

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3642**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO No. 86794**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ:</b> ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN				<b>REPORTÓ</b>			
<b>COE:</b>	22 y 23	<b>MOVIL:</b>	4	Comunidad – Luz Estela Restrepo			
<b>FECHA:</b>	11 y 12 de Marzo de 2008	<b>HORA:</b>	16:00				

<b>DIRECCIÓN:</b>	Transversal 2 No. 68-04	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	1000m <sup>2</sup>				
<b>BARRIO:</b>	Granada	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	200				
<b>UPZ:</b>	90 – Pardo Rubio	<b>FAMILIAS</b>	50	<b>ADULTOS</b>	140	<b>NIÑOS</b>	60
<b>LOCALIDAD:</b>	2 Chapinero	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE ha emitido Diagnóstico Técnico y Respuestas Oficiales para el sector donde se encuentra emplazado el Edificio "Invel II", al costado occidental del parque "Calvo McPhillips" en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector de la referencia. Dichos documentos se citan en la Tabla 1.

Tabla 1, Relación Diagnóstico Técnico y Respuestas Oficiales emitidas para el sector donde se encuentra emplazado el Edificio Invel II, al costado occidental del parque "Calvo McPhillips" en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero.

DOC. N°	FECHA DE VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-2718	12-Abr-2006	Se describe la presencia de fisuras y agrietamientos en el terreno que se localiza en la zona verde y/o parque ubicado en la Carrera 1 con Calle 68, las cuales han generado deslizamientos superficiales de material tipo capa vegetal y relleno, material que se encuentra afectando el muro de cerramiento del costado oriental del Edificio "Invel II", ubicado en la Transversal 2 No. 68 – 04, sin comprometer la habitabilidad y estabilidad del predio en comento; se recomendó adelantar el mantenimiento preventivo del muro de cerramiento del Edificio "Invel II", así como también a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRDR, establecer el responsable que debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la zona verde afectada.

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

DOC. N°	FECHA DE VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-18390	28-Jun-2006	Se evidencia el retiro de parte del cerramiento ubicado al costado oriental del Edificio "Invel II" y el adelanto de excavaciones en el talud al parecer para el reemplazo de dicho muro, así mismo se observó que los movimientos que presenta el talud han adquirido un comportamiento retrogresivo, evidenciado por la formación de grietas aproximadamente a 30cm de la cuneta ubicada en la corona del talud; se recomendó mantener vigentes las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-2718.
RO-27140	27-Dic-2007	Se evidenció la ejecución de obras tendientes a la estabilización de la ladera donde se ubica el parque "Calvo McPhillips", de igual manera se observó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el sector, evidenciado por la presencia de grietas a tracción localizadas hacia el costado occidental de la vía peatonal en diferentes niveles del terreno comprendido entre dicha vía y el muro donde se ubica el nuevo cerramiento perteneciente al Edificio "Invel II"; adicionalmente se observó la pérdida de verticalidad en el sector central de la malla metálica que se encuentra sobre el muro de contención ubicado al costado oriental del predio evaluado, debido a que material movilizado proveniente de la ladera se encuentra apoyado sobre la zona en comento; se recomendó la restricción parcial de uso de la zona del jardín del Edificio "Invel II", de igual manera a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR, establecer el responsable de retirar el material inestabilizado y movilizado, que se encuentra apoyado sobre la estructura de la malla de cerramiento del Edificio "Invel II", a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se solicitó revisar, con el fin de determinar si la zona verde que se localiza adyacente al muro de cerramiento del predio de la Transversal 2 No. 68-04 "Edificio Invel II" es un predio Distrital y se informó al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte – IDR, que dado que las obras en ejecución, tendientes a la estabilización del parque "Calvo McPhillips" se desarrollan por parte de dicha entidad y posiblemente generan afectación en el sector de la ladera cercano al muro de cerramiento del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.
RO-28087	29-Feb-2008	Se observó un avance en el proceso de remoción en masa descrito en el Diagnóstico Técnico No. DI-2718 y en la Respuesta Oficial No. RO-27140, evidenciado por el avance en la pérdida de verticalidad en el sector central de la malla metálica que se encuentra sobre el muro de contención ubicado al costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04; se recomendó al IDR por parte de la DPAAE, adelantar, desde su competencia, las acciones administrativas tendientes a definir el responsable de implementar de manera inmediata el apuntalamiento tanto del sector central de la malla metálica como también del muro sobre el cual se encuentra emplazada la misma, de igual manera a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable de realizar de manera inmediata un estudio geotécnico en el que se contemplen la totalidad de las obras de estabilización inmediata de la ladera perteneciente al parque "Calvo McPhillips"; adicionalmente mantener vigentes las recomendaciones descritas en el la Respuesta Oficial No. RO-27140.

**4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

En atención al reporte del Evento No. 86794, realizado por la señora Luz Estela Restrepo, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE realizó visita técnica al predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04 el día 11 de marzo de 2008, en dicha visita se observó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en la ladera que se encuentra ubicada en el parque "Calvo McPhillips", hacia el costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04; avance evidenciado por un deslizamiento de tipo rotacional, el cual involucró un volumen cercano a los 300m<sup>3</sup> de material tipo capa vegetal y relleno, de los cuales aproximadamente 30m<sup>3</sup> se depositaron hacia la parte interna del predio donde se emplaza el Edificio "Invel II" en el costado oriental del mismo, área donde se



**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

encuentra el jardín de la parte posterior del edificio, sector que se recomendó restringir en la Respuesta Oficial No. RO-27140, debido a la posibilidad de falla del talud y la disposición del material en este sector, el volumen restante del material movilizado se encuentra ubicado hacia la parte media y baja de la ladera (Ver fotografías 1 y 2); con base en la inspección visual se observó la pérdida parcial de suelo de confinamiento perteneciente a la cimentación de un poste de la red de energía eléctrica del sector, ubicado hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento (Ver fotografía 3), de igual manera la pérdida parcial de suelo de cimentación de la vía peatonal ubicada al costado oriental del proceso de remoción en masa (Ver fotografía 1); hacia la parte media de la ladera donde se presenta el proceso de remoción en masa, se evidenció el colapso del antiguo muro de cerramiento del Edificio "Invel II", muro que al parecer se encontraba construido en mampostería confinada; no se evidenció afectación directa sobre las unidades habitacionales al interior del Edificio "Invel II".

En la visita realizada el día 11 de marzo de 2008 se recomendó cubrir con plástico la zona afectada, el cubrimiento externo con tablas, de las ventanas ubicadas al costado oriental de los apartamentos del primer nivel del Edificio "Invel II" (Ver fotografías 1 y 2), de igual manera el retiro controlado con personal idóneo, de la masa movilizada en el fenómeno de remoción en masa; se solicitó por intermedio de la Red Distrital, la presencia tanto de funcionarios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB con el objeto de que se realicen pruebas de pitometría y geofonía para verificar la posible existencia de fugas en la red de acueducto y alcantarillado ubicada hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento, como también la presencia de funcionarios de la empresa CODENSA con el objeto de que se realizara el retiro del poste que se encuentra ubicado hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento, el cual presenta pérdida parcial de suelo de confinamiento perteneciente a la cimentación y posible colapso en el corto plazo.

Posteriormente en visita técnica realizada el día 12 de marzo de 2008, se evidenció que se han llevado a cabo las acciones tendientes al cubrimiento con plástico del sector afectado por el proceso de remoción en masa en la ladera ubicada al costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04, así como también la protección de las ventanas ubicadas al costado oriental de los apartamentos del tercer nivel pertenecientes al Edificio "Invel II", de igual manera se observó un avance en el proceso de deformación de la masa fallada, generando la depositación de material adicional al interior del área de jardín, en el costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04 y colapso total del antiguo muro de cerramiento del Edificio "Invel II", el cual se emplazaba en la parte media de la ladera, permitiendo que un bloque de concreto ciclópeo con un volumen de aproximadamente medio metro cúbico cayera hacia el costado oriental del apartamento 303 donde habita la señora Luz Estela Restrepo y su familia, impactando el muro de antepecho de dicho costado del apartamento, generado fisuras con aberturas menores a tres milímetros en el mismo (Ver fotografías 4 y 5).

Adicionalmente, en la visita técnica realizada el día 12 de marzo de 2008 se generó nuevamente la solicitud, por intermedio de la Red Distrital, de presencia de funcionarios de la empresa CODENSA con el objeto de que se retire de manera inmediata el poste ubicado hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento, ya que al momento no se había realizado dicha acción; se solicitó por intermedio de la Red Distrital, la presencia de personal de la empresa de Gas Natural con el objeto de verificar el estado de la red domiciliaria y realizar, de ser necesario, la suspensión temporal de dicho suministro con el objeto de evitar fugas y/o explosiones de la misma en la eventualidad de presentarse impactos de material proveniente de la zona inestable; de igual manera se recomendó la restricción parcial de uso de las zonas de la sala, estudio y una habitación a los residentes de los apartamentos 303 y 308 así como también la evacuación del apartaestudio 304, unidades habitacionales que se encuentran colindando con la zona de jardín, sector en donde se presentó la mayor afectación por depositación del material desplazado, debido al proceso de remoción en masa evaluado.

De igual manera, el día 12 de marzo de 2008, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de emergencias – DPAE, en reunión con la comunidad del Edificio "Invel II" y personal del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR, se comprometió a permanecer pendiente del estado del proceso evidenciado en el sector evaluado y a suministrar adicionalmente cuatro (4) rollos de plástico para el cubrimiento de la totalidad del sector afectado.



**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

Entre las posibles causas que generaron el avance en el proceso de remoción en masa que se viene presentando en la zona evaluada, se encuentran:

- La alta pendiente de la ladera ( $\beta \approx 50^\circ$ ).
- Susceptibilidad de materiales ante este tipo de procesos (suelos residuales y rellenos antrópicos mal dispuestos, no consolidados).
- Inadecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, así como también las fuertes precipitaciones registradas en el sector.
- Posibles fugas en redes de acueducto y alcantarillado.
- Ausencia de medidas de protección y estabilización geotécnica de la ladera.

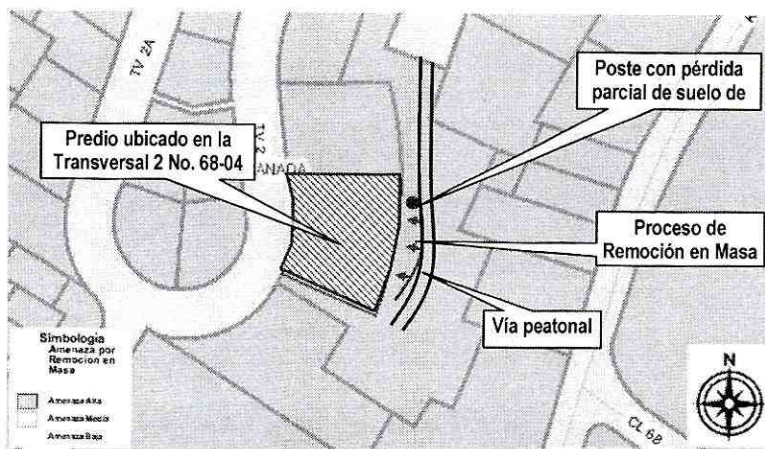


Figura 1. Localización del sector evaluado, parque "Calvo McPhillips" en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



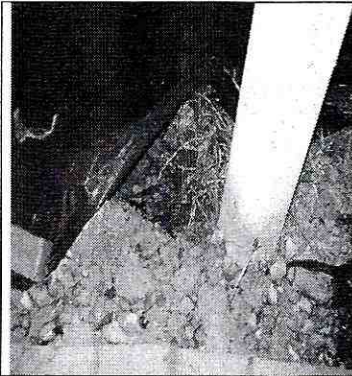
Foto 1. Vista desde el costado sur del Proceso de Remoción en Masa identificado en el Parque "Calvo McPhillips".



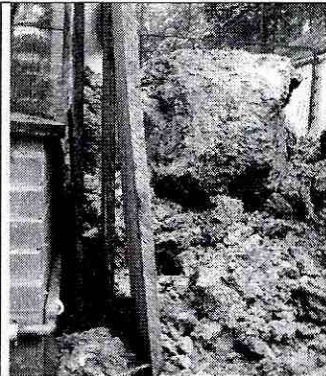
**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**



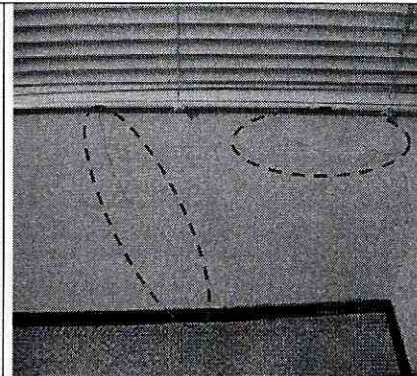
**Foto 2.** Evidencia de material movilizado, ubicado al interior del área de jardín del Edificio "Invel II", colapso de malla metálica de cerramiento y colapso del antiguo muro de cerramiento de la edificación en concreto.



**Foto 3.** Evidencia de pérdida de suelo de confinamiento perteneciente a la cimentación del poste de la red eléctrica del sector.



**Foto 4.** Material y bloque de concreto, ubicados al costado oriental del apartamento 303. (Vista exterior)



**Foto 5.** Fisuras en muro de cerramiento costado oriental del apartamento 303. (Vista interior)

**6. AFECTACIÓN:**

Tabla 2. Afectación predios ubicados en el sector evaluado en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero.

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Luz Estela Restrepo Administradora Edificio "Invel II"	Transversal 2 No. 68-04, Edificio "Invel II"	200	140	60	Colapso malla metálica de cerramiento en el costado oriental del predio y acopio de material en el sector del jardín, material movilizado proveniente de la ladera inestable ubicada al costado oriental de la edificación y fisuras en muro de antepecho del costado oriental del apartamento No. 303.

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

SI	X	NO	CUAL?
			Pérdida parcial de suelo de cimentación de la vía peatonal ubicada al costado oriental, parte alta del escarpe del proceso de remoción en masa identificado en el sector parque "Calvo McPhillips", de igual manera, pérdida de suelo de confinamiento perteneciente al suelo de cimentación del poste de energía eléctrica ubicado hacia el costado norte, en la parte alta del escarpe del deslizamiento.



**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

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

- Es posible que se presente un avance en la deformación de la masa deslizada y deposición de material adicional al interior del jardín ubicado al costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04.
- Falla del muro de contención perteneciente al Edificio "Invel II", ubicado al costado oriental del mismo y posible impacto de tanto material movilizado proveniente de la ladera, como de escombros provenientes de dicho muro, comprometiendo tanto la seguridad y funcionalidad de la red de gas al interior del predio evaluado, como la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de los apartamentos 303, 304 y 308 localizados al interior del Edificio "Invel II" emplazado en la Transversal 2 No. 68-04.
- Debido al carácter retrogresivo del fenómeno descrito, podrían verse afectadas tanto la estabilidad como la transitabilidad de la vía peatonal ubicada hacia el costado oriental del sector afectado, como la estabilidad del poste de energía eléctrica emplazado en dicho sector, parte alta del escarpe del proceso de remoción en masa descrito, situaciones que ponen en riesgo la integridad y vida tanto de las personas que habitan en el Edificio "Invel II" como también de las personas que transitan por el sector afectado, perteneciente al parque "Calvo McPhillips".

**8. ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza generada por el proceso de remoción en masa en el Parque "Calvo McPhillips" y del riesgo asociado al predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04 en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero.
- En visita realizada el día 11 de marzo de 2008, se solicitó apoyo por intermedio de la Red Distrital, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB con el objeto de que se realicen pruebas de pitometría y geofonía para verificar la posible existencia de fugas en la red de acueducto y alcantarillado ubicada hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento que se presenta al costado oriental del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, donde se encuentra emplazado el Edificio "Invel II".
- De igual manera, en la visita realizada el día 11 de marzo de 2008, se solicitó apoyo por intermedio de la Red Distrital, a la Empresa CODENSA con el objeto de que se realice el retiro del poste que se encuentra ubicado hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento que se presenta al costado oriental del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, donde se encuentra emplazado el Edificio "Invel II".
- Adicionalmente, en la visita realizada el día 11 de marzo de 2008 se gestionó por intermedio de la Red Distrital, con el centro de reserva de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, la entrega de veinte (20) postes de madera rolliza, cuarenta (40) tablas, dos (2) rollos de plástico y diez (10) rollos de cinta pegante ancha, para cubrir con plástico la zona de la ladera donde se presenta el proceso de remoción en masa, así como también elaborar unas pantallas en madera para proteger las ventanas de los apartamentos del primer nivel del Edificio "Invel II", acciones a realizarse como medidas inmediatas y de carácter temporal para la mitigación de riesgo en el sector, por parte del IDRD.
- En la visita realizada el día 12 de marzo de 2008, se solicitó nuevamente el apoyo por intermedio de la Red Distrital, a la Empresa CODENSA con el objeto de que se realice de inmediato el retiro del poste que se encuentra ubicado hacia la parte alta del escarpe del deslizamiento que se presenta en el Parque "Calvo McPhillips" al costado oriental del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, donde se encuentra emplazado el Edificio "Invel II".





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Fondo  
Prevención y  
Atención Emergencias

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- De igual manera, en la visita realizada el día 12 de marzo de 2008, se solicitó el apoyo por intermedio de la Red Distrital, a la empresa de Gas Natural con el objeto de verificar el estado de la red domiciliar ubicada al interior del predio de la Transversal 2 No. 68-04 y realizar, de ser necesario, el corte de dicho suministro con el objeto de evitar fugas y/o explosiones de la misma por posibles impactos de material proveniente de la zona inestable.
- Adicionalmente, en la visita realizada el día 12 de marzo de 2008 se gestionó por intermedio de la Red Distrital, con el centro de reserva de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAAE, la entrega de cuatro (4) rollos de plástico, para cubrir toda la ladera donde se presenta el proceso de remoción en masa, acción a realizarse como medida inmediata y de carácter temporal para la mitigación del riesgo en el sector, por parte del IDRD.
- Restricción parcial de uso mediante Acta No. 003737 del 12 de marzo de 2008, de la sala, habitación contigua a la misma y el estudio, áreas ubicadas al costado oriental del apartamento 303 perteneciente al Edificio “Invel II” ubicado en la Transversal 2 No. 68-04 en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garantice la estabilidad y seguridad de dicha área mediante el retiro de la totalidad del material movilizado, emplazado al interior de la zona del jardín, en el costado oriental del edificio en comento, así como también el perfilado de la ladera afectada en el parque “Calvo McPhillips” con el objeto de retirar de manera controlada el volumen de material susceptible a ser movilizado.
- Restricción parcial de uso mediante Acta No. 003738 del 12 de marzo de 2008, de la sala y el estudio, áreas ubicadas al costado oriental del apartamento 308 perteneciente al Edificio “Invel II” ubicado en la Transversal 2 No. 68-04 en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garantice la estabilidad y seguridad de dicha área mediante el retiro de la totalidad del material movilizado, emplazado al interior de la zona del jardín, en el costado oriental del edificio en comento, así como también el perfilado de la ladera afectada en el parque “Calvo McPhillips” con el objeto de retirar de manera controlada el volumen de material susceptible a ser movilizado.
- Solicitud de evacuación temporal mediante Acta No. 003739 del 12 de octubre del 2008, del apartaestudio 304 perteneciente al Edificio “Invel II” ubicado en la Transversal 2 No. 68-04 en el Barrio Granada de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garantice la estabilidad y seguridad de dicha área mediante el retiro de la totalidad del material movilizado, emplazado al interior de la zona del jardín, en el costado oriental del edificio en comento, así como también el perfilado de la ladera afectada en el parque “Calvo McPhillips” con el objeto de retirar de manera controlada el volumen de material susceptible a ser movilizado.

### 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y condición de estabilidad estructural de los apartamentos ubicados en el tercer nivel del Edificio “Invel II”, ubicados al costado oriental del mismo (No. 303, No. 304 y No. 308), no se encuentran comprometidas al momento de la visita técnica, pero pueden verse afectadas, por avances en la deformación de la masa deslizada evidenciada en la ladera perteneciente al parque “Calvo McPhillips” ubicada al costado oriental del predio emplazado en la Transversal 2 No. 68-04, adicionalmente debido a la evidencia del carácter retrogresivo del fenómeno en comento, es posible que en el corto plazo se encuentren comprometidas tanto la estabilidad del poste de energía eléctrica como la transitabilidad de la vía peatonal ubicados hacia la parte alta del escarpe de dicho proceso.
- Se recomienda al responsable y/o responsables de los apartamentos 303 y 308 ubicados al interior del Edificio “Invel II” emplazado en la Transversal 2 No. 68-04, mantener las restricciones parciales de uso de las áreas de sala, habitación y estudio, ubicadas al costado oriental de dichas unidades habitacionales, hasta tanto se reestablezcan y garanticen las





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Fondo  
Prevención y  
Atención Emergencias

#### DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

condiciones de estabilidad de la ladera del Parque "Calvo McPhillips", así como la estabilidad y habitabilidad de las áreas anteriormente descritas.

- Se recomienda al responsables y/o responsables del apartaestudio 304 ubicado al interior del Edificio "Invel II" emplazado en la Transversal 2 No. 68-04, mantener la evacuación temporal y preventiva de uso del mismo, hasta tanto se reestablezcan y garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera del Parque "Calvo McPhillips", así como la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de dicha unidad habitacional.
- Se recomienda al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, adelantar las acciones administrativas tendientes para retirar el material movilizado por la falla de la ladera del Parque "Calvo McPhillips", especialmente el que se encuentra ubicado en el sector del jardín al costado oriental del predio emplazado en la Transversal 2 No. 68-04.
- A la Empresa de Gas Natural, desde su competencia, evaluar y verificar el estado de la red domiciliaria ubicada al interior del predio de la Transversal 2 No. 68-04 y realizar, de ser necesaria, la suspensión temporal de dicho servicio, con el objeto de evitar posibles fugas y/o explosiones de dicha red, asociadas a impactos de material movilizado de la ladera inestable, hasta tanto se garantice la estabilidad y seguridad de dicha área mediante el retiro de la totalidad del material movilizado, emplazado al interior de la zona del jardín, en el costado oriental del edificio en comento, así como también el perfilado de la ladera afectada en el parque "Calvo McPhillips" con el objeto de retirar de manera controlada el volumen de material susceptible a ser movilizado.
- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el la Respuesta Oficial No. RO-27140, con respecto a:
  - Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, mantener la restricción parcial de uso de la zona del jardín ubicado en el costado oriental del predio del Edificio Invel II, hasta tanto se implementen las acciones tendientes que garanticen la estabilidad de la zona verde afectada.

Adicionalmente, se informa al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte – IDRD, que dado que las obras en ejecución, citadas en la Respuesta Oficial No. RO-27140, tendientes a la estabilización del parque "Calvo McPhillips" se desarrollan por parte de dicha entidad y posiblemente generan afectación en el sector de la ladera cercano al muro de cerramiento del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

**Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación.** En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16º, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

**PARAGRAFO.** En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto,

**BOG** BOGOTÁ  
POSITIVA

**GOBIERNO DE LA CIUDAD**

DI-3642



**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

**Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios.** En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

**PARAGRAFO 1º.** Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.

**PARAGRAFO 2º.** Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el la Respuesta Oficial No. RO-28087, con respecto a:
  - Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables de realizar de manera inmediata un estudio geotécnico en el que se contemplen la totalidad de las obras y/o las medidas de estabilización inmediata de la ladera perteneciente al parque “Calvo McPhillips”, ubicada al costado oriental del predio de la Transversal 2 No. 68-04 donde se encuentra emplazado el Edificio “Invel II”, obras que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las zonas verdes del parque. Dicho estudio debe contemplar de manera adicional las obras que se deben ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y deberá estar soportado técnicamente por un profesional idóneo y responsable mediante los estudios y análisis que considere apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de la ladera en cemento y las construcciones alledañas.




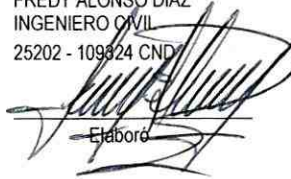
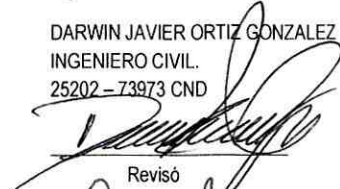
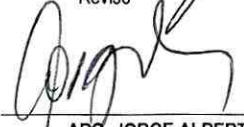
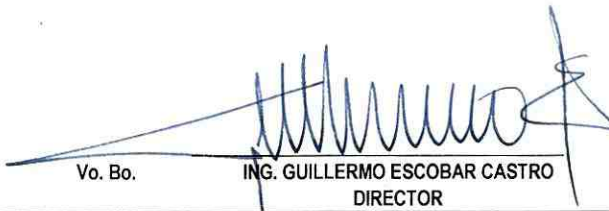
**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

- Adicionalmente, a los responsables y/o habitantes del predio ubicado en la Transversal 2 No. 68-04, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

**10. ADVERTENCIA**

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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.

<b>NOMBRE</b> <b>PROFESIÓN</b> <b>MATRÍCULA</b>	ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ INGENIERO CIVIL-MÁGISTER EN GEOTECNIA 52202-106792 NRÑ   Elaboró	<b>NOMBRE</b> <b>PROFESIÓN</b> <b>MATRÍCULA</b>	FREDY ALONSO DIAZ INGENIERO CIVIL 25202 - 109824 CND   Elaboró
<b>NOMBRE</b> <b>PROFESIÓN</b> <b>MATRÍCULA</b>	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ INGENIERO CIVIL. 25202 - 73973 CND   Revisó	 Vo. Bo. <b>ARQ. JORGE ALBERTO PARDO</b> <b>SUDIRECTOR DE EMERGENCIAS</b>	
 Vo. Bo. <b>ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO</b> <b>DIRECTOR</b>			