DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI No. 5615
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTOS SIRE No. 114968

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HERNANDO ROLDAN FORERO			SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	4	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	Junio 8 de 2011	HORA	4:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Casa El Porfin El Porfin Olarte Agua Linda El Consuelo	**ÁREA DIRECTA**			2500 m^2			
BARRIO	Sector Catastral Rural	**POBLACIÓN ATENDIDA**			28			
UPZ		**FAMILIAS**	8	**ADULTOS**	19	**MENORES**	9	
LOCALIDAD	5 - Usme	**PREDIOS EVALUADOS**			5			
CHIP	AAA0137MTDM AAA0137MTCX AAA0137MTAF	**OFICIO REMISORIO**			**CR-13666**			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la información aportada por la comunidad y la recopilada durante la Atención al Evento de Emergencia SIRE 114968 realizada a los predios ubicado y denominados Casa El Porfin, El Porfin Olarte y Agua Linda El Consuelo de la localidad quinta (5) de Usme, se procedió a revisar la base de datos que reposa en el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, donde se pudo constatar, que el FOPAE no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de 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), el sector donde se localizan los predios de la referencia, presenta Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura No. 1 y 2).

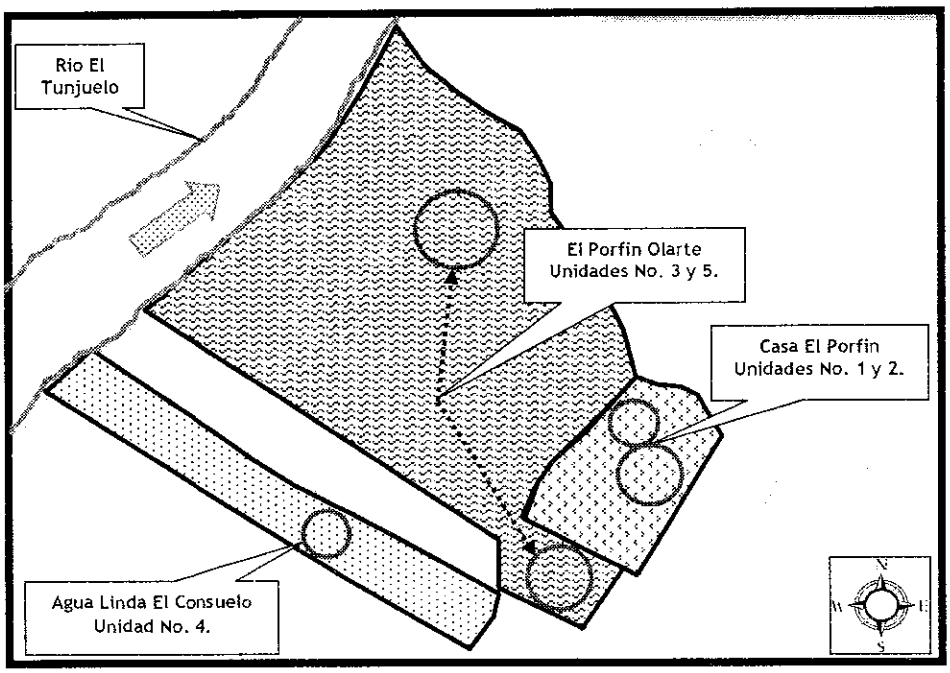


Figura No. 1. Localización y categorización del nivel de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa para de los predios ubicados y denominados Casa El Porfin (AAA0137MTDM), El Porfin Olarte (AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (AAA0137MTAF), de la Localidad de Usme.

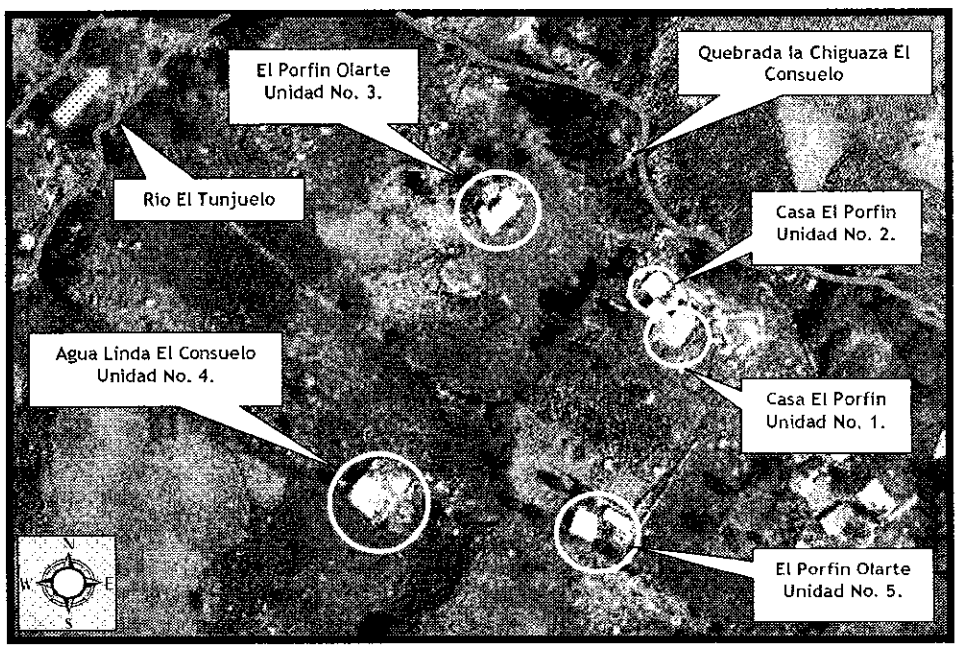


Figura No. 2. Localización y categorización del nivel de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa para de los predios ubicados y denominados Casa El Porfin (AAA0137MTDM), El Porfin Olarte (AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (AAA0137MTAF), de la Localidad de Usme.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta un fenómeno de remoción en masa de carácter general de tipo reptación, en un área aproximada de 2500 m2, sobre una ladera correspondiente a un antiguo coluvión con pendiente de aproximadamente de (ß≈25°), con vía de acceso principal sin pavimentar y disponibilidad de algunos servicios públicos domiciliarios. Dicho proceso es evidenciado por la aparición de grietas de tracción con aberturas entre los 5 y 10 cm y longitudes entre los 3 y 5 m, escarpes en el terreno con alturas entre los 20 y 80 cm y longitudes entre los 5 y 8m, perdida de verticalidad de postes y de elementos de cerramiento perimetral de los predios, así como la separación aproximada de 10 cm del suelo de contacto con grandes rocas y el desplazamiento de manera lenta del suelo de cimentación de las viviendas emplazadas en los predios evaluados y denominados Casa El Porfin - Unidades de Vivienda No. 1 y 2, El Porfin Olarte - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 y Agua Linda El Consuelo - Unidad de Vivienda No. 4 (Ver Fotografía No. 1,2,3,4,), generando compromiso en su estabilidad y habitabilidad, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva a (5) unidades de vivienda, las cuales son relacionadas en la Tabla No. 1 y Referenciados en la Figura No. 2 y 3.

De igual forma, durante la inspección visual realizada, se observó que las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico, localizadas en la denominada Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45 - Unidades de Vivienda No. 1 y 2 - AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, Manzana 0 - Lote 44 - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 - AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42 - Unidad de Vivienda No. 4 - AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme, presentan diferentes tipologías constructivas, las cuales se describen en el Cuadro No. 1. Dichas construcciones evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de materiales y la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndolas altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) (Ver Fotografía No. 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, 15, 16, 17, 18).

Cuadro No. 1. Tipologías constructivas de las viviendas evaluadas.

No.	DIRECCIÓN	Mz.	Lt.	DESCRIPCION TIPOLOGIAS
1	Casa El Porfin - Unidad Habitacional No. 1 AAA0137MTDM	0	45	Unidad de Vivienda conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, adicionalmente un espacio localizado hacia la parte norte del mismo, construido en guadua, piso en cemento y cubierta liviana en teja de zinc.
2	Casa El Porfin- Unidad habitacional No. 2 AAA0137MTDM	0	45	Unidad de Vivienda conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc.
3	El Porfin Olarte - Unidad Habitacional No. 3 AAA0137MTCX	0	44	Unidad de Vivienda conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, adicionalmente un espacio localizado hacia la parte norte del mismo, construido en material de recuperación, piso en cemento y cubierta liviana en teja de zinc.

No.	DIRECCIÓN	Mz.	Lt.	DESCRIPCION TIPOLOGIAS
4	Agua Linda El Consuelo - Unidad Habitacional No. 4 - AAA0137MTAF	0	42	Unidad de Vivienda conformada por un (1) nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc.
5	El Porfin Olarte - Unidad Habitacional No. 5 - AAA0137MTCX	0	44	Unidad de Vivienda conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó dicho proceso se encuentran la acción de la gravedad, la perdida de resistencia de los materiales que conforman la ladera y por último la presión ejercida por el agua presente en estos materiales. Cabe resaltar que por tratarse de predios localizados en una zona rural de gran extensión, éstos no cuentan con obras de contención y/o estabilización, ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial, dado que las mismas discurren sin control por la ladera por tratarse de suelos utilizados para la agricultura.

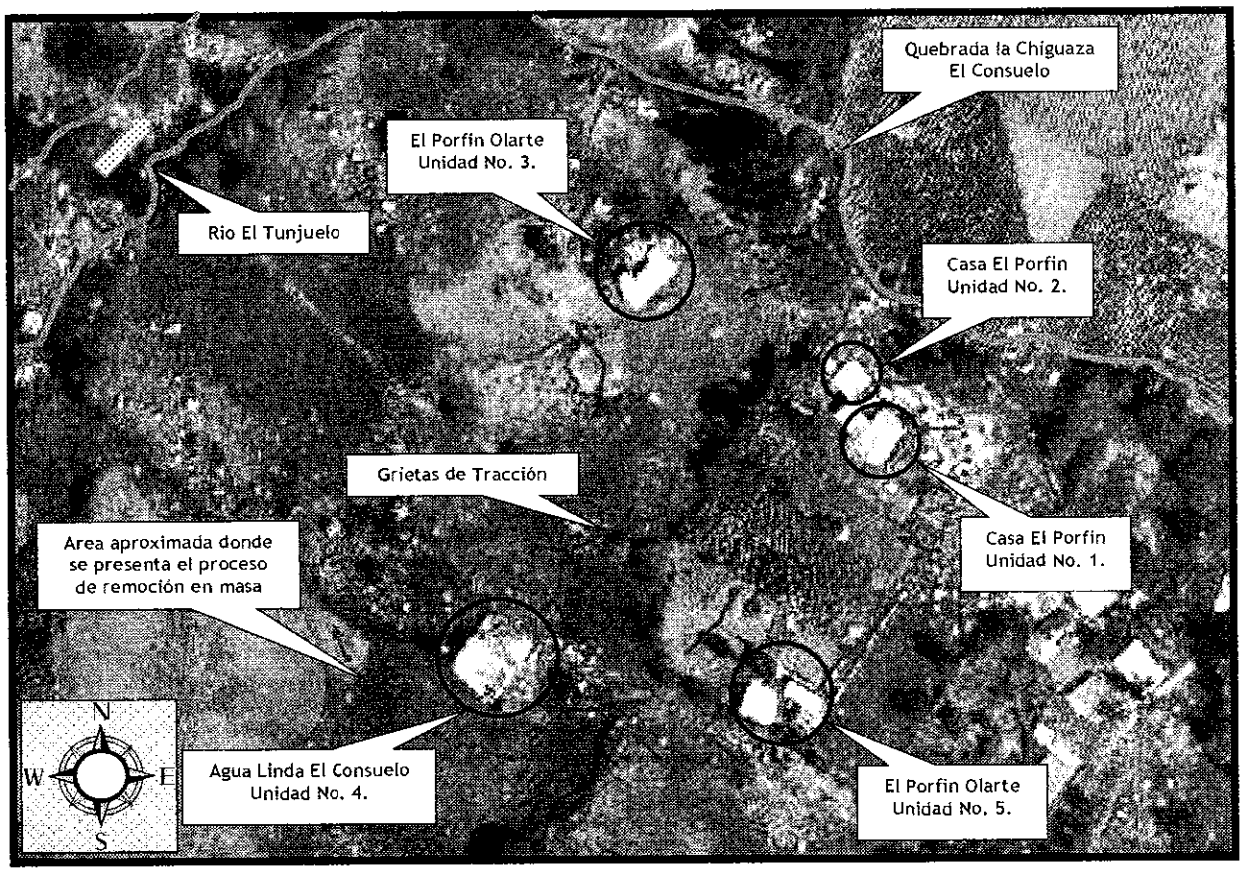


Figura No. 3. Vista general del proceso de reptación evidenciado sobre la ladera con respecto a la localización de los predios denominados Casa El Porfin (AAA0137MTDM), El Porfin Olarte (AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (AAA0137MTAF), de la Localidad de Usme.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

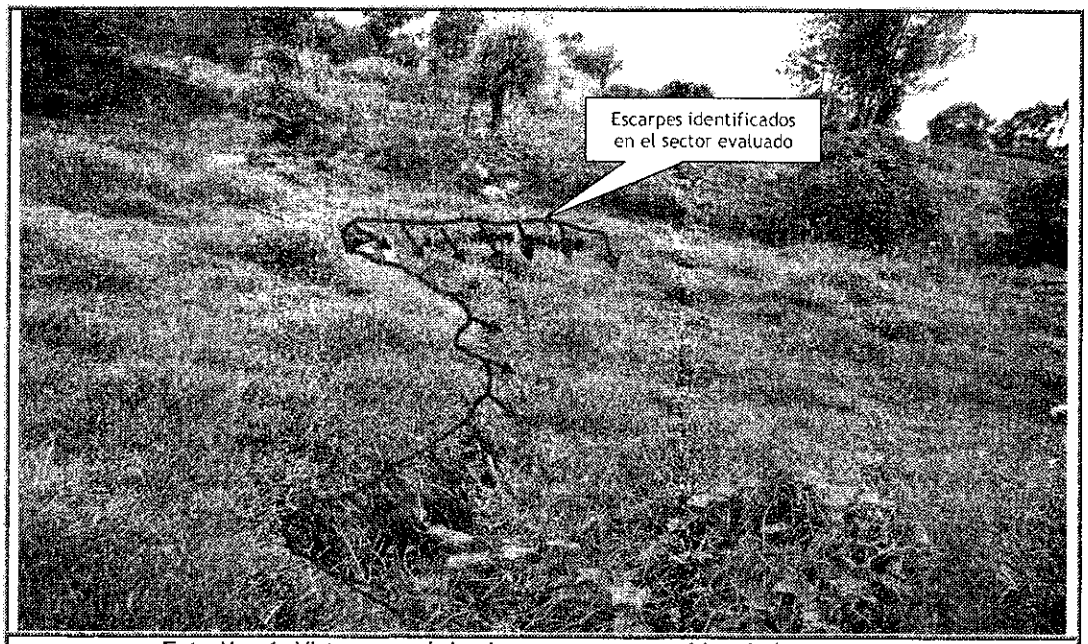


Foto No. 1. Vista general de algunos escarpes evidenciados en campo.

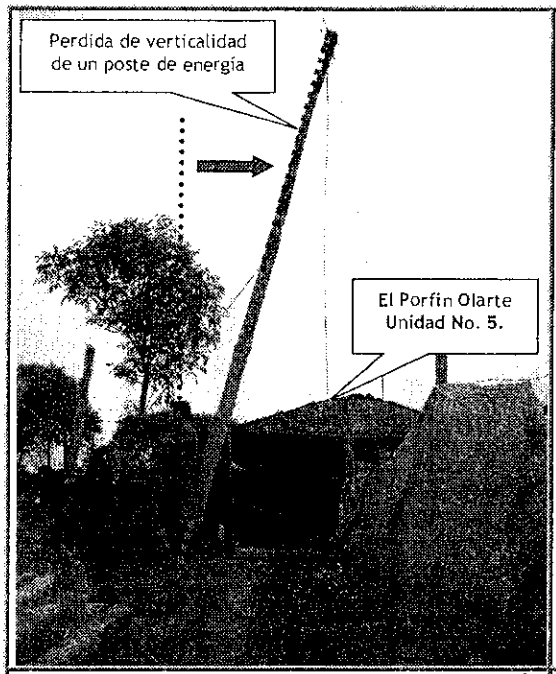


Foto No. 2. Perdida de verticalidad de un poste de la Empresa de Energía CODENSA SA ESP No. 179216

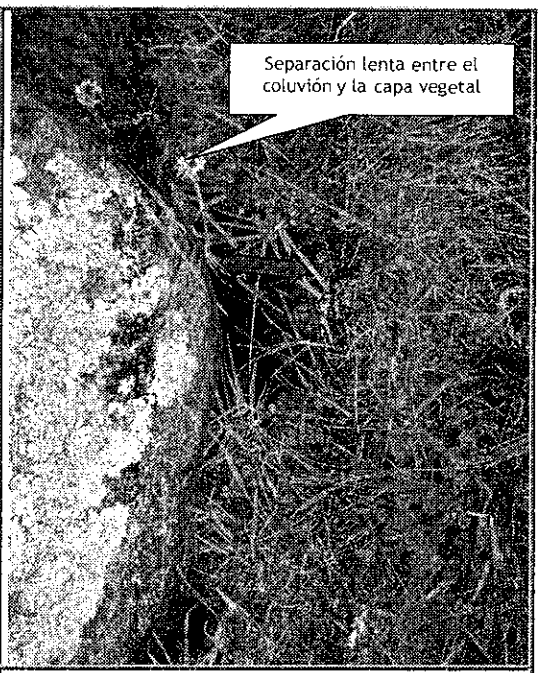


Foto No. 3. Desplazamiento lento del terreno, evidenciado por la separación de la capa vegetal.

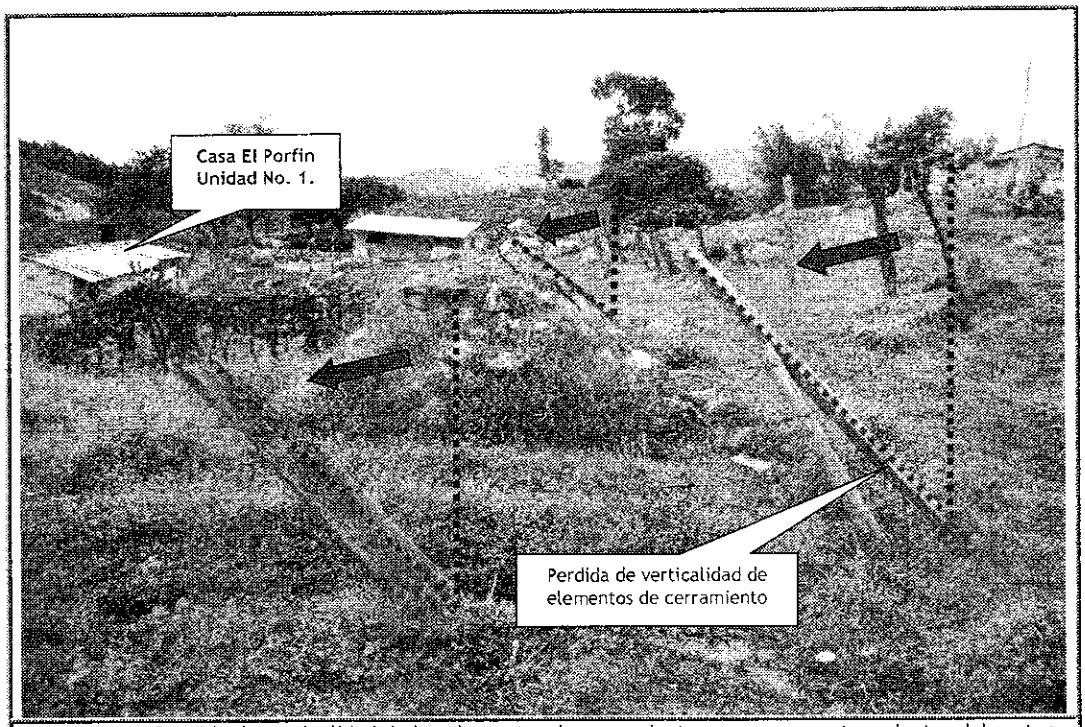


Foto No. 4. Perdida de verticalidad de los elementos de cerramiento que se encuentran dentro del sector evaluado, en Atención al Evento de Emergencia 114968 de la Localidad de Usme.

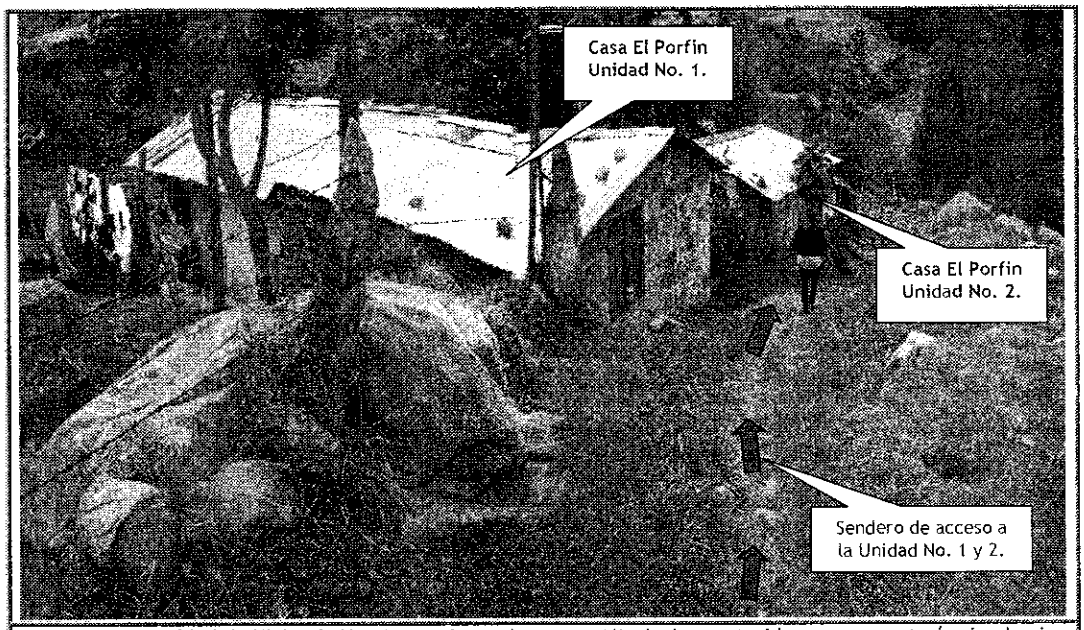


Foto No. 5. Unidad de Vivienda No. 1., conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, evidenciada en Atención al Evento de Emergencia 114968 de la Localidad de Usme.

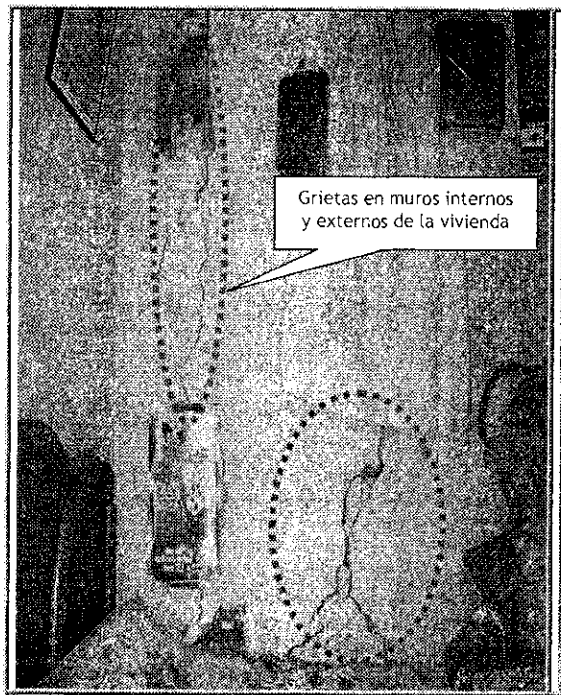


Foto No. 6. Agrietamientos entre 1 y 3 cm en muros internos y externos que conforman la Unidad No. 1.



Foto No. 7. Separación aproximada de 4 cm, entre muros internos y externos que conforman la Unidad.

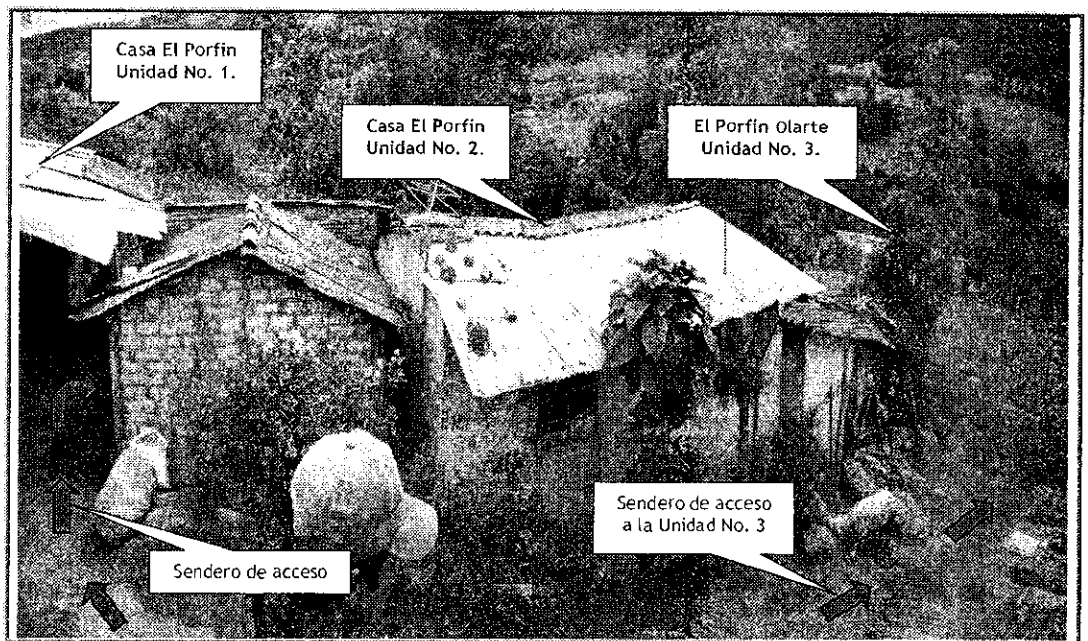


Foto No. 8. Unidad de Vivienda No. 2., conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, evidenciada en Atención al Evento de Emergencia 114968 de la Localidad de Usme.

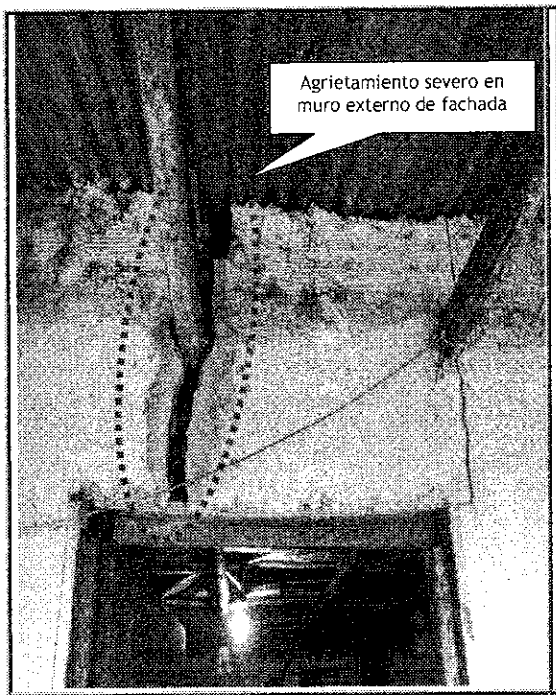


Foto No. 9. Agrietamiento severo en muro externo de fachada que conforma la Unidad de Vivienda No. 2.

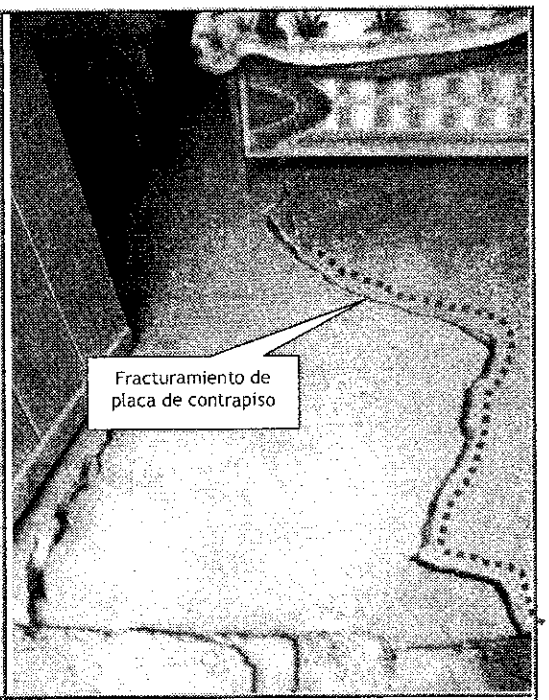


Foto No. 10. Fracturamiento de placa de contrapiso que hace parte de la Unidad de Vivienda No. 2

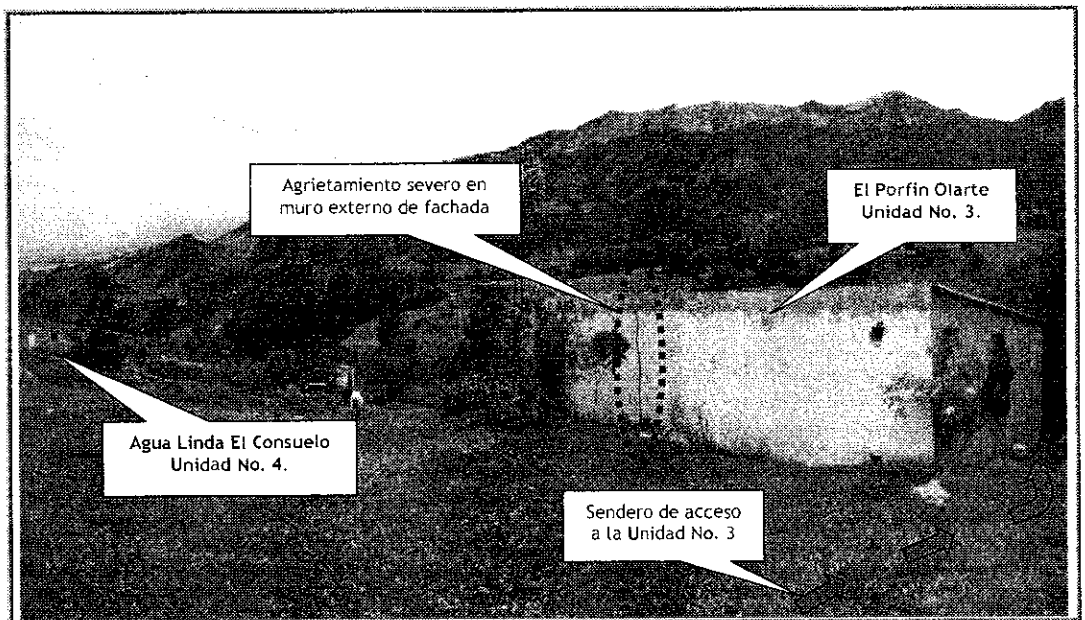


Foto No. 11. Unidad de Vivienda No. 3., conformada por un (1) nivel, construida en mampostería simple sin elementos estructurales de confinamiento, con placa de contrapiso en concreto, cubierta liviana en teja de zinc y un espacio localizado hacia la parte norte del mismo, construido en material de recuperación.

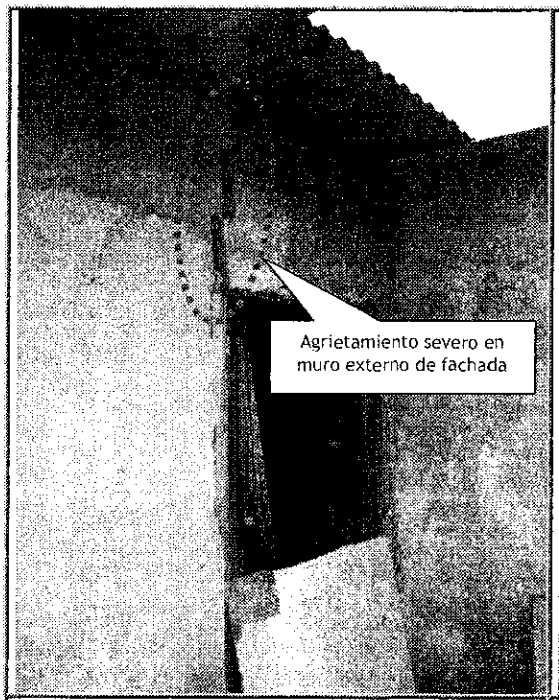


Foto No. 12. Agrietamiento severo en muro externo que conforma la Unidad de Vivienda No. 3.

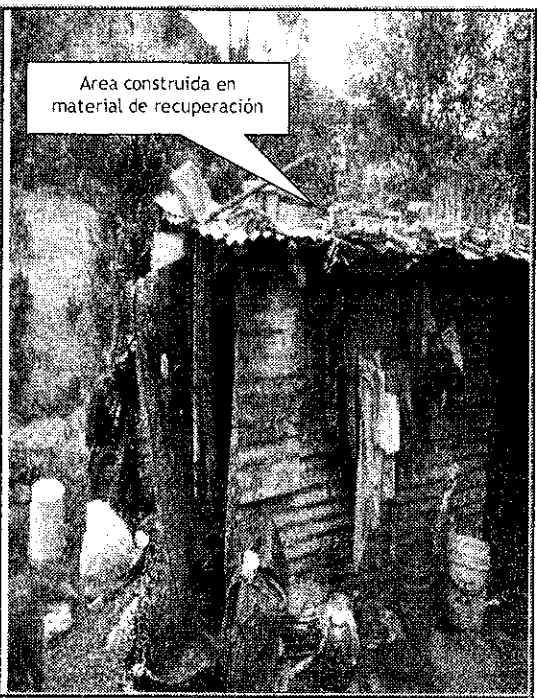


Foto No. 13. Deficiencias constructivas relacionadas por el tipo de materiales implementados.

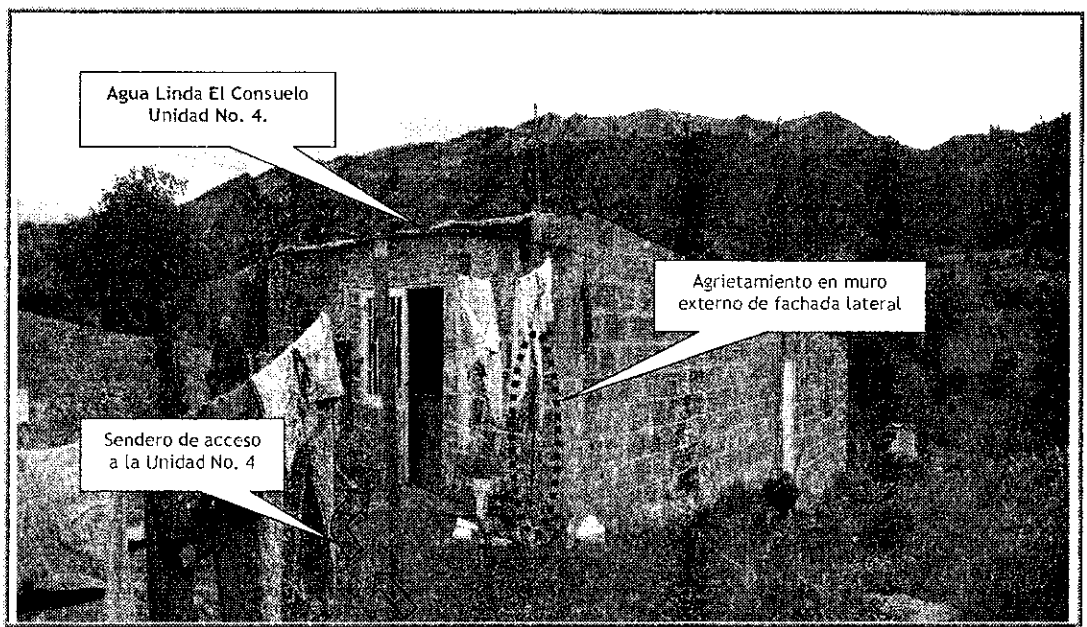


Foto No. 14. Unidad de Vivienda No. 4., conformada por un (1) nivel, construida en mamposteria parcialmente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc.

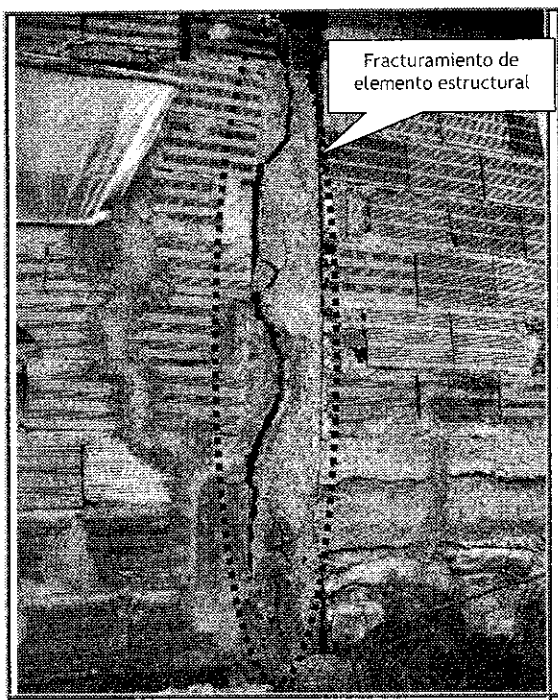


Foto No. 15 Fracturamiento de elemento estructural que conforma la Unidad de Vivienda No. 4.



Foto No. 16. Agrietamiento severo en muro interno que conforma la Unidad de Vivienda No. 4.

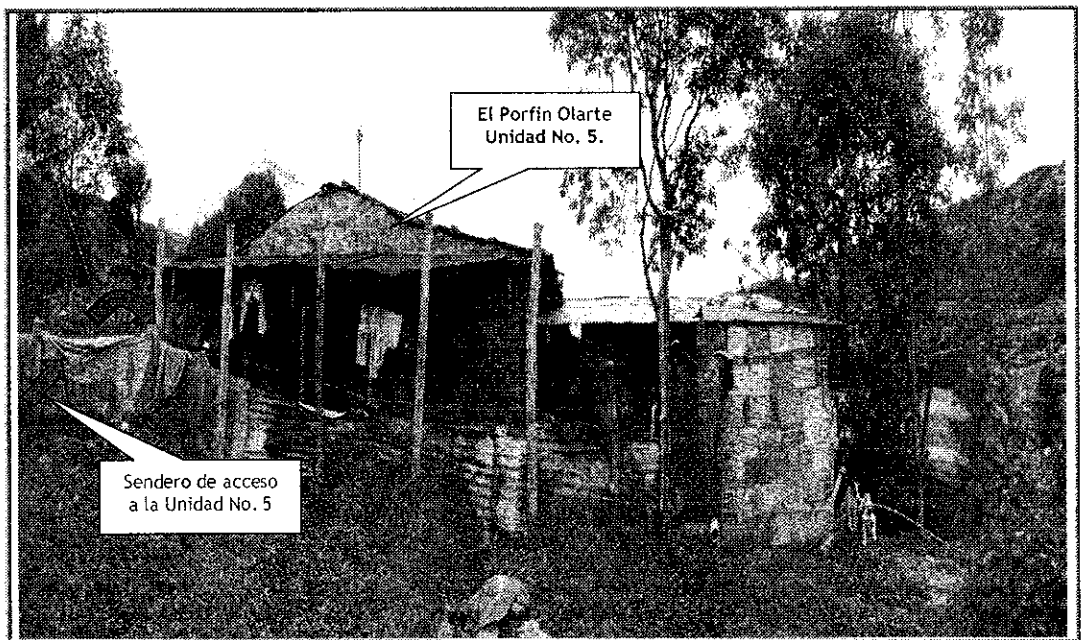


Foto No. 17. Unidad de Vivienda No. 5., conformada por un (1) nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc.

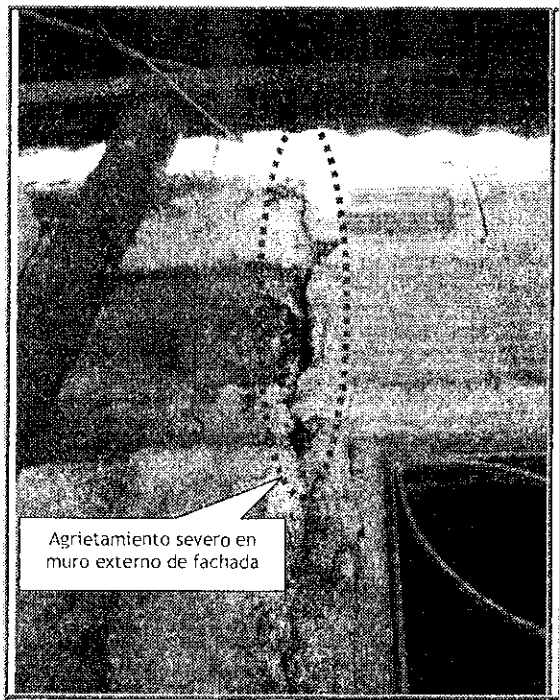


Foto No. 18. Agrietamiento severo en muro externo que conforma la Unidad de Vivienda No. 5.

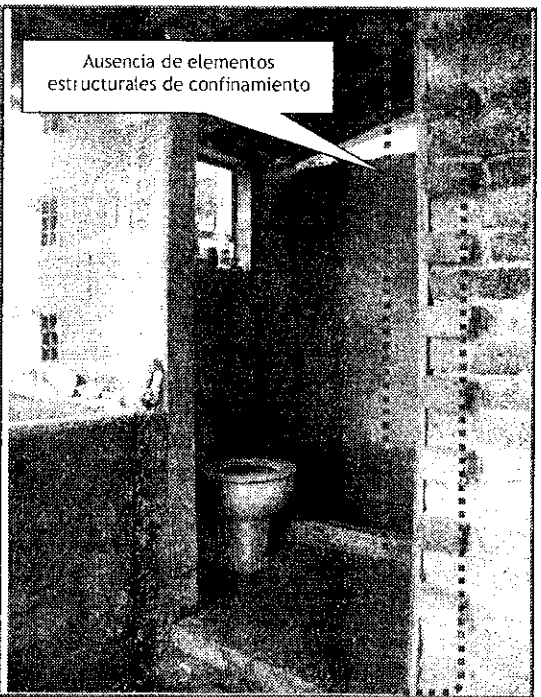


Foto No. 19. Deficiencias constructivas relacionadas por el tipo de materiales implementados.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectaciones en los predios evaluados.

No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACIÓN	DIRECCIÓN (UAECD)	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	MARTHA CECILIA MOYA	WALDO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	9	5	4	AGRIETAMIENTOS EN MUROS DE LA VIVIENDA
2	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	2	2	-	AGRIETAMIENTOS EN MUROS DE LA VIVIENDA
3	NOHORA BELLO SUAREZ	NOHORA BELLO SUAREZ	EL PORFIN OLARTE	3	3	-	AGRIETAMIENTOS EN MUROS DE LA VIVIENDA
4	CESAR GONZALEZ	CESAR GONZALEZ	AGUA LINDA EL CONSUELO	3	2	1	AGRIETAMIENTOS EN MUROS DE LA VIVIENDA
5	YEISON VEGA	ISAURO GUTIERREZ AREVALO	EL PORFIN OLARTE	11	7	4	AGRIETAMIENTOS EN MUROS DE LA VIVIENDA

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Perdida de verticalidad de un poste de la Empresa de Energía CODENSA SA ESP, identificado bajo numeral 179216.

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

- De presentarse un avance en el proceso de remoción en masa evidenciado en el sector, donde se localizan los predios denominados Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45 - Unidades de Vivienda No. 1 y 2 - AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, (Manzana 0 - Lote 44 - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 - AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42 - Unidad de Vivienda No. 4 - AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme, es posible que se genere el colapso parcial o total de las viviendas emplazadas en dichos predios.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios denominados Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45 - Unidades de Vivienda No. 1 y 2 - AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, (Manzana 0 - Lote 44 - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 - AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42 - Unidad de Vivienda No. 4 - AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme.

- En atención al evento de emergencia No. 114968, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación para cinco (5) predios el día 8 de junio de 2011, los cuales se enumeran a continuación en la Tabla No. 2.

Tabla No. 2. Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 114968

No.	ACTA DE EVACIACIÓN No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN (UAECD)	Mz.	Lt.
1	3827	MARTHA CECILIA MOYA	WALDO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	0	45
2	3828	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	0	45
3	3829	NOHORA BELLO SUAREZ	NOHORA BELLO SUAREZ	EL PORFIN OLARTE	0	44
4	3830	CESAR GONZALEZ	CESAR GONZALEZ	AGUA LINDA EL CONSUELO	0	42
5	3831	YEISON VEGA	ISAURO GUTIERREZ AREVALO	EL PORFIN OLARTE	0	44

- Adicionalmente, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, en atención al radicado 2011ER8336, realizó visita técnica el día 8 de Septiembre de 2011, al predio denominado Agua Linda El Consuelo de la Localidad de Usme y emitió Acta de Evacuación No. 3621, con el fin de renotificar a los habitantes y/o responsables de la vivienda, el acatar la recomendación de Evacuación No. 3830, emitida en Atención al Evento SIRE 114968 del 8 de Junio de 2011.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios denominados Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45 - Unidades de Vivienda No. 1 y 2 - AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, (Manzana 0 - Lote 44 - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 - AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42 - Unidad de Vivienda No. 4 - AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del posible colapso que las mismas pueden presentar ante un avance en el proceso de remoción en masa evidenciado en el sector.

10. ADVERTENCIAS

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios denominados Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45 - Unidades de Vivienda No. 1 y 2 - AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, (Manzana 0 - Lote 44 - Unidades de Vivienda No. 3 y 5 - AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42 - Unidad de Vivienda No. 4 - AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme en atención al Evento SIRE No. 114968; 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable los predios relacionados a continuación en la Tabla 3.

Tabla No. 3. Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 114968.

No.	ACTA DE EVACIACIÓN No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN (UAECD)	Mz.	Lt.
1	3827	MARTHA CECILIA MOYA	WALDO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	0	45
2	3828	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	EDGAR ERNESTO GUTIERREZ AREVALO	CASA EL PORFIN	0	45
3	3829	NOHORA BELLO SUAREZ	NOHORA BELLO SUAREZ	EL PORFIN OLARTE	0	44
4	3830	CESAR GONZALEZ	CESAR GONZALEZ	AGUA LINDA EL CONSUELO	0	42
5	3831	YEISON VEGA	ISAURO GUTIERREZ AREVALO	EL PORFIN OLARTE	0	44

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de los predios relacionados en la Tabla No. 3., se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios la localidad de Usme, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Subsecretaria de Control, Vigilancia e Inspección de Vivienda de la Secretaria de Hábitat, ejecutar en coordinación con los organismos competentes y la Alcaldía Local de Usme, las acciones de prevención de la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- Se recomienda evaluar la posibilidad de incluir el sector de los predios denominados Casa El Porfin (AAA0137MTDM), El Porfin Olarte, (AAA0137MTCX) y Agua Linda El Consuelo (AAA0137MTAF) de la Localidad de Usme, en la Base de Sitios para Intervención con Estudios y Obras de Mitigación de Riesgo por Procesos de Remoción en Masa, debido a que de continuar el avance en el proceso de remoción en masa identificado en el sector, pudiera generar riesgo sobre el cauce del Rio El Tunjuelo.

- A la Empresa de Energía CODENSA SA ESP, desde su competencia, realizar la verificación de un poste localizado al costado norte de la Unidad de Vivienda No. 5, localizada en el predio denominado El Porfin Olarte de la Localidad de Usme, con el fin de garantizar la estabilidad y correcto funcionamiento del mismo.

- Se recomienda a los vecinos del los predios denominados Casa El Porfin (Manzana 0 - Lotes 45), El Porfin Olarte, (Manzana 0 - Lote 44) y Agua Linda El Consuelo (Manzana 0 - Lote 42) de la Localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas 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 las mismas.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE HERNANDO ROLDAN FORERO
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202093358 CND

Elaboró

NOMBRE TUILD ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA 25218 - 75094 CND

Revisó

Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS