaluada, así como en los taludes de corte generados en la misma, la falta de medidas de protección y/o estabilización de los taludes de corte allí realizados y las fuertes lluvias registradas en el sector.

Dado el estado actual de la ladera natural donde se identificó el proceso de remoción en masa antes descrito, de no implementarse en la misma las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como las medidas de estabilización y/o protección, deducidas de los estudios técnicos pertinentes que tendrán que adelantase con el apoyo de personal idóneo; es posible que fuertes lluvias y/o la intervención antrópica antitécnica de la misma, detonen y/o reactiven procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que podrían generar compromiso en la estabilidad estructural y/o en la habitabilidad de las edificaciones y demás equipamiento aledaño al sector.

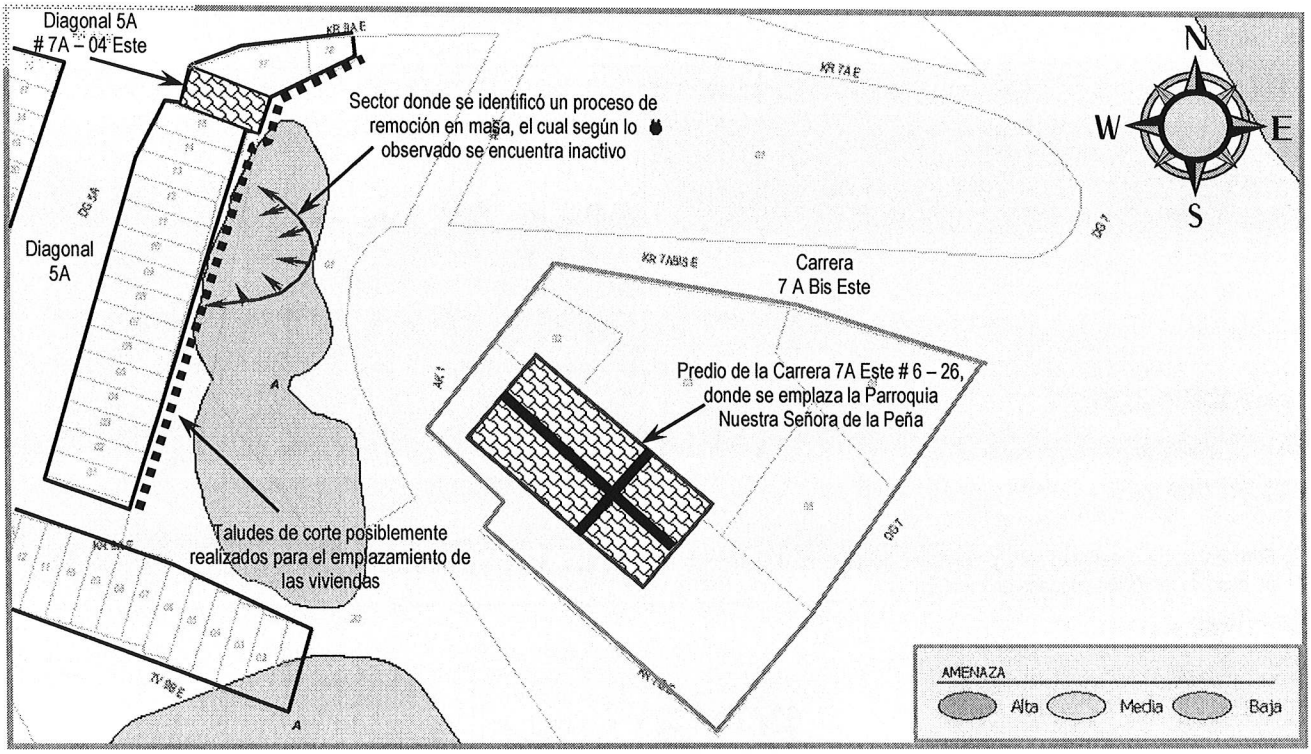

Figura 1. Localización y condición de amenaza del sector donde se ubica el predio de la Carrera 7 A Este # 6 – 26, Parroquia Nuestra Señora de la Peña, Barrio La Peña de la Localidad Santa Fe.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

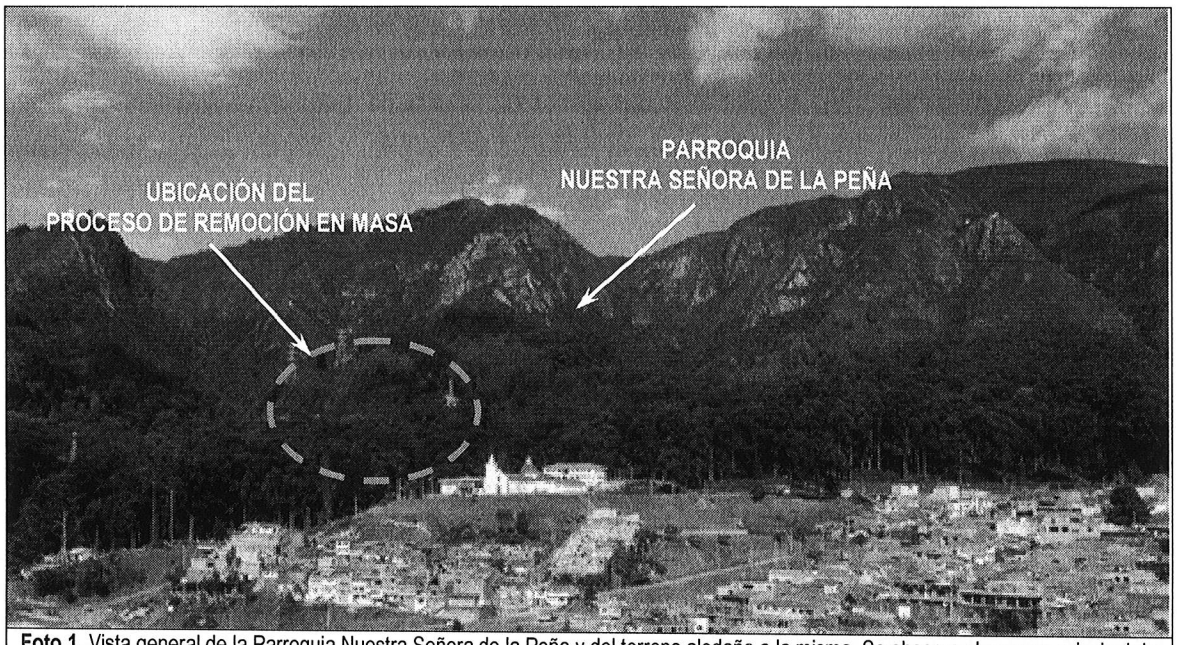

Foto 1. Vista general de la Parroquia Nuestra Señora de la Peña y del terreno aledaño a la misma. Se observa el escarpe principal de lo que según la inspección visual es un proceso de remoción en masa actualmente inactivo.



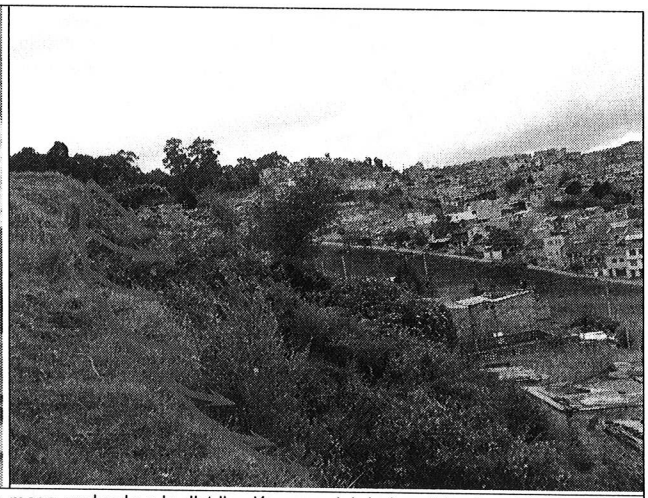

Foto 2 y 3. Se observa el escarpe principal del proceso de remoción en masa evaluado y la distribución espacial de las viviendas del sector y el proceso de remoción en masa en mención.

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

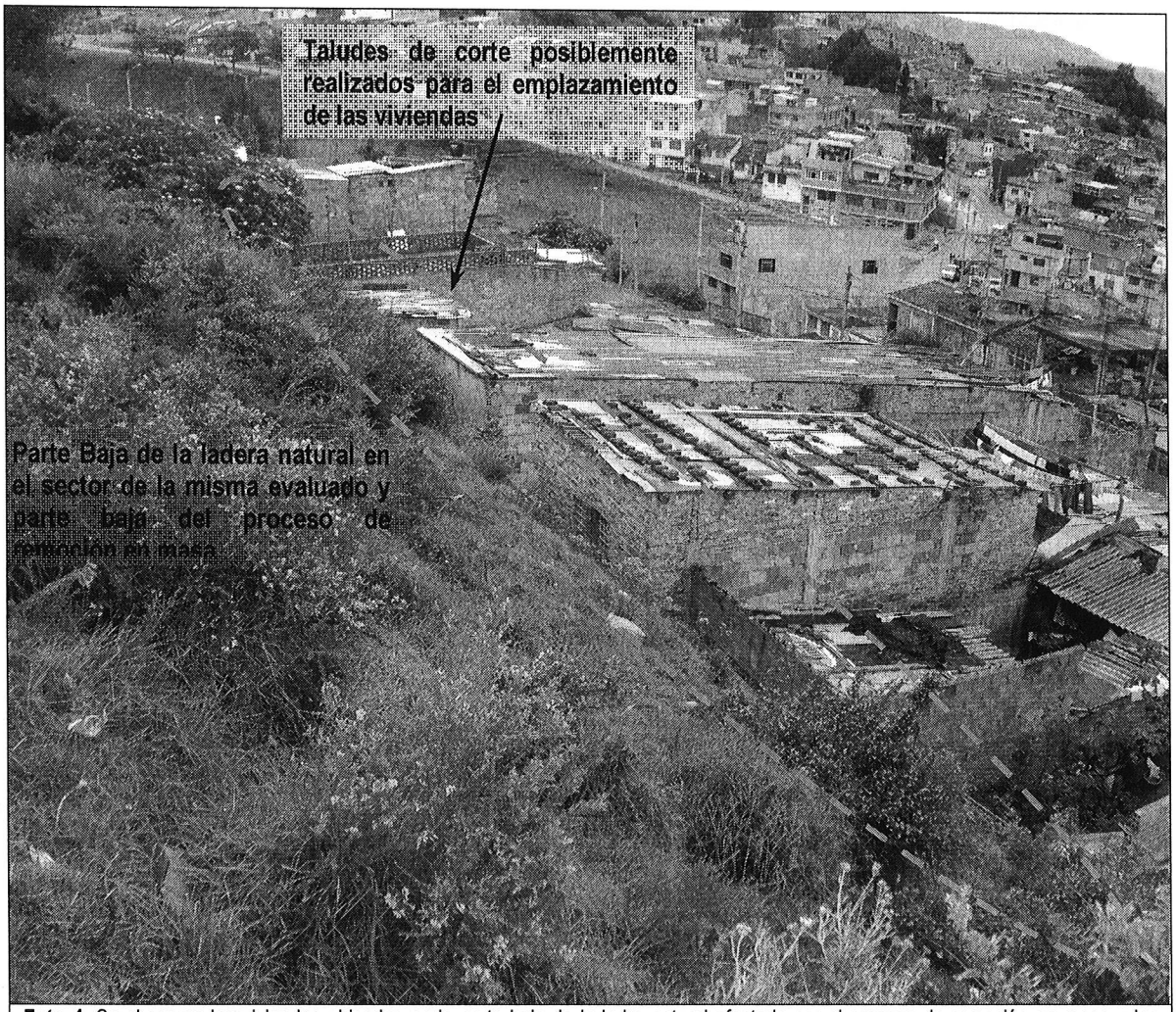

Foto 4. Se observan las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladre natural afectada por el proceso de remoción en masa y los taludes de corte posiblemente realizados para el emplazamiento de las mismas.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EL PREDIO
	----------	Diagonal 5A # 7A – 04 Este, Interior 1	---------	-	-	-	Al momento de la visita técnica no se identificaron deformaciones, fisuras u otro tipo de daño en la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

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

✓ Avance en el proceso de remoción en masa identificado, así como posible compromiso en la estabilidad estructural y en la habitabilidad de las viviendas ubicadas en su parte baja.

8. **ACCIONES ADELANTADAS**

✓ Evaluación cualitativa de las viviendas, equipamientos y del terreno en general en el sector de la Carrera 7A Este con Diagonal 5A, Barrio La Peña de la Localidad de Santa Fe.

✓ Solicitud a los responsables y/o habitantes del predio de la Diagonal 5A # 7A – 04 Este interior 1, de mantener restricción de uso del costado Oriental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector en comento. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 007365 del día 3 de julio del año 2009.

9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

✓ La estabilidad de la ladera natural en el sector de la misma evaluado, no se encuentra comprometida en el corto plazo por una reactivación del proceso de remoción en masa antes descrito, sin embargo se resalta que dadas las características generales del terreno, la falta de medidas de estabilización y/o protección en el mismo y la intervención antrópica antitécnica allí realizada, así como la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de no implementarse en el sector en comento las medidas de mitigación adecuadas deducidas de los estudios pertinentes, tal situación podría cambiar existiendo la posibilidad de que se detonen nuevos procesos de remoción en masa y/o se reactive el proceso de remoción en masa identificado.

✓ La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en la parte baja de la ladera natural en el sector de la misma evaluado en este Diagnostico Técnico, no se encuentran comprometidas en el corto plazo por un avance en el proceso de remoción en masa allí identificado, ni por sus deficiencias constructivas, sin embargo dada la presencia de exceso de humedad en el talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda de la Diagonal 5A # 7A – 04 Este interior 1, se recomienda a sus responsables de manera preventiva restringir el uso del costado oriental del predio hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad.

✓ Gestionar ante las entidades competentes la implementación de carácter prioritario de las recomendaciones del estudio titulado "Estudio de Riesgos por Remoción en Masa y Diseño Detallado de Obras de Protección, Control y Estabilización en el Barrio La Peña, Localidad de Santa Fe"; acciones a desarrollar con el fin de evitar que las condiciones de estabilidad del sector evaluado se degraden y se presente compromiso en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones y demás equipamiento aledaño.

✓ A los habitantes y/o responsables del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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

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 **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ INGENIERO CIVIL-MÁGISTER EN GEOTECNIA M. P 52202-106792 NRÑ	Elaboró
NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS INGENIERO CIVIL 15202-120660 BYC	Elaboró
NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ INGENIERO CIVIL. 25202 – 73973 CND	Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
COORDINADOR EMERGENCIAS

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