



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3386**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO No. 2007ER12257**

1, 110

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ: ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO</b>				<b>SOLICITANTE</b>	
<b>COE:</b>	25	<b>MOVIL:</b>	25	Gilberto Díaz - Comunidad	
<b>FECHA:</b>	20 de septiembre de 2007	<b>HORA:</b>	10:00	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Calle 81D Sur No. 19-13 Calle 81D Sur No. 19-21	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	80 m <sup>2</sup>		
<b>BARRIO:</b>	República del Canadá Sur	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	7		
<b>UPZ:</b>	68 El Tesoro	<b>FAMILIAS</b>	2	<b>ADULTOS</b>	4
<b>LOCALIDAD:</b>	19 Ciudad Bolívar	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	2	<b>NIÑOS</b>	3

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El barrio República del Canadá Sur se encuentra legalizado mediante el Acto Administrativo No. 17 del 22 de enero de 1999; así mismo la DPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo No. 3282 de diciembre 1998 para dicho trámite. Según este concepto los predios ubicados en la Calle 81D Sur No. 19-13 y en la Calle 81D Sur No. 19-21, se encuentran en una zona de amenaza media por procesos de remoción en masa. Además el CT-3282 anota que la totalidad del barrio presenta nivel de riesgo medio por dichos procesos.

**4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

En el costado izquierdo de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 81D Sur No. 19-13, se ha conformado un talud de corte de vertical, de 2,2 m de altura aproximada, en suelo residual y material de relleno antrópico, el cual se evidencia afectado en la actualidad por desprendimientos desde su cara, del material que lo conforma, en un volumen no superior a 1 m<sup>3</sup>; originado por la ausencia de una estructura de contención que lo estabilice y la falta de obras de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud y en el sector donde se ubica el predio. El talud fue posiblemente conformado para construir la vivienda.





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

Debido a lo anterior, las habitaciones del costado izquierdo de la vivienda presentan en la actualidad afectada su habitabilidad, ya que el material que se desprende se deposita en su interior, teniendo en cuenta que el talud no tiene estructura de contención y que la vivienda no tiene muro perimetral en este costado. No obstante, este proceso no afecta hasta el momento, la integridad y la estabilidad estructural de la vivienda.

El sistema estructural de la vivienda de un nivel, emplazada en la Calle 81D Sur No. 19-13, es mampostería parcialmente confinada, cuya configuración presenta deficiencias en su diseño y procedimiento constructivo; la cual se cimienta sobre un relleno de hasta 1,6 m de espesor aproximado, del que no se pudo establecer el material constitutivo y el cual a su vez se encuentra confinado por una estructura en piedra pegada de características de contención inadecuadas. La cubierta en tejas de zinc es soportada por un entramado de madera.

El posible desprendimiento de material adicional desde la cara del talud, que se depositaría en las habitaciones del costado izquierdo de la vivienda, sumado a las deficiencias de su configuración estructural, podría afectar en el corto plazo la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de dicho costado, razón por la cual, se procedió a solicitar la restricción parcial de uso, para estos espacios de la vivienda.

Por otra parte, ladera arriba de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13 y aledaña a la misma, de manera escalonada, se ubica el predio identificado con la nomenclatura Calle 81D Sur No. 19-21, en el que se emplaza una vivienda de un nivel con sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y cubierta en tejas de zinc, cuya configuración estructural también evidencia deficiencias en su diseño y procedimiento constructivo.

Esta vivienda se ha cimentado en su parte delantera, sobre un relleno de hasta 0,8 m de espesor, de taludes verticales, soportado por una estructura en piedra pegada de características de contención deficientes; conformado en la corona del talud de corte vertical, contiguo al costado izquierdo del predio de la de la Calle 81D Sur No. 19-13. La parte posterior de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-21, se cimienta sobre el relleno que se observa medianamente consolidado, dispuesto sobre suelos residuales de la zona, que conforma el talud de corte vertical, aledaño al costado izquierdo de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13. El nivel de piso de la vivienda, compuesto al parecer por una losa maciza en concreto, en su costado derecho se muestra parcialmente sin soporte.

Lo anterior pudo observarse por medio de la inspección visual del exterior del predio, además de lo que pudo advertirse en la inspección del interior de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13, considerando que los responsables de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-21 no se encontraban al momento de la visita.

No obstante lo anterior y de acuerdo con la evaluación hecha al exterior de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-21, esta no presenta en la actualidad evidencias de que su integridad estructural se encuentre afectada, sin embargo; de no intervenir el talud de corte común a los predios de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21; podría verse afectada la estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en los dos predios evaluados, en el corto plazo.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





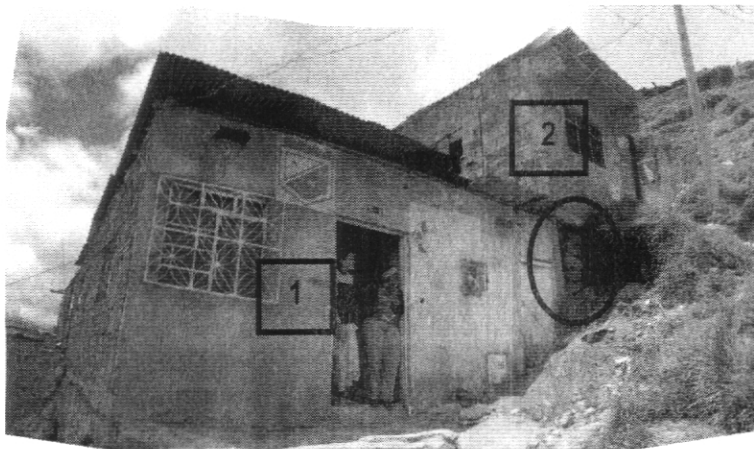
ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

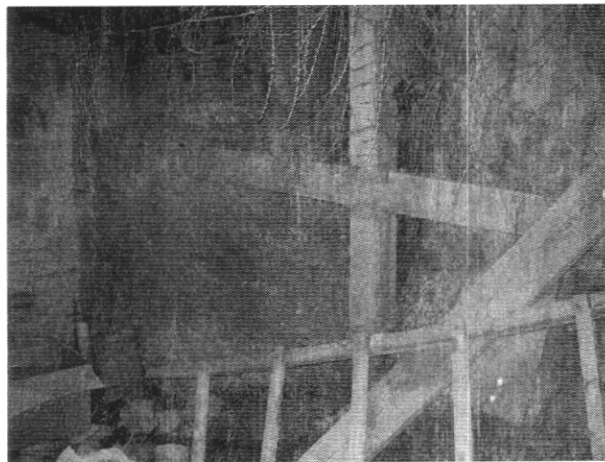
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía 1.** Vista de las viviendas desde la parte baja de la ladera. Los números 1 y 2 corresponden a las nomenclaturas Calle 81D Sur No. 19-13 y Calle 81D Sur No. 19-21 respectivamente



**Fotografía 2.** Otra vista de las viviendas correspondientes a las nomenclaturas Calle 81D Sur No. 19-13 y en la Calle 81D Sur No. 19-21, las cuales obedecen a la numeración 1 y 2 respectivamente. El detalle de la zona encerrada se observa en la fotografía 4



**Fotografía 3.** Vista del talud de corte común a los predios de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21, desde el interior de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13. Nótese que no existe estructura de contención y que en este costado la vivienda no tiene muro perimetral

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía 4.** Detalle de la contención deficiente del relleno de cimentación de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-21. Se observa que la vivienda en este costado se encuentra parcialmente sin terreno de soporte

**6. AFECTACIÓN:**

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Carlos Alberto Díaz	Calle 81D Sur No. 19-13	-	2	2	0	Ninguna
2	Delio Fernando Marín Hurtado	Calle 81D Sur No. 19-21	-	5	2	3	Ninguna

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

**AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- Avance en los desprendimientos del material que compone el talud de corte, que pueda comprometer una zona de mayor afectación en el mismo, llegando a generar un proceso de inestabilidad de mayor tamaño, que puede afectar parcialmente la estructura de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13, en su costado izquierdo





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

y que además pueda inestabilizar el terreno de cimentación de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-21, pudiendo afectar parcialmente su estructura.

**8. ACCIONES ADELANTADAS**

- Evaluación cualitativa de la estructura de las viviendas de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21 y de la condición de estabilidad del talud de corte común a los mismos.
- Restricción parcial de uso para el costado izquierdo de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13, por medio del Acta de Restricción Parcial de Uso No. 002017.

**9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La integridad estructural de las viviendas evaluadas, ubicada en la Calle 81D Sur No. 19-13 y en la Calle 81D Sur No. 19-21 del barrio República del Canadá Sur de la localidad Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad por los procesos de inestabilidad que se presentan en el talud de corte común a ambos predios. Sin embargo, si no se interviene dicho talud, con obras que garanticen su estabilidad; la integridad estructural de las viviendas emplazadas en estos predios podría verse afectada, comprometiendo su habitabilidad y funcionalidad en el corto plazo.
- Mantener la restricción parcial de uso del costado izquierdo de la vivienda de la Calle 81D Sur No. 19-13 hasta que se garantice la estabilidad del talud de corte común a los predios de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21.
- A los responsables de los predios de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio República del Canadá Sur por la Secretaria Distrital de Planeación, para establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, a los responsables de los predios de la Calle 81D Sur No. 19-13 y de la Calle 81D Sur No. 19-21, en la medida de su competencia, implementar las acciones necesarias para: 1) reconfigurar y estabilizar el talud de corte entre predios privados, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las viviendas emplazadas en los predios; 2) implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas; todo lo anterior con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

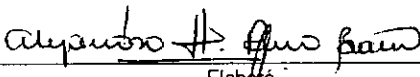
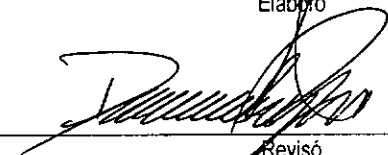
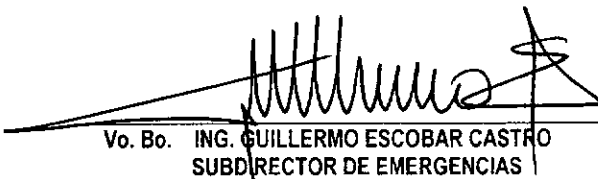
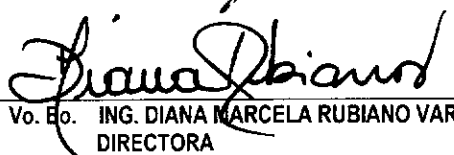
**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

- Por tanto y dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables.
- A los responsables de los predios evaluados, realizar 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 la estabilidad de los mismos.

**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 escapen 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	ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	19202 - 088807 CAU	
		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
		Revisó
		
Vo. Bo.	ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS	Vo. Bo. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS DIRECTORA

**Bogotá sin indiferencia**