



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

### DIAGNOSTICO No. 908

### AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

#### 1. LOCALIZACIÓN

Solicitante: Dirección de Prevención y Atención de Emergencias  
Área de Análisis de Riesgos  
Fecha de la visita: Marzo 17, 18 y 21 del 2000  
Fecha de ejecución: Marzo 23 del 2000  
Dirección: Santa Helena. Carrera 86 con calle 68  
Localidad: **Ciudad Bolívar**

#### 2. ANTECEDENTES

La zona se localiza al sur de Santa Fe de Bogotá en la Localidad Ciudad Bolívar comprendiendo el área entre las quebradas La Carbonera y Rosales, desde el box-culvert que existe aguas abajo de la confluencia de las dos quebradas (en la zona inferior de la ladera en cercanías al barrio Perdomo) y se extiende hacia la cima de la ladera donde comienza una plataforma del terreno hacia el sur y el occidente en los barrios Santo Domingo y Santa Viviana. Se ha visto afectado por Deslizamientos y flujos, siendo el más importante es el localizado en la parte central del sector II del barrio Santa Viviana. La zona en general presenta reptamientos generalizados, flujos que abarcan áreas medianas y pequeñas y deslizamientos potencialmente inestables actuando desde tiempo atrás, como efecto de la extracción de materiales de construcción de unas canteras situadas en la parte inferior de la ladera.

La Dirección contrató el Estudio realizado en la zona con la firma Ingeniería y Geotecnia Ltda y finalizado en septiembre de 1999, permitiendo determinar la problemática existente, planteando diversas alternativas de mitigación. La Dirección adelanta actualmente el programa de reubicación de familias en alto riesgo en la zona y se deben ejecutar obras de corto plazo consistentes en reconfiguración del terreno y obras de drenaje, las cuales se iniciarán en diciembre de este año y con un tiempo de ejecución de 3 meses.

Igualmente, la Dirección por medio del Contrato No. CCS-547/99 contrato el "Diseño e instalación de la instrumentación para el monitoreo y seguimiento del deslizamiento en la cuenca de la Quebrada La Carbonera de la Localidad Ciudad Bolívar, con la firma Ingemétrica Ltda, iniciando en el mes de diciembre y con una duración de ocho (8) meses.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Este monitoreo realiza un seguimiento a la problemática existente en la zona permitiendo tomar acciones de prevención adecuadas por parte de la Dirección.

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los barrios La Carbonera, Santa Viviana, San Antonio, Santa Helena y Santo Domingo se localizan en una zona de ladera que en parte ocupaba la Cantera de La Carbonera. En la antigua explotación se extrajo material pétreo en la parte baja de la Formación Guaduas, resultando una depresión que fue posteriormente urbanizada. En los barrios que fueron desarrollándose se han construido un alto número de viviendas, algunas de las cuales muestran agrietamientos y asentamientos como resultado de problemas de inestabilidad local y sectorial cuya génesis se asocia con dicha explotación.

La ladera en la cual se localizan los barrios mencionados presenta hacia la parte más alta, en la divisoria de aguas, afloramiento de la formación Arenisca Tierna (Ksgt) del Grupo Guadalupe. En contacto normal se encuentra la formación Guaduas (KTg), la cual conforma una pendiente estructural en las intercalaciones de arenitas y arcillolitas de su conjunto inferior (KTgi), ahora afectado por deslizamientos activos, surcos de erosión y cárcavas.

La zona donde se ubica el barrio Santa Helena corresponde según el Estudio desarrollado por la firma Ingeniería y Geotecnia Ltda a la zona inestable "E" descrita como: zona amplia y de longitud apreciable que se puede extender hasta el cauce de la quebrada Rosales siendo la que afecta al barrio un flujo de tierras muy lento (6 cm a 1,5 m/año) adosado al flanco derecho del movimiento de longitud apreciable, con pata sobre la faja de terreno ocupada por el canal transversal en tierra. De acuerdo al estudio la zona se cataloga de amenaza y riesgo alto.

Los materiales involucrados corresponden así: hacia la zona sur y adyacente a la escuela Santa Helena un depósito coluvial compuesto por bloques subangulares de arenita y algo cementada en una matriz de arcilla arenosa amarilla media, hacia la parte superior y límites del barrio Santa Helena y Santo Domingo, se aprecia la Formación Guaduas con arenitas de grano fino en capas delgadas y hacia la zona inferior sur oriental, suelos residuales que corresponden a arena arcillosa amarilla oxidada con gravas angulares de arenita que subyacen sobre la Formación Guaduas en capas delgadas de arenita y arcillolita firme.

La zona afectada actualmente corresponde principalmente a suelos residuales de arenisca y arcillolita de espesores mayores a 3,0 m, en contacto con depósitos coluviales. El detonante que ha incrementado las tasas de movimiento corresponden al incremento del agua superficial y subterránea transformando el movimiento de flujo muy lento a lento con tasas de movimiento entre 1,5 m/año a 1,5 m/mes. Aun cuando la precipitación es el factor disparador más importante en el área las cuales ocurrieron en el mes de febrero en



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

forma intensa, en el momento la zona presenta aceleración de los procesos por el aporte adicional de aguas negras proveniente de los barrios ubicados en la parte superior. Por los movimientos existentes en la zona se presentan rotura de las tuberías de drenaje de aguas negras y lluvias debido a los fenómenos de tracción ocasionados por el aumento de la abertura de las grietas, con algunos pozos de inspección colmatados por el arrastre de materiales.

El volumen de agua descargada es alto, con infiltración rápida y profunda que satura los suelos existentes abarcando la parte alta del barrio San Antonio.

### 4. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar evacuación inmediata y realizar acciones de reubicación por emergencia de las familias ubicadas en los siguientes predios:

No.	Propietario	Dirección
1	Primitilde Sánchez	Carrera 86 No. 68C-05 sur
2	María Alcira Barbosa	Calle 68C No. 86-07 sur
3	Javier Pava	Calle 68 No. 86-05 sur
4	Luis Jomairo González	Calle 68C No. 86-11 sur
5	María Margot Clavijo	Calle 68C No. 86-17 sur
6	Marco Aurelio Castillo	Calle 68C No. 86-13 sur
7	Medalia Muñoz Martínez/Francisco García	Calle 68C No. 86-16
8	Luz Mira Peláez	Calle 68C No. 86-29 sur
9	Rosa Helena Méndez García	Calle 68C No. 86-22 sur
10	Gloria Nelsi Martínez López	Carrera 86 No. 68C-11 sur
11	Marleny Ortega Grijalba	Carrera 86 No. 68C-17 sur
12	Johana Andrea García	Calle 68C No. 86-34 sur
13	Bertulfo Muñoz	Carrera 86 No. 68A-23 sur
14	Gleidys Guzmán Peláez	Confirmar
15	Gustavo Cristancho	Carrera 86 No. 68B-17 sur

Dichas viviendas corresponden a las manzanas 3 y 4 del barrio Santa Helena.

- Revisión inmediata del sistema de drenaje de toda la zona, en especial los de los barrios de Santo Domingo y Santa Viviana que pueden estar afectando al barrio Santa Helena ubicado hacia la parte baja. Las zonas que presentan tasas de movimiento moderado a alto y con tuberías de drenaje, deben ser revisadas por la probabilidad alta de rotura y pérdida del empalme favoreciendo la infiltración.



Secretaría  
**GOBIERNO**



ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- Instalación de una tubería provisional a lo largo de la calle 68 para captar las aguas lluvias y negras que bajan por el zanjón límite entre el barrio Santo Domingo y Santa Helena.

**5. CONSIDERACIONES Y OBSERVACIONES**

El presente Diagnóstico es de carácter general y está basado en la observación de las características externas de la zona analizada y la información obtenida hasta el momento, las cuales corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este documento.

<b>NOMBRE:</b>	GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ	 _____
<b>PROFESION:</b>	INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.	
<b>MATRICULA:</b>	25202 - 60095 CND	
<b>AREA DE ANALISIS DE RIESGOS</b>		 Vo.Bo. JAVIER PAVA S. O.K.

**6. ANEXO FOTOGRÁFICO**



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



**Fotografía 1.** Fecha: Marzo 17. Límites de las viviendas No. 4 y 5. Los habitantes de vivienda No. 4 desmontaron la ornamentación (puerta verde y ventana) debido a que las deformaciones eran rápidas dañando estos elementos.



**Fotografía 2.** Interior de la vivienda No. 3 la cual es la más afectada por las deformaciones afectando los muros divisorios, piso y columnas de concreto reforzado. Esta zona fue evacuada por el riesgo de colapso de la estructura.

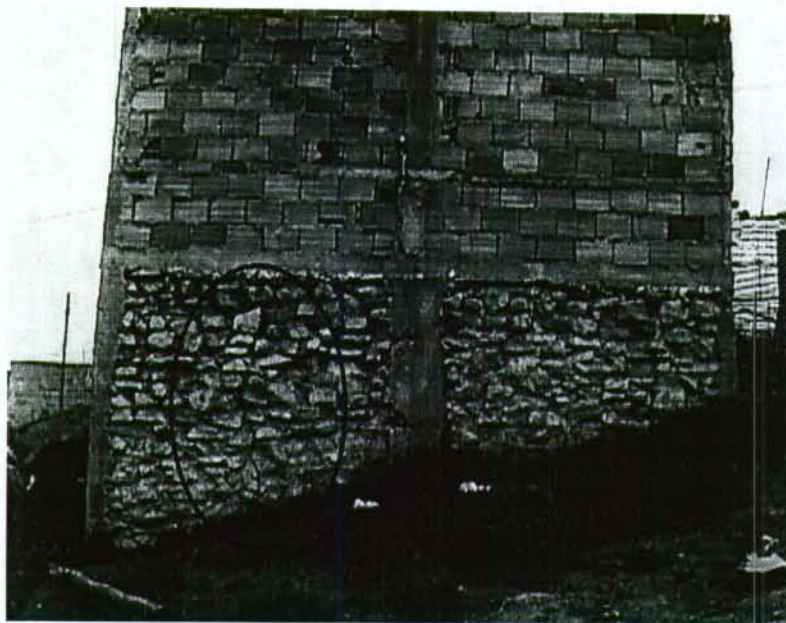


Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---



**Fotografía 3.** Vivienda No. 8. La cimentación de concreto ciclopeo presenta aberturas medidas de 6 mm hasta 15 mm en un tiempo de 15 días, medidos por el Consultor del estudio.



**Fotografía 4.** Fachada de la vivienda No. 2. No se ha afectado como las demás viviendas pero presenta grietas en muro de fachada y en juntas, las cuales avanzan rápidamente.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

---



**Fotografía 5.** Fecha: mayo 21. Viviendas No. 4 y 5. Las grietas de las escaleras y la placa de primer piso se encuentra pandeada, los muros de fachada están deformados completamente y a punto de colapso (la ornamentación como se observa fue removida antes de verse afectada)



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



**Fotografía 6.** Muro en mampostería de la vivienda No. 3. Se observa el pandeo en la parte media de la ladera y parte general presentado por las altas deformaciones y asentamientos de la estructura.

**Fotografía 7.** Grieta longitudinal presentada superior de las viviendas afectadas, frente a las viviendas No. 6 y 7





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

**Santa Fe de Bogotá, 14 de abril del 2000**

**ADENDO No 1**  
**Con el cual se complementa el DIAGNÓSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita efectuada por emergencia al barrio Santa Helena y San Antonio El Mirador, Localidad Ciudad Bolívar, se incluye en el Listado de Reubicación, a las siguientes familias:

No.	Dirección	Propietario	Barrio
1	Betsabe Contreras ✓	Calle 68 B Sur No 85A - 04	San Antonio
2	Clara Inés Sánchez ✓		San Antonio
3	Gerardo Peñalosa ✓		San Antonio
4	Jaime Narvaez Urreste ✓	Calle 68 B Sur No 85A - 10	San Antonio
5	José Hernando cadena ✓	Manzana 9 Lote 17	San Antonio
6	Lucas Duarte ✓	Carrera 84 No. 68 - 17 Sur	San Antonio
7	María Mateus Pérez/Luis C. Bernal ✓	Calle 68 B Sur No 85A - 16	San Antonio
8	Maryluz Quiñones García ✓	Calle 68B Sur No. 84-35	San Antonio
9	Martín Martínez ✓	Calle 68B sur No. 85A-03	San Antonio
10	Marlen Baquero/Jesús Ríos ✓	Calle 68A Sur No. 85A-04	San Antonio
11	Gloria Esperanza Benavidez ✓	Manzana 15 Lote 15	San Antonio
12	Oscar Sabogal/Luz M. Benavidez ✓	Manzana 19 Lote 2	San Antonio
13	Carmen Mercedes Torres ✓	Manzana 6 Lote 1	San Antonio
14	Rubiela ✓	Calle 67A sur No. 84-12	San Antonio
15	(sin identificar) ✓	Calle 67A sur No. 84-16	San Antonio
16	Elsa Angulo/Fasael Vera ✓	Calle 67 No. 84-05 sur	San Antonio
17	<b>María Cecilia Rodriguez</b> ✓	Calle 67A No. 85-11	San Antonio
18	José Yesid Martínez Escobar ✓	Calle 67A No. 84-74 sur. Manzana 25, Lote 17	San Antonio
19	Fabio Martínez Escobar ✓	Calle 67A No. 84-74 sur. Manzana 25, Lote 17	San Antonio
20	Diana Patricia Rivera ✓	Calle 67A sur No. 84-70. Manzana 25, Lote 16	San Antonio
21	Jaime Algarra Martínez ✓	Calle 67A No. 84-64. Manzana 25, Lote 15.	San Antonio
22	Herminia Castro ✓	Calle 67A No. 84-48. Manzana 25, Lote 13	San Antonio
23	Blanca María Alvarez ✓	Calle 67A No. 84-46 sur. Manzana 25, Lote 12	San Antonio
24	Maria Enerieth Bolanos ✓	Calle. 68 Sur No. 86-05	Santa Helena
25	José Gilberto cruz ✓	Calle 68B Sur No. 86-04	Santa Helena
26	Yanury infante/Verónica León ✓	Calle 68B Sur No. 86-05	Santa Helena
27	Luis Eduardo Medina ✓	Cra. 86 No. 65B-05 Sur	Santa Helena
28	José Dairo vela ✓	Cra. 86 No. 68-11 Sur	Santa Helena
29	Pedro Elías vela ✓	Cra. 86 No. 68-17 Sur	Santa Helena
30	Luz Mila mora ✓	Cra. 86 No. 68-17 Sur	Santa Helena



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

No.	Dirección	Propietario	Barrio
31	Martha castro	Cra. 86 No. 68-23 Sur	Santa Helena
32	Jair Peláez	Cra. 86 No. 68A-05 Sur	Santa Helena

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural correspondiente a localizarse en la zona de influencia del deslizamiento.

Este Adendo se anexa al listado de viviendas anotados en el Diagnóstico No. 908.

**NOMBRE:** GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ  
**PROFESION:** INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.  
**MATRICULA:** 25202 - 60095 CND

**AREA DE ANALISIS DE RIESGOS**

**Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ**



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

**Santa Fe de Bogotá, 22 de mayo del 2000**

**ADENDO No 2**  
**Con el cual se complementa el DIAGNÓSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita efectuada al barrio Santa Helena y San Antonio El Mirador, Localidad Ciudad Bolívar, se incluye en el Listado de Reubicación, a las siguientes familias:

♦ Barrio San Antonio El Mirador. Parte Alta

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
1	24	1	Calle 68 sur No. 85B-04	Lorenzo Ramírez ✓
2	24	2		Arbey Bello ✓
3	24	3	Calle 68 sur No. 85B-10	Flor del Carmen Gómez ✓
4	24	4		Nubia Lesmes ✓
5	28	4		Julio Bernal ✓
6	23	30		Luis Enrique Pote ✓
7	19	30	Calle 68 No. 85 A-03	Guillermo Manrique Romero ✓
8	20	8	Calle 68 A No. 85 A-10	Temilda Nova ✓
9	27	12	Calle 67 A No. 85 A-64 sur	Guillermo González ✓
10	23	11		Ramón Elías Borja A. ✓
11	23	25		Gabriel González ✓
12	27	4	Calle 67 No. 85 A-22 sur	Pedro Amaya ✓
13	27	20	Calle 67 No. 85 A-45	Isaias Pira / Sara Medina ✓
14	27	2	Calle 67 A No. 85 A-10 sur	Betsabe Torres ✓
15	27	1	Calle 67 No. 85 -73 sur	José Sanabria ✓
16	14	14		Luis Gutiérrez ✓
17	14	13		Alvaro Casallas ✓
18	11	7		Blanca Gómez ✓
19	11	8		Gabriel Carmona ✓
20	11	9		Carmen Alicia Arteaga ✓
21	11	22		Carlos Julio Pinzón ✓
22	14	9		Elda Duarte ✓
23	22	1		Germán Hernández ✓
24	22	2		Nelly Ortiz Castillo ✓
25	22	3		Oscar Linarez ✓
26	22	18		Argemiro Vasco ✓
27	18	16		Alfredo González ✓
28	18	17		Martha Vera ✓
29	21	17		Melva Pineda ✓
30	21	14 A		Sergio Ramírez ✓
31	21	14 B		Fredy Ramirez ✓



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
32	21	13		William Florian ✓
33	21	10		Para identificar
34	21	9		Para identificar
35	21	8		Para identificar
36	17	32		Sin identificar
37	17	29		Rafael Moreno ✓
38	17	27		Eduardo Cantor Olaya ✓
39	17	26		Mauricio Oviedo ✓
40	17	25		Hernando Arias ✓
41	17	24		Isolina Ortiz ✓
42	17	19		Jorge ✗
43	17	6		Angela Cachay ✓
44	17	7		Marina Palacios ✓
45	17	9		Rodrigo Perdomo ✓
46	17	14		Luz Edith Cuervo ✓

◆ Barrio Santa Helena

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
47	C	7	Calle 69 No. 86-20 sur	Guillermina Guerrero ✓
48	C	1	Carrera 86 No. 68C-23 sur	Marlen Rojas Ortega ✓

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural correspondiente a localizarse en la zona de influencia y avance notorio de los fenómenos de remoción en masa existente en la zona.

Este Adendo No. 2 se anexa al listado de viviendas anotados en el Diagnóstico No. 908 y el Adendo No. 1.

**NOMBRE:** GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ  
**PROFESION:** INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.  
**MATRICULA:** 25202 - 60095 CND

**AREA DE ANALISIS DE RIESGOS**

**Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ**



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Santa Fe de Bogotá, D.C., Junio 14 de 2000

### ADENDO No. 3 Con el cual se complementa el DIAGNÓSTICO No. 908

De acuerdo con una nueva visita efectuada al barrio San Antonio del Mirador, Localidad de Ciudad Bolívar, se incluye en el Listado de Reubicación a las siguientes familias:

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
1	23	3	Calle 68 Sur No. 85A-12	Flor Marina Velazco ✓
2	23	9	Calle 68 Sur No. 85A-52	Rafael Patiño ✓
3	23	18	Calle 67 A Sur No. 85 A-11	María Eulalia Coca ✓
4	23	19	Calle 67 A Sur No. 85 A-17	Susana Coca ✓
5	23	21	Calle 67 A Sur No. 85 A-29	José Ramón Acuña ✓
6	22	12	Calle 68 Sur No. 85-70	Carlos Julio Robayo ✓
7	22	13	Calle 68 Sur No. 85-76	Luz Mery Sierra ✓
8	22	13 A	Calle 68 Sur No. 85-80	Ana Cecilia Araujo ✓
9	22	14	Calle 68 Sur No. 85-82	José Guillermo Bohórquez ✓
10	22	15	Calle 68 Sur No. 85-87	Ovidio Martínez ✓
11	22	27	Calle 67 Sur No. 85-71	Rafael Antonio Patiño ✓
12	21	2	Sin Nomenclatura	Florentino Torres ✓
13	19	16	Calle 68 Sur No. 85A-05	Hernando Esquivel ✓
14	19	17	Calle 68 Sur No. 85A-11	Gilma María Sáenz ✓
15	19	19	Calle 68 Sur No. 85A-23	Hernando Gutiérrez ✓
16	19	21	Calle 68 Sur No. 85A-31	Joaquín Claros ✓
17	19	22	Calle 68 Sur No. 65 A-41	Aníbal Andical ✓
18	18	6	Calle 68 A Sur Carrera 85	María Dioselina Gaitán ✓
19	18	12	Calle 68 A Sur No. 85-82	Isabel Barrera ✓
20	18	13	Sin nomenclatura	Luis A. Velásquez / Mariana Delia Gómez ✓
21	18	25	Calle 68 Sur No. 85-45	Victor Manuel Gutiérrez ✓
22	18	26	Calle 68 Sur No. 85-51	Lucy Tejada ✓
23	18	27	Calle 68 Sur No. 85-57	María Acosta ✓
24	18	28	Calle 68 Sur No. 85-63	Giovanni Rangel ✓
25	18	30	Calle 68 Sur No. 85-87	Luis Miguel Romero Parra ✓
26	14	5	Calle 68 B Sur No. 85-28	Julio Eduardo Murcia ✓
27	14	6	Calle 68 B Sur No. 85-34	Millán Córdoba Vargas ✓
28	14	7	Sin Nomenclatura	Floribe Gil Ariza / Armando Ayala ✓
29	14	23	Sin Nomenclatura	Luz Stella Forero ✓
30	13	26	Sin Nomenclatura	Blanca Nelly Carreño Rico ✓
31	11	18	Sin Nomenclatura	Gladys Edilma Ceño / José Danilo Sierra ✓
32	10	13	Sin Nomenclatura	Esteban Romero Gómez/Luz Dary Ortiz ✓
33	10	23	Calle 68 Sur No. 84-35	Mariluz Quiñonez ✓
34	10	27	Calle 68 B Sur No. 84-59	Joaquín Prieto / Rosa Gaitán ✓
35	4	14	Calle 69 Sur No. 84-82	Jorge Salas / María Clara Pedraza ✓
36	4	13	Sin Nomenclatura	Odilsa Millán Patiño ✓
37	4	15	Sin Nomenclatura	Por identificar
38	3	16	Calle 69 A Sur No. 85 A-41	Lino Antonio Ruiz Ruiz ✓



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

---

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural asociado con el avance de los fenómenos de remoción en masa existentes en la zona.

El presente Adendo No. 3 se anexa a los listados de viviendas incluidos en el Diagnóstico No. 908 y los Adendos No. 1 y No. 2.

*Diana Arévalo S*

NOMBRE: DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ  
PROFESIÓN: INGENIERA CIVIL  
MATRÍCULA: 25202-54965 CND

*Javier Pava S*

**Vo. Bo. JAVIER PAVA SÁNCHEZ**  
Coordinador Area de Análisis de Riesgos



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Santa Fe de Bogotá, 8 de Septiembre del 2000

**ADENDO No. 4**  
**Con el cual se complementa el DIAGNOSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita técnica efectuada al barrio **San Antonio del Mirador** de la localidad de Ciudad Bolívar, se incluye en el listado de reubicación, a las siguientes familias:

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
1	2	9	CLL. 69 SUR No. 85 - 52	MARIA TERESA GARZON ✓
2	2	8		ROA VACA ✓
3	2	16	CLLE 69 A SUR No. 85 - 05	JOSE IBÁÑEZ ✓
4	4	7	CLLE. 69 A SUR No. 84 - 16	ALVARO CARMONA ✓
5	5	27	CLLE. 69 SUR No. 85 - 71	ROMAN PANCHE/AMANDA ROJAS ✓
6	6	51		CARMEN TORRES ✓
7	8	9	CLLE 69 SUR No. 85 - 52	JULIO GOMEZ/OLGA GAVIRIA ✓
8	8	10	CLLE. 69 SUR No. 85 - 58	ROMAN MONTAVITA ESPINEL/ ✓
9	8	25	SIN NOMENCLATURA	MARIA ESTRELLA PARRADA ✓
10	8	26	SIN NOMENCLATURA	JOSE VASQUEZ/MIRYAN PARRADA ✓
11	8	30	SIN NOMENCLATURA	MIGUEL RAMIREZ ✓
12	21	22	SIN NOMENCLATURA	NEL SON RINCON ✓




Secretaría  
**GOBIERNO**

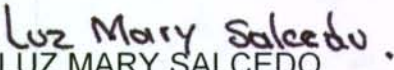
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural correspondiente a localizarse en la zona de influencia y avance notorio de los fenómenos de inestabilidad existentes en la zona.

Este Adendo No. 4 se anexa al listado de viviendas anotadas en el Diagnóstico No. 908 y el Adendo No. 1, 2 y 3.

  
**NOMBRE:** GUSTAVO MORENO MONTAÑA  
**PROFESION:** GEOLOGO E INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA  
**MATRICULA:** 1526 CPG - 2522259355 CND

  
**NOMBRE:** LUZ MARY SALCEDO  
**PROFESION:** ING. GEOLOGA  
**MATRICULA:** 15223558 BYC

  
**AREA ANALISIS DE RIESGOS Vo.Bo. ING. JAVIER PAVA**





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Santa Fe de Bogotá, 19 de Septiembre del 2000

**ADENDO No. 5**

**Con el cual se complementa el DIAGNOSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita técnica efectuada al barrio **Santa Helena** de la localidad de Ciudad Bolívar, se observa el avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad que se presenta en el sector, el cual se manifiesta con la aparición de grietas de aproximadamente 10 cm de abertura y 1.0 m de profundidad y la afectación estructural parcial de algunas viviendas.

De acuerdo con las anteriores observaciones se recomienda incluir en le programa de reubicación, las siguientes familias:

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario
1	B	4	Calle 69 Sur No. 86 - 09	Rigoberto Hernández - Nohemi Puertas.
2	B	6	Calle 69 Sur No. 86 - 15	Doris Amaya.
3	B	8	Calle 69 Sur No. 86 - 21	Mauricio Vargas - Luz Marina Gaitán
4	B	10	Calle 69 Sur No. 86 - 27	Arnulfo Cortes - Gladys Gaitán Carrianza.
5	C	9	Calle 69 Sur No. 86 - 26	Aycardo Gonzales - Shirley Barmudez.
6	C	11	Calle 69 Sur No. 86 - 32	Carlos Guzmán - Elizabeth Sánchez.
7	C	13	Calle 69 Sur No. 86 - 38	Horacio Saavedra .
8	C	15	Calle 69 Sur No. 86 - 44	Elodian Franco
9	C	16	Calle 68 C Sur No. 86 - 35	Leonida Hernández - Nidia Daza.
10	C	17	Calle 69 Sur No. 86 - 50	Flaudio Aguilar - María Ofelia Franco.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

11	C	18	Calle 68 C Sur No. 86 - 41	Jesús Eduardo Pabón.
12	C	18 A	Calle 68 C Sur No. 86 - ?	Edinson Pabón. ✓

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural correspondiente a localizarse en la zona de influencia y avance notorio de los fenómenos de inestabilidad existentes en la zona.

Este Adendo No. 5 se anexa al listado de viviendas anotadas en el Diagnóstico No. 908 y el Adendo No. 1, 2, 3 y 4.

**GUSTAVO MORENO MONTAÑA**  
GEOLOGO E INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA  
1526 CPG - 2522259355 CND

**LUZ MARY SALCEDO**  
ING. GEOLOGA  
15223558 BYC

Vo.Bo. \_\_\_\_\_  
**ING. JAVIER PAVA**



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

---



**FOTOGRAFIAS No. 1** Panorámica grieta paralela al escarpe existente. (calle 69 Sur con Carrera 86 - Barrio Santa Elena. 19 Septiembre de 2000.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



**FOTOGRAFIAS No. 2** Se observa la aparición de grietas de aproximadamente 10 cm de apertura y la afectación estructural parcial de algunas viviendas. 19 Septiembre de 2000.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

**Santa Fe de Bogotá, 23 de Octubre del 2000**

**ADENDO No. 6**

**Con el cual se complementa el DIAGNOSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita técnica efectuada a los barrios **Santa Helena y San Antonio** de la localidad de Ciudad Bolívar, se observa el avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad que se presenta en el sector, el cual se manifiesta con la aparición de grietas y la afectación estructural parcial de algunas viviendas (ver fotos 1, 2, 3 y 4)

De acuerdo con las anteriores observaciones se recomienda incluir en el programa de reubicación, las siguientes familias:

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario	Observaciones
1	7	5	Calle 69 Sur No. 84 - 21	José Guillermo Molano. ✓	
2	7	22	Calle 68 C Sur No. 84 - 61	Juan Manuel Caicedo Martínez. ✓	
3	7	26	Calle 68 C Sur No. 84 - 71	Clara Inés Duarte. ✓	
4	8	21	Calle 68 C Sur No. 85 - 35	Isaura Mellao. ✓	
5	8	22	Calle 68 C Sur No. 85 - 41	José Ferney Calderón. ✓	
6	B	1	M B lote 1	José Libardo Cárdenas Rico. ✓	
7	B	5	Calle 69 A Sur No. 86 - 04	Jorge Elieser Quiñones ✓	
8	B	7	Calle 69 A Sur No. 86 - 10	Cecilia Castro Moreno. ✓	
9	B	9	Calle 69 A Sur No. 86 - 16	Emilio Marqués. ✓	
10	C	20		Calimerio de Jesús Reyes. ✓	
11	C	22	Calle 68 C Sur No. 86 - 53	Víctor Manuel López Ruiz. ✓	
12	D	16	Calle 68 B Sur No. 86 - 35	William Moises Moya Luna. ✓	Construyó después del censo de Abril de 2000.
13	D	17	Calle 68 C Sur No. 86 - 40	Hector Murcia López. ✓	✓
14	D	19		Jovanny Río Reyes. ✓	Vivienda Construida hace 4 meses, según información suministrada por el propietario. No está censada.
15	D	20		Carol Evelin Abrec. ✓	
16	D	21	Calle 68 C Sur No. 86 - 52	María Rosario Barreña / Pedro Nonato Rodríguez. ✓	

**Nota:** Las viviendas identificadas con las manzanas B, C y D pertenecen al barrio Santa Helena.



Secretaría

**GOBIERNO**

**ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.**

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

Estas viviendas presentan alto riesgo por colapso estructural correspondiente a localizarse en la zona de influencia y avance notorio de los fenómenos de inestabilidad existentes en la zona.

Este Adendo No. 6 se anexa al listado de viviendas anotadas en el Diagnóstico No. 908 y los Adendos No. 1, 2, 3, 4 y 5.

-----  
**GUSTAVO MORENO MONTAÑA**  
GEOLOGO E INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA  
1526 CPG - 2522259355 CND

-----  
**LUZ MARY SALCEDO**  
ING. GEOLOGA  
15223558 BYC

Vo.Bo.-----  
**ING. JAVIER PAVA**



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

---



**Foto 1.** Barrio Santa Helena - Calle 68 C Sur Con Carrera 86. Tomada el 19 de Octubre de 2000. Se observa el escarpe de falla.



**Foto 2.** Barrio Santa Helena - tomada el 19 de octubre de 2000. Se observa el avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad, aparición de nuevas grietas.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---



**Foto 3.** Barrio Santa Helena - foto tomada el 19 de Octubre de 2000 Calle 68 B Sur con 86. Grietas en el terreno y escalonamiento de aproximadamente 1 m de altura.



**Foto 4.** Barrio Santa Elena - tomada el 19 de Octubre de 2000. Avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad y afectación estructural de las viviendas localizadas en la zona de influencia.





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

**Santa Fe de Bogotá, 29 de Noviembre del 2000**

**ADENDO No. 7**

**Con el cual se complementa el DIAGNOSTICO No. 908**

De acuerdo a una nueva visita técnica efectuada a los barrios **Santa Helena y San Antonio** de la localidad de Ciudad Bolívar, se observa el avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad que se presenta en el sector, el cual se manifiesta con la aparición de grietas y la afectación estructural parcial de algunas viviendas (ver fotos )

De acuerdo con las anteriores observaciones se recomienda incluir en el programa de reubicación, las siguientes familias:

No.	Manzana	Lote	Dirección	Propietario	Observaciones
1	2	2	Calle 69 B Sur no. 85 - 04	Santiago Rodríguez Cruz.	
2	3	17		Giovanni A. Escalante/ Yudis Muñoz Ruíz.	
3	5	22	Calle 69 Sur No. 85 - 41	Diomar Narvaez Martínez.	
4	5	23	Calle 69 Sur No. 85 - 47	Josefina Bergaño.	
5	7	3		Cilenia Rosso Casas.	
6	8	4	Calle 69 Sur No. 85 - 22	Florentina Sánchez y Carmen María Sánchez.	Existen dos viviendas.
7	8	7	Calle 69 Sur No. 85 - 40	Segundo Funanque.	
8	10	4	Carrera 84 No. 68 B - 05	José Vicente Sánchez / Flor Edil Garzón.	
9	11	3	Calle 68 C Sur No. 85 - 18	Luis Eduardo Sandoval.	
10	24	12	Calle 67 A Sur No. 85 B - 27	Pedro Efraín Hernández / Noralba Casas.	
11	27	11		Leonardo Clavijo Bonilla.	Construyó hace cuatro meses según información suministrada por el propietario. En el momento del censo era un lote en construcción.
12	28	7	Calle 67 A Sur No. 85 B - 40	Angel Galicia Carrillo / Patricia Cruz.	
13	28	5	Calle 67 A Sur No. 85 B - 28	Ana Piedad Escobar.	
14	C	19	Calle 69 B Sur No. 86 - 66	Rafael Erasmo Manhego.	



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

15	C	21	Calle 69 B Sur No. 86 - 62	Luis Enrique Pérez Pérez	
16	E	8	Calle 68 Sur No. 86 - 07	Yisela.	
17	E	11	Calle 68 B Sur No. 86 - 22	María Eufemia Sánchez.	
18	E	13	Calle 68 B Sur No. 86 - 28	Martha Yolanda Molina.	

Nota: Las viviendas identificadas con las manzanas C y E pertenecen al barrio Santa Helena.

Este Adendo No. 7 se anexa al listado de viviendas anotadas en el Diagnóstico No. 908 y los Adendos No. 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

**GUSTAVO MORENO MONTAÑA**  
GEOLOGO E INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA  
1526 CPG - 2522259355 CND

**LUZ MARY SALCEDO**  
ING. GEOLOGA  
15223558 BYC

Vo.Bo. \_\_\_\_\_  
**ING. JAVIER PAVA**



Secretaría  
**GOBIERNO**

**ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.**

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



**Fotos** tomadas el 29 de Noviembre de 2000. Barrio Santa Helena - Avance del proceso, desconfinamiento del terreno natural y aparición de nuevas grietas.

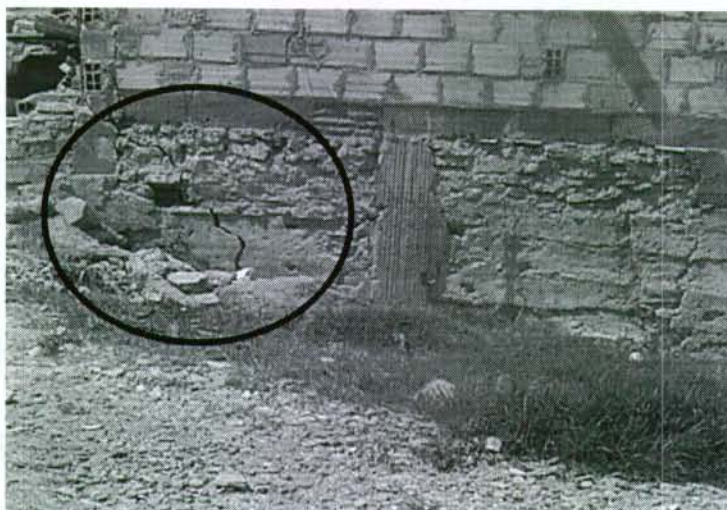


Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

---



**Fotos** tomadas el 29 de Noviembre de 2000. Barrio San Antonio - afectación estructural de las viviendas producto del empuje y movimiento del terreno natural.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

**ADENDO No. 12**  
**Que complementa AL DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-908**

**1. LOCALIZACIÓN**

**BARRIO** : SAN ANTONIO DEL MIRADOR  
**DIRECCIÓN** : Lote No. 13 Manzana No. 3  
**LOCALIDAD** : Ciudad Bolívar  
**RIESGO** : Alto por FRM  
**AREA PRODUCTO** : 0.006 Ha  
**AREA IMPACTO** : 0.006 Ha  
**FECHA** : Septiembre de 2002

La masa deslizante del barrio San Antonio del Mirador está compuesta principalmente por dos bloques. Estos se desplazan en dirección Noreste, hacia la parte baja de la ladera, sobre una superficie plana inclinada, que presenta una pendiente similar a la pendiente del terreno. El espesor de estos cuerpos deslizantes se estableció en 7 metros a partir de observaciones realizadas con inclinómetros (Tomado del Monitoreo y Seguimiento de Fenómenos de Remoción en Masa de los barrios San Antonio del Mirador, Santa Helena y Santa Viviana", realizado por la Universidad de los Andes en el 2001).

El Lote No. 13 de la Manzana No. 3 se encuentra dentro de la masa que se está deslizando. De acuerdo con el censo del 2000, el predio correspondiente al Lote No. 13 de la Manzana No. 3 estaba ocupado por una vivienda en material de recuperación, sin embargo en una nueva visita realizada se observó que en el predio no se encuentra evidencia de la vivienda.

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda incluir en el Proyecto de Reubicación de familias ubicadas en zonas de alto riesgo a:

#	Apellidos	Nombres	Dirección	Mz	Lt	Prioridad
1	Roa Vaca	Emperatriz	Calle 69A Sur # 85A-17	3	13	1

El presente Adendo está basado en la observación de las condiciones de la zona analizada, las cuales corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector; por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen del alcance de este adendo.

**NOMBRE:** Juan Pablo Gaona Gómez  
**PROFESION:** Ingeniero Civil  
**MATRICULA:** 25202-68121 CND

**ANALISIS DE RIESGOS** Vo.Bo. Ing. **JAVIER PAVA SÁNCHEZ**  
 Coordinador Análisis de Riesgos

