

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6203
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO 393604

DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE	
COE	34	MOVIL	21	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB	
FECHA	17 de Noviembre de 2011	HORA	12:30 p.m	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Transversal 1 No. 114-70	ÁREA DIRECTA	1475 m ²				
BARRIO	Sector Catastral Usaquén	POBLACIÓN ATENDIDA	28				
UPZ	14 - Usaquén	FAMILIAS	8	ADULTOS	24	NIÑOS	4
LOCALIDAD	1 - Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0101ZATD y otros	OFICIO REMISORIO	CR-14781				

TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

ANTECEDENTES:

El Edificio Portón del Cerro, con dirección Transversal 1 No. 114-70, se encuentra localizado en el Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, definido por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UACD. 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 emplaza el edificio en comento, presenta una condición de Amenaza Baja y Media por fenómenos de remoción en masa (**Ver Figura 1**).

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

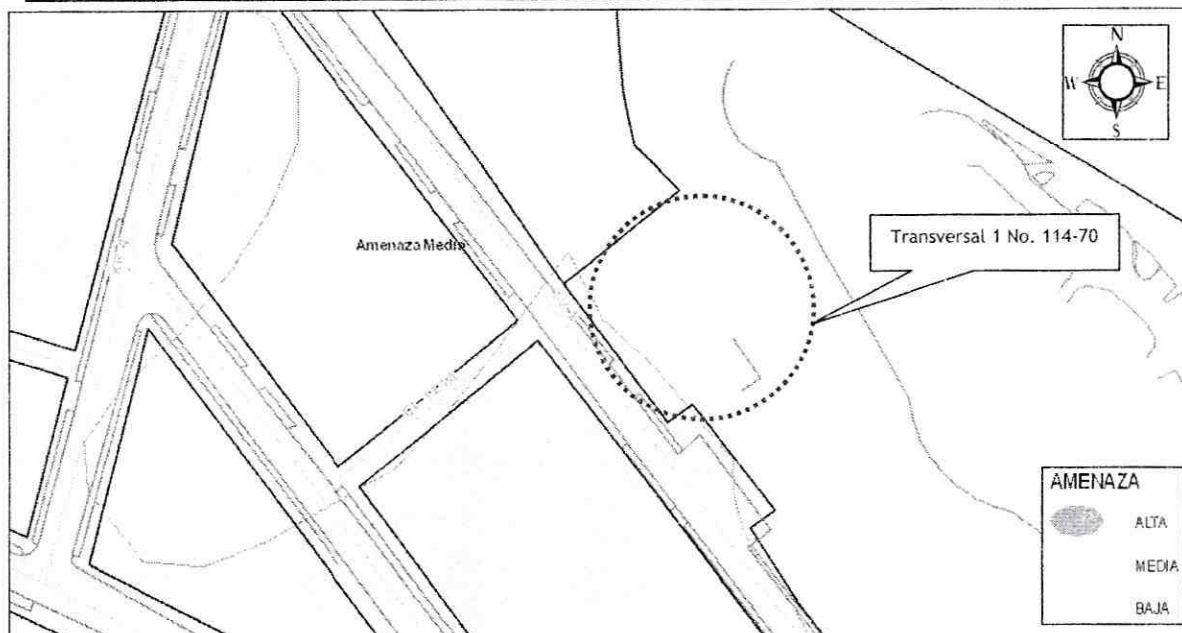


Figura 1. Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el predio ubicado en la Transversal 1 No. 114-70 del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de un bloque de roca arenisca y fracción arcillosa proveniente de un talud de corte realizado sobre gruesos bancos de areniscas conglomeráticas medianamente friables de color amarillento con intercalaciones delgadas de arcillolitas; talud de corte que según lo observado presenta una pendiente de tendencia vertical ($\beta=90^\circ$), altura aproximada de 12 m, en algunos sectores pendiente negativa provocada por los sistemas de diaclasamiento presente en el macizo rocoso. El talud de corte en comento, se localiza hacia el sector posterior del predio con nomenclatura Transversal 1 No. 114-70 (costado Nor-Oriental), posiblemente realizado para el emplazamiento del edificio Portón del Cerro; donde se destaca que como medidas de estabilización hacia el costado Sur-Oriental del mismo, se realizó un terraceo de 4 niveles, de longitud cercana a 15m, bermas de ancho variable que oscila entre 1m y 3m y cortes de altura cercana a 2.5 m, donde fueron construidos muros en concreto aparentemente reforzados como medidas de contención sobre los cortes en comento. Por otra parte, de la inspección visual realizada hacia el costado Nor-Oriental del talud de corte en comento, no se identificaron medidas de contención ni sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial ni sub-superficial.

El material desprendido del talud de corte evaluado, involucra un volumen 0.5 m^3 , que según lo evidenciado durante la visita técnica se depositaron en intermediaciones del talud de corte y el punto fijo donde se localizan las escaleras que dan acceso a los apartamentos de los niveles 2, 3 y 4, que corresponde a una distancia aproximada de 1 m, sin evidenciarse afectaciones en los elementos mampuestos ni en la estructura del edificio emplazado en el predio evaluado.

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

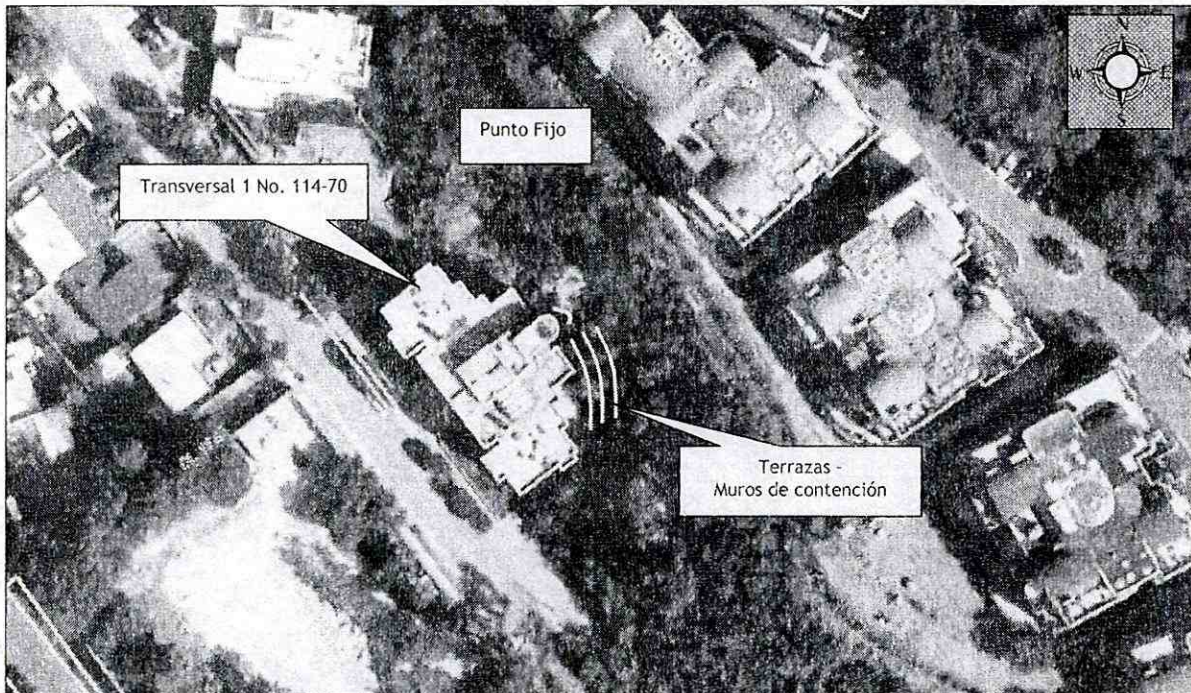


Figura 2. Localización del predio con nomenclatura Transversal 1 No. 114-70 donde se emplaza el edificio Portón del Cerro del sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén.


El plano sobre el cual se movilizaron los bloques de roca, corresponde a un plano de diaclasamiento de aproximadamente 70° de inclinación en la misma dirección de la pendiente del terreno; sobre este mismo plano de diaclasamiento, se identificó hacia la parte alta una abertura de aproximadamente 1cm en una longitud aproximada de 3 m; y dado que hacia la parte alta del talud de corte en concreto no se identificaron sistemas para dar manejo al agua de escorrentía superficial, estas aguas se infiltran a través del plano de diaclasamiento, lo que favorece los procesos erosivos sobre el talud de corte en concreto, contribuyendo así a la inestabilidad del mismo y generando posiblemente nuevos desprendimientos de bloques de roca, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la restricción parcial de uso del área intermedia entre el Edificio Cerro Norte y el talud de corte que no presenta medidas de estabilización (Costado Nor-Oriental del talud de corte).

Es de resaltar, que el Edificio Portón del Cerro, corresponde a una edificación de 4 niveles, construida al parecer con pórticos en concreto, con placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado, el cual no presenta ninguna tipología de daño estructural (como fisuras o deformaciones) que indiquen compromiso en su estabilidad estructural en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el desprendimiento de los bloques de roca del talud de corte localizado al costado posterior del edificio Portón del Cerro, se encuentran carencia de medidas de estabilización hacia el costado Nor-Oriental del talud de corte en concreto, al igual que sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial hacia la parte alta del mismo, producto de las fuertes precipitaciones registradas en el sector, lo que hace que estas aguas se infiltren a través del plano de diaclasamiento, favoreciendo los procesos erosivos, lo cual contribuye a la inestabilidad de dicho talud de corte evaluado.

DI-6203

BOGOTÁ
HUMANA

Página 3 de 9 

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

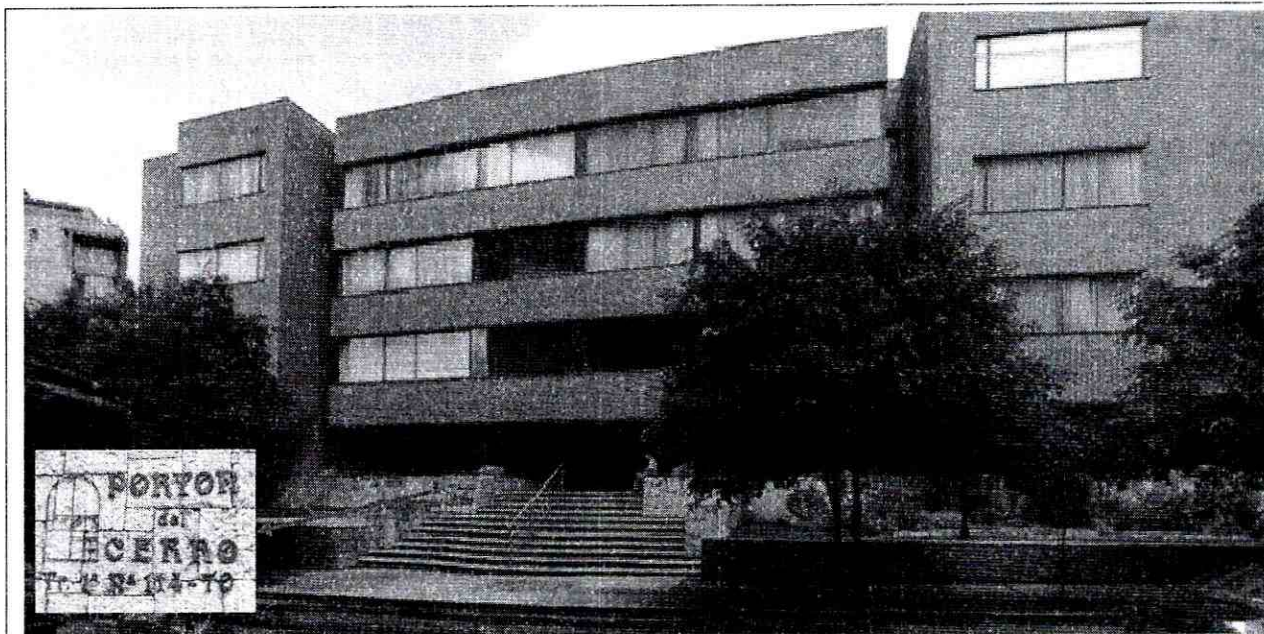


Foto 1. Vista de la fachada del Edificio Portón del Cerro localizado en el predio con nomenclatura Transversal 1 No. 114-70 del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén.

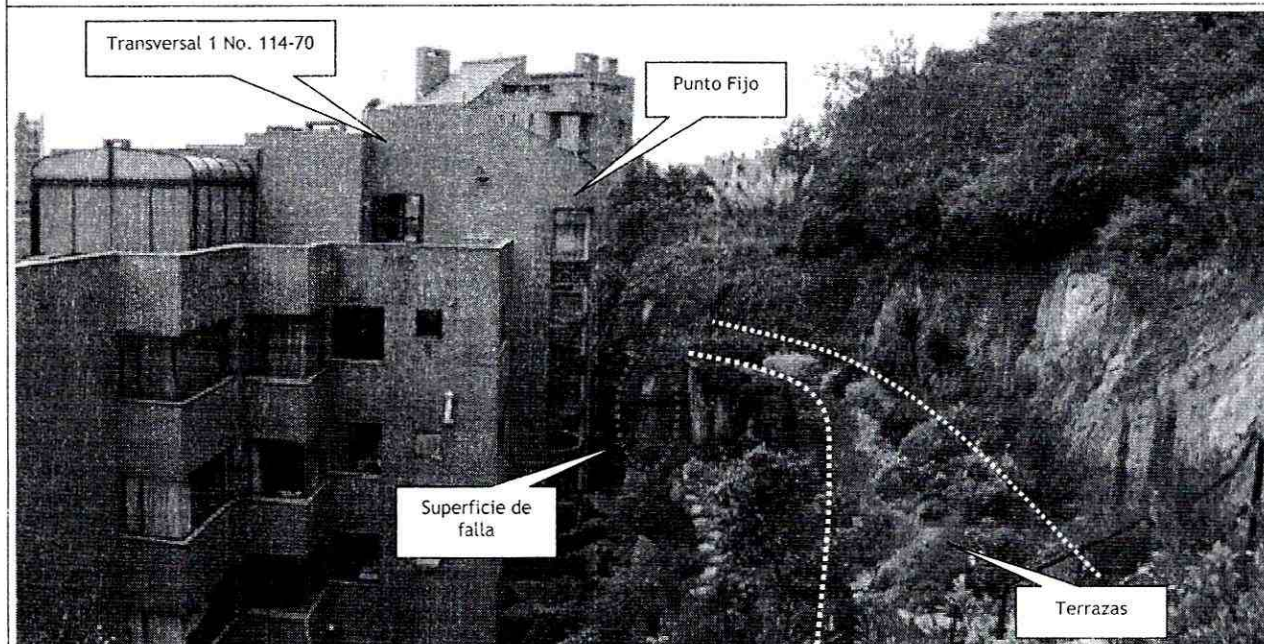
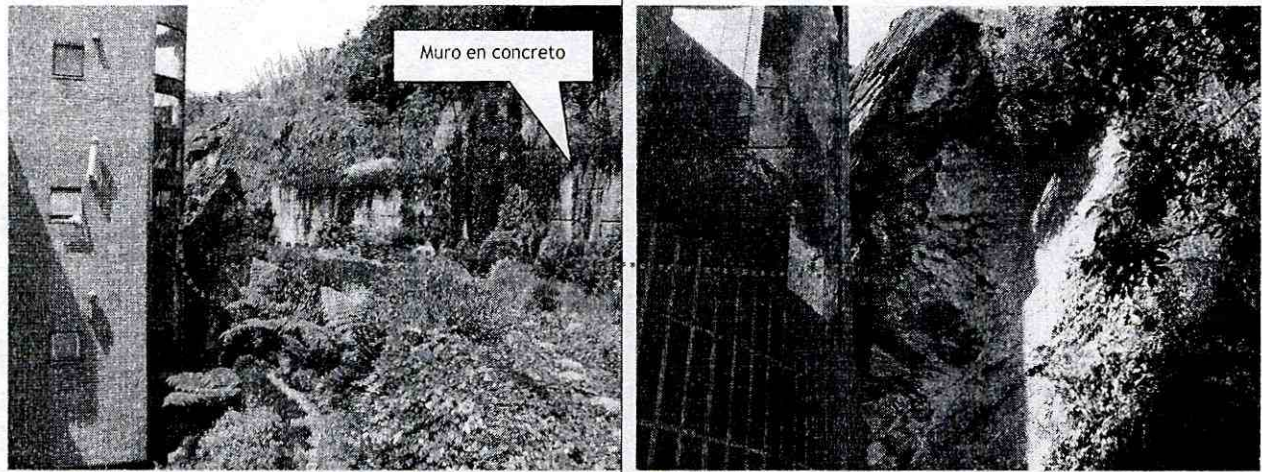


Foto 2. Vista del talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio Portón del Cerro, donde se evidencia hacia el costado Sur-Oriental del talud de corte la implementación de terrazas y muros de contención como medidas de

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

estabilización.



Fotos 3 y 4. Vista de la superficie de falla del bloque de fue desprendido del talud de corte de tendencia vertical localizado hacia el costado posterior del Edificio Portón del Cerro, que no presenta medidas de estabilización, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni sub-superficial.

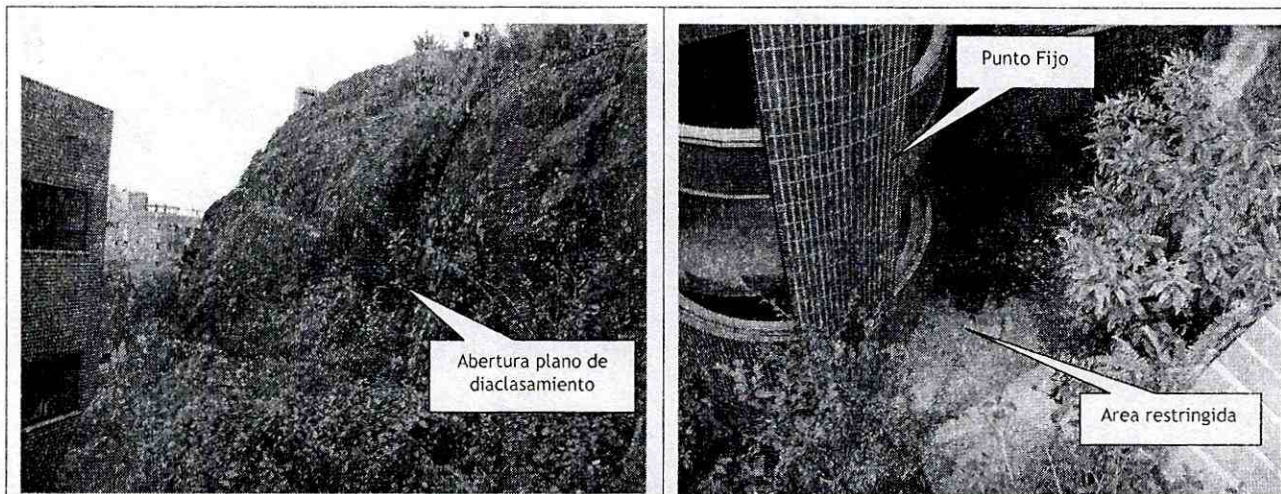


Foto 5. En el plano de diaclasamiento se identificó una abertura cercana a 1 cm, de longitud aproximada a 1 Cm, que favorece los procesos erosivos y de infiltración de aguas, contribuyendo a la inestabilidad del talud de corte.

Foto 6. Vista del área restringida por los posibles desprendimientos de bloques de roca desde el talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio Portón del Cerro.

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

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Predio evaluado en atención al Evento SIRE No. 393604

No	UH	FAM	NOMBRE (Responsable)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	8	8	Eduardo Camacho Olarte	28	24	4	Administrador	Transversal 1 No. 114-70 Edificio Portón del Cerro	Ninguno, pero de presentarse nuevos desprendimientos de bloques de roca del talud de corte localizado hacia el costado posterior del predio en comento, puede llegar a verse comprometida en el corto plazo la funcionalidad y transitabilidad del área localizada en intermediaciones del edificio Portón del Cerro y el talud de corte que no presenta medidas de estabilización.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	¿CUAL?	
----	--------------------------	----	-------------------------------------	--------	--

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

- Es posible que se presenten nuevos desprendimientos de bloques de roca provenientes del costado Nor-Oriental del talud de corte localizado hacia la parte posterior del predio con nomenclatura Transversal 1 No. 114-70, donde se emplaza el edificio Portón del Cerro, situación que puede presentarse debido al diaclasamiento que presenta el talud de corte, la falta de medidas de estabilización, así como también por la falta de sistemas para el drenaje superficial y sub-superficial, hacia la parte alta del mismo.
- De igual manera, es posible que de presentarse dichos desprendimientos de bloques de roca, impacten la estructura del punto fijo donde se localizan las escaleras que dan acceso a los Apartamentos de los niveles 2, 3 y 4 del edificio Portón del Cerro, generando la posibilidad de afectación en la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio Portón del Cerro, con dirección Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén.

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

- Solicitud de restricción de uso mediante Acta 2458 del día 17 de Noviembre del año 2011 para el área localizada en intermediciones del edificio Portón del Cerro y el talud de corte que no presenta medidas de estabilización (costado Nor-Oriental) del predio ubicado en la Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén. Acción adelantada por el compromiso que presentan la funcionalidad y transitabilidad en el mismo, de presentarse nuevos desprendimientos de bloques de roca.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de los Apartamentos que hacen parte del edificio Portón del Cerro con dirección Transversal 1 No. 114-30, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio por el desprendimiento de bloques de roca presentado en el talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio en comento, a la altura del punto fijo donde se emplazan las escaleras que dan acceso a los apartamentos de los niveles 2, 3 y 4.
- Las condiciones de transitabilidad y funcionalidad del área localizada en intermediciones del edificio Portón del Cerro y el talud de corte que no presenta medidas de estabilización (Costado Nor-Oriental), del predio con nomenclatura Transversal 1 No. 114-30, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en el corto plazo, ante la posibilidad de presentarse desprendimientos de bloques de roca, provenientes del talud del corte en comento.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la Transversal 1 No. 114-70, donde se emplaza el edificio Portón del Cerro, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, 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 que no son del FOPAE, 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 adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

DI-6203

BOGOTÁ
HUMANA

Página 7 de 9

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


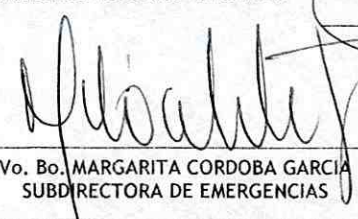
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre 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

- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, mantener la restricción de uso del área localizada en intermediaciones del edificio Portón del Cerro y el talud de corte localizado hacia la parte posterior del mismo, que no presenta medidas de estabilización (costado Nor-Oriental), hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte y por ende se garanticen condiciones de funcionalidad y transitabilidad de dicha área.
- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, adelantar las acciones administrativas pertinentes, con el fin de determinar el responsable y/o responsables de realizar de manera inmediata los estudios geotécnicos y de riesgos que permitan deducir las medidas adecuadas para garantizar la estabilidad del costado Nor-Oriental del talud de corte localizado hacia la parte posterior del edificio Portón del Cerro; para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma y se tramiten los permisos y licencias correspondientes.
- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, adelantar las acciones pertinentes con el fin de determinar el responsable y/o responsables que debe implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio mencionado anteriormente, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad del costado Nor-Oriental del talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio Portón del Cerro.
- Se recomienda a los residentes del Edificio Portón del Cerro, ubicado en el predio de la Transversal 1 No. 114-70, del Sector Catastral Usaquén de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte localizado hacia el costado posterior del edificio en comento y del terreno en general, e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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

- A la Alcaldía local de Usaquén, 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS 25202-103045 CND	 Elaboró
NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES 25218-75094 CND	
 Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS		

