



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3015**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**

*aprob*

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: Oscar A. Bravo N. & Fredy A. Díaz D.				SOLICITÓ	
TÉC:	2 y 3	MÓVIL:	3	Tulio Villamil - Subdirección de Gestión Territorial DPAE	
FECHA:	03 de noviembre de 2006	HORA:	10:11	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	Entre las Calles 164 y 165 y entre las Carreras 9 y 10 A	ÁREA DIRECTA:	1 Ha				
BARRIO:	SANTA CECILIA PARTE BAJA	POBLACIÓN ATENDIDA:	90 personas				
UPZ:	11 San Cristóbal Norte	FAMILIAS	39	ADULTOS	52	NIÑOS	46
LOCALIDAD:	1 Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	38				

El presente diagnóstico corresponde a la visita técnica realizada por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, el día 03 de noviembre de 2006 a treinta y ocho (38) predios localizados entre las Calles 164 y 164 B y entre las Carreras 10 y 10 A, del Barrio Santa Cecilia Parte Baja de la Localidad de Usaquén.

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

En el año 2004 la firma Moya y García Ltda desarrolló el “Estudio de Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa en el Sector Oriental del Barrio Santa Cecilia Parte Baja, de la Localidad de Usaquén, en la Ciudad de Bogotá D.C.” para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE. Igualmente, desde el año de 1995 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, ha venido realizando un seguimiento continuo del sector donde se localiza el Barrio Santa Cecilia Parte Baja, emitiendo las siguientes comunicaciones: Conceptos Técnicos No CT-261, CT-2614, CT-3110 y el último CT-4451 del 18 de julio de 2006 y los Diagnósticos Técnicos No DI-281, DI-617, DI-1568, DI-1606, DI-1616, DI-1674 y DI-2475 de septiembre de 2005.

Tanto en el estudio de la firma Moya y García Ltda como en las comunicaciones emitidas por la DPAE se ha definido que el proceso de inestabilidad que se presenta en la ladera localizada en el costado oriental (aguas arriba) del emplazamiento del Barrio Santa Cecilia Parte Baja corresponde a un deslizamiento traslacional en roca que sigue los planos de estratificación,

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

generando grandes fracturamientos, caída de bloques y levantamiento y/o pandeo de los estratos laminados superiores, causado por la pérdida de resistencia en la interfaz de los estratos de roca debido entre otras cosas por el desconfinamiento del macizo rocoso por la explotación minera y por la presencia de agua en el subsuelo.

Como las fallas planares o deslizamientos traslacionales tienden a ser destructivos en alto grado, las comunicaciones de la DPAE anteriormente citadas, han recomendado incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable a la totalidad de las viviendas que conforman el Barrio Santa Cecilia Parte Baja.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El Barrio Santa Cecilia Parte Baja se ubica dentro de una unidad geomorfológica correspondiente a laderas de control estructural, con pendientes estructurales, en rocas del Grupo Guadalupe y en depósitos de tipo antrópico, predominantemente estériles de explotación minera. El intenso desarrollo minero llevado a cabo en este sitio ha contribuido a la activación de procesos de inestabilidad, puesto que no solo reduce la resistencia interna de los estratos rocosos al permitir la libre circulación de las aguas, sino que además reconforma las laderas con frentes de roca de elevada pendiente y con la acumulación de materiales de desecho (estériles) que adicionalmente ejercen una sobrecarga.

En la visita técnica realizada a este lugar el día 03 de noviembre de los corrientes, se encontró un deslizamiento traslacional de gran magnitud que ha generado el levantamiento de una porción del terreno justamente en la parte superior (ladera arriba) de la ubicación del Barrio Santa Cecilia Parte Baja, pudiéndose decir que específicamente en este sitio existe un punto de contención no determinado en donde la acumulación de esfuerzos es máxima y que en caso de liberarse éstos, se puede producir un colapso súbito generando un movimiento rápido del terreno bastante destructivo mucho más cuanto que los bloques de roca delimitados por los sistemas de fracturamiento se separan unos de otros destruyendo cualquier tipo de estructura construida sobre o cerca de ellos debido a la gran deformación que sufre el macizo rocoso.

#### 5. AFECTACIONES

Hasta el momento de la visita técnica al Barrio Santa Cecilia Parte Baja realizada para este diagnóstico, no se presentan afectaciones en las viviendas que lo conforman. No obstante, previendo el desencadenamiento de la falla planar de los estratos de roca localizados ladera arriba del barrio, se compiló la información de las familias que lo conforman como se muestra en la siguiente tabla.

ID	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	Manzana	Lote	P	A	N	Reasen- tamiento <sup>1</sup>	Prioridad Técnica
1	Guática Elia María	Calle 164 A # 9 - 20	2	12				DI-2475 CT-4451	1
2	Díaz Yolanda	Calle 164 A # 9 - 12	2	22	4	1	3	DI-2475 CT-4451	1
3	Lobatón Gustavo	Carrera 10 # 164 B - 16 (Nueva)	2	9	4	2	2	DI-2475 CT-4451	1

<sup>1</sup> Corresponde a la comunicación emitida por la DPAE mediante la cual se incluyó esa familia en el Programa de Resentimiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ID	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	Manzana	Lote	P	A	N	Reasen- tamiento <sup>1</sup>	Prioridad Técnica
23	Villamil Nancy Esperanza	Calle 164 B # 9-05	2	27	2	2		DI-2475 RO-17316 CT-4451	1
24	Vargas Martha	Calle 164 B # 9-40	1	13	9	7	2	DI-2475 CT-4451	1
25	Valencia Blanca Cecilia	Calle 164 A # 9-77	3	3				DI-2475 CT-4451	1
26	Jaimes Luz Marina	Calle 164 # 10-	3	1				DI-2475 CT-4451	1
27	Rico Myriam del Pilar	Calle 164 # 9-22	3	2				DI-2475 CT-4451	1
28	Aldana Luis	(Sin Nomenclatura)	3	5				DI-2475 CT-4451	1
29	Ramírez Graciela Franco Gregorio	Calle 164 A # 9-13	-	-				DI-2475	1
30	Aldana Blanca Bernal Luis	Carrera 10 # 165 A-24	3	8				DI-2475 CT-4451	1
31	Franco María Mercedes	Carrera 10 # 165 A-27	2	26	7	4	3	DI-2475 CT-4451	1
32	Gómez Carlos Julio Cabrera Martha	Calle 164 A # 9-16	-	-				DI-2475	1
33	Maldonado William	Calle 164 A # 9-14	2	20				DI-2475 CT-4451	1
34	Herrera Yuli (Arrendataria) <sup>4</sup>	Calle 164 A # 9-20	2	19	4	2	2	-	-
35	Castro Álvaro	Carrera 10 # 164 B-02	2	3				DI-2475 CT-4451	1
36	Angarita Sepúlveda José	Carrera 10 # 164 B-08	2	1				DI-2475 CT-4451	1
37	Ruiz Ramírez Leonor	Calle 164 B # 9-27	2	5				DI-2475 CT-4451	1
38	Guerrero María Helena <sup>5</sup>	Calle 164 B # 9-21	2	11	6	2	4	-	-
39	Carranza Graciela	Carrera 10 # 165 A - 24	2	28	4	2	2	DI-2475 CT-4451	1
					<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	

P = total de personas

A = adultos

N = niños(as)

Los espacios vacíos se deben a que los ocupantes de las viviendas se negaron a dar información.

<sup>4</sup> Arrendataria de la señora Elia María Guática, por lo cual no se incluye en el Programa de Reasentamiento.

<sup>5</sup> Igualmente arrendatario del predio donde figura como poseedor el señor Segundo Fino el cual fue incluido en el Programa de Reasentamiento de Familias mediante los informes DI-2475 y CT-4451 con Prioridad Técnica 1.

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

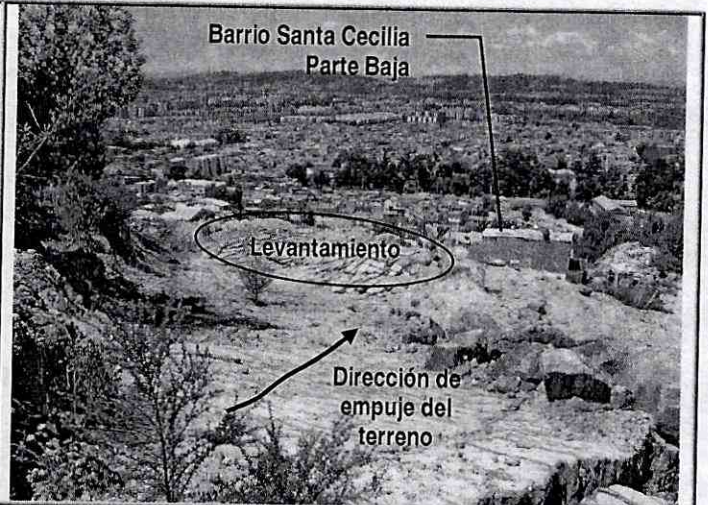
Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 2. Vista del levantamiento del terreno o pandeo de los estratos de arenisca. Nótese como los bloques de roca se separan por las diaclasas y se desplazan hacia arriba.



Fotografía 3. Otra vista del terreno levantado. Nótese al fondo algunas viviendas del barrio Santa Cecilia Parte Baja. En primer plano la superficie de estratificación de las areniscas.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación de la situación de riesgo e inspección cualitativa tanto de la antigua explotación minera como del Barrio Santa Cecilia Parte Baja localizado entre las Calles 164 y 164 B y entre las Carreras 10 y 10 A, Localidad de Usaquén.
- Elaboración de las actas de evacuación para las viviendas localizadas entre las Calles 164 y 164 B y entre las Carreras 10 y 10 A del Barrio Santa Cecilia Parte Baja, Localidad de Usaquén, listadas en la siguiente tabla, puesto que su habitabilidad está comprometida seriamente en el corto plazo:

ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	Acta de Evacuación N°
1	Guátiva Elia María	Calle 164 A # 9 – 20	001551 de noviembre 4 de 2006
2	Díaz Yolanda	Calle 164 A # 9 – 12	001550 de noviembre 4 de 2006
3	Lobatón Gustavo	Carrera 10 # 164 B - 16 (Nueva)	001552 de noviembre 4 de 2006
4	Dávila Víctor Cárdenas Alejandra	Calle 164 B # 9-13	001513 de noviembre 4 de 2006
5	Arteaga Urbano José Clavijo Luz Mery	Carrera 10 # 164 B - 16 (Antigua)	001507 de noviembre 4 de 2006
6	Gómez Ceveriano	Carrera 10 # 164 B-16 Interior 2 (Antigua)	001506 de noviembre 4 de 2006
7	Arteaga Urbano Roberto Hernández Pinzón Martha Cecilia	Calle 164 B # 9-18	001505 de noviembre 4 de 2006
8	Arteaga Urbano Carlos Franklin Calderón María Susana	Calle 164 B # 9-20	001504 de noviembre 4 de 2006
9	Herrera Galindo Rosalba	Calle 164 B # 9-26	001503 de noviembre 4 de 2006
10	Orjuela Olga Cristina Bautista Infante Pedro	Carrera 10 # 165 A- 24	001502 de noviembre 4 de 2006
11	Reyes Nubia	Calle 164 B # 9-30	001501 de noviembre 4 de 2006
12	Cabrejo Isabel Salamanca Jaime	Calle 164 A # 9-18	001520 de noviembre 4 de 2006
13	Alirio	Sin Nomenclatura	001519 de noviembre 4 de 2006
14	Baquero María Arias Bernardo	Calle 164 B # 9-08	001447 de noviembre 4 de 2006
15	Zorro María del Carmen	Carrera 10 # 164 B-09	001518 de noviembre 4 de 2006
16	Villanueva Casas Jorge Armando Pinto Fonseca María	Carrera 10 # 164 B-09	001517 de noviembre 4 de 2006
17	Poblador Javier Gustavo	Calle 164 B # 9-28	001516 de noviembre 4 de 2006
18	Ruiz Carlos	Calle 164 B # 9-21	001515 de noviembre 4 de 2006

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	Acta de Evacuación №
19	Romero Aura Linda	Calle 164 B # 9-17	001514 de noviembre 4 de 2006
20	Urrego José Evelio	Calle 164 B # 9-11	001512 de noviembre 4 de 2006
21	Tirado José Libardo	Calle 164 B # 9-09	001511 de noviembre 4 de 2006
22	Flórez Libardo	Calle 164 B # 9-07	001510 de noviembre 4 de 2006
23	Villamil Nancy Esperanza	Calle 164 B # 9-05	001509 de noviembre 4 de 2006
24	Vargas Martha	Calle 164 B # 9-40	001508 de noviembre 4 de 2006
25	Valencia Blanca Cecilia	Calle 164 A # 9-77	001546 de noviembre 4 de 2006
26	Jaimes Luz Marina	Calle 164 # 10-	001547 de noviembre 4 de 2006
27	Rico Myriam del Pilar	Calle 164 # 9-22	001548 de noviembre 4 de 2006
28	Aldana Luis	(Sin Nomenclatura)	001545 de noviembre 4 de 2006
29	Ramírez Graciela Franco Gregorio	Calle 164 A # 9-13	001544 de noviembre 4 de 2006
30	Aldana Blanca Bernal Luis	Carrera 10 # 165 A-24	001460 de noviembre 4 de 2006
31	Franco María Mercedes	Carrera 10 # 165 A-27	001458 de noviembre 4 de 2006
32	Gómez Carlos Julio Cabrera Martha	Calle 164 A # 9-16	001456 de noviembre 4 de 2006
33	Maldonado William	Calle 164 A # 9-14	001455 de noviembre 4 de 2006
34	Herrera Yuli	Calle 164 A # 9-20	001454 de noviembre 4 de 2006
35	Castro Álvaro	Carrera 10 # 164 B-02	001452 de noviembre 4 de 2006
36	Angarita Sepúlveda José	Carrera 10 # 164 B-08	001451 de noviembre 4 de 2006
37	Ruiz Ramírez Leonor	Calle 164 B # 9-27	001450 de noviembre 4 de 2006
38	Guerrero María Helena	Calle 164 B # 9-21	001448 de noviembre 4 de 2006
39	Carranza Graciela <sup>6</sup>	Carrera 10 # 165 A - 24	001459 de noviembre 4 de 2006

<sup>6</sup> A la señora Graciela Carranza se le había solicitado la evacuación de su predio mediante las actas 001005 de julio 19 de 2006 y 001521 de julio 31 de 2006 y a su vez se le había solicitado que se presentara en las instalaciones de la DPAE en la Oficina de Gestión Territorial con el fin de lograr la evacuación del predio.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

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

- Colapso de las treinta y ocho (38) viviendas localizadas entre las Calles 164 y 164 B y entre las Carreras 10 y 10 A del Barrio Santa Cecilia Parte Baja, Localidad de Usaquén, por el impacto de la masa deslizada o por inclusión de este lugar dentro de la masa deslizada debido al avance del proceso de inestabilidad de la ladera en general.

**9. RECOMENDACIONES**

- Evacuar definitivamente las familias listadas en la tabla del numeral 7 de este diagnóstico, localizadas entre las Calles 164 y 164 B y entre las Carreras 10 y 10 A del Barrio Santa Cecilia Parte Baja, Localidad de Usaquén, puesto su habitabilidad se encuentra comprometida en el corto plazo.
- Mantener vigentes las recomendaciones dadas en el Concepto Técnico N° CT-4451 del 18 de julio de 2006 con respecto a:
  - Negar la legalización del Desarrollo Santa Cecilia II Sector, debido a que los predios se encuentran en una zona de amenaza alta y/o riesgo alto por fenómenos de remoción en masa.
  - Destinar los suelos del Desarrollo Santa Cecilia II Sector como suelos de protección por riesgo y darles uso como zonas verdes de recreación pasiva.
  - Adelantar la estabilización general de la zona remanente del proceso de explotación de materiales, mediante la Restauración Morfológica y Ambiental, la cual debe adelantarse por los propietarios y/o responsables de tal explotación.
  - Adelantar las acciones de contingencia mínimas recomendadas en el estudio de Moya y García Ltda. (2004), que permitan mitigar la amenaza en el corto plazo, las cuales se deben actualizar a la situación del desarrollo.
- Continuar con el proceso del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable de las familias listadas en la tabla del numeral 5 de este diagnóstico, exceptuando a la familia de la señora Yuli Herrera puesto que es arrendataria de la Señora Elia María guática (quien se encuentra en el programa de reasentamiento), tal como se determinó en los informes DI-2475 y CT-4451 emitidos por la DPAE en septiembre de 2005 y julio de 2006 respectivamente.
- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de estas familias, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes

**10. ADVERTENCIA**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre los predios y las familias afectadas corresponde a los datos suministrados en campo por los habitantes del lugar evaluado en este documento.

NOMBRE OSCAR ARMANDO BRAVO NIÑO  
PROFESIÓN INGENIERO GEÓLOGO  
MATRÍCULA 1522372191 BYC

Elaboró

NOMBRE FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN  
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL  
MATRÍCULA 25202109324 CND

Elaboró

NOMBRE DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ  
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL  
MATRÍCULA 25202-73973 CND

Revisó

Vo. Bo.

GUILLERMO ESCOBAR CASTRO  
Coordinador Subdirección de Emergencias

Vo. Bo.

RAÚL NAVARRO MEJÍA  
Director (e)