



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

**PROYECTO DE REUBICACIÓN DE FAMILIAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO  
SANTA FE DE BOGOTA  
CONCEPTO TECNICO No. 3126 de 1999**

### 1. LOCALIZACION

- **LOCALIDAD:** SAN CRISTOBAL
- **BARRIO:** VILLA DEL CERRO - CANADA GUIRA
- **DIRECCION:** Calle 46 Sur entre carreras 2 Este y 1 F

El barrio Villa del Cerro se encuentra localizado sobre la margen derecha de la quebrada Chiguaza.

### 2. ANTECEDENTES

Dentro de los antecedentes considerados en el área de estudio, se tiene la avalancha de mayo de 1994 donde se produjo el desbordamiento de la quebrada prácticamente en toda su extensión, afectando los barrios San Miguel, Ciudad Londres, Bellavista Sur Oriental, Villa Diana, Moralba, Canadá Guira, La Gloria y Los Alpes. Además del desbordamiento antes descrito, en el sector de Villa del Cerro se produjo la rotura de un colector de aguas negras sobre la calle 46, entre las carreras 2 A Este y 1F Este.

Sin embargo, el desarrollo del proceso de reubicación adelantado por La Dirección de Prevención, originado por las consecuencias producidas por la avalancha de 1994 y la creciente en marzo de 1995, han liberado espacio en ambos márgenes de la quebrada, disminuyendo la vulnerabilidad de las familias localizadas a lo largo de las márgenes de la quebrada Chiguaza (**Fotografía No. 1**).

### 3. DESCRIPCION DE LA AMENAZA

La quebrada Chiguaza se ve sometida a la intensa acción de la corriente sobre sus flancos, provocada por el aumento del caudal de la quebrada al funcionar está como un gran colector de aguas negras a cielo abierto en forma descontrolada, lo



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

cual ocasiona el lavado del talud y el intenso proceso de socavación lateral que se presenta en la zona (**Fotografía No. 2**).



**FOTOGRAFIA No. 1**



**FOTOGRAFIA No. 2**





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En este sector, la sección hidráulica es insuficiente para conducir los caudales de las crecientes que sobrevienen, lo cual se evidencia con los frecuentes desbordamientos que se han presentado; los mayores de ellos corresponden al evento extraordinario de la avalancha de mayo de 1994 y la creciente marzo de 1995.

En algunos sectores y a lo largo de la quebrada Chiguaza, se han conformado depósitos de materiales arrastrados por la quebrada, modificando la morfología y creando terrazas sobre las que se han conformado rellenos de origen antrópico como solución al desarrollo del proceso urbanístico de manera precaria. Estas zonas son susceptibles a procesos de erosión y son frecuentemente alcanzadas durante las crecientes de la quebrada.

Basados en las anteriores consideraciones, se concluye que hay dos tipos de amenazas potenciales para las construcciones localizadas sobre la margen derecha de la quebrada, amenazas por inundación para caudales con recurrencia mayor a 25 años

**4. VULNERABILIDAD**

La acción antrópica sobre el paisaje y el entorno de la quebrada constituye un aspecto fundamental sobre la condición de estabilidad, manifiesta en la invasión de la ronda hidráulica, la tala de la vegetación primaria arbustiva y muy particularmente en el permanente vertido de residuos sólidos de origen doméstico y materiales de escombros, sobre los flancos y directamente al cauce, así como la entrega indiscriminada de aguas residuales de las viviendas que circundan la zona.

En algunos sectores se han formado depósitos de materiales arrastrados por la quebrada, modificando la morfología y creando terrazas sobre las que se han conformado rellenos de origen antrópico como solución al desarrollo del proceso urbanístico de manera precaria. Estas zonas son susceptibles a los procesos de erosión y son frecuentemente alcanzadas durante las crecientes de la quebrada.

Los elementos expuestos a la acción de las aguas en el barrio Villa Del Cero - Canadá Guira, están conformados por las viviendas localizadas sobre ambas márgenes de la quebrada Chiguaza, las cuales, en caso de desbordamiento pueden verse inundadas, presentándose la posible pérdida de bienes y enseres





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

de los residentes. No parece presentarse la probabilidad de daños estructurales en las viviendas por un desbordamiento de la quebrada.

Se han identificado varios puntos que si bien presentan un nivel de estabilidad relativamente bueno, pueden verse afectadas por la acción erosiva de la corriente. Esta situación se ve agravada por la presencia de un colector de aguas negras, semidestruido por las avalancha de 1994 y que nunca ha sido recuperado, y por la presencia de desagües de aguas servidas y de aguas lluvias directamente sobre los taludes, sin la adecuación de estructuras de transición.

Las principales líneas expuestas son las propias líneas de conducción de aguas servidas y de aguas lluvias, especialmente en aquellos casos en los que la erosión ha dejado al descubierto la propia tubería o los pozos de inyección correspondientes. En algunos casos, los postes del alumbrado eléctrico, también podrían verse afectados en caso del aumento de este proceso de erosión.

### 5. ANALISIS CUALITATIVO DE RIESGO

- **TIPO DE RIESGO:** INUNDACIÓN E INESTABILIDAD POR PROCESOS DE EROSION LATERAL.
- **GRADO DE RIESGO:** ALTO
- **PRIORIDAD:** TRES (Ver tabla anexa)

Basados en la amenaza existente en el sector y la alta vulnerabilidad de las viviendas ante los fenómenos de inestabilidad por procesos de erosión e inundación en el sector, se considera la Zona de Alto Riesgo.

Adicionalmente, a los dos tipos de amenazas descritas, se ha podido identificar algunos fenómenos susceptibles de causar impactos sobre la zona de análisis, pero cuyos orígenes están fuera del área mencionada.

En primer lugar hay que hacer referencia a la posibilidad de ocurrencia de eventos tipo avalanchas como la que ocurrió en 1994, originadas en la parte alta de la cuenca, pero con efectos a todo lo largo de la misma. En dirección aguas arriba del puente existente sobre la carrera 3 Este, se han identificado reptaciones que



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

evidencian la existencia de un terreno inestable, el cual podría producir fenómenos de remoción en masa hacia el cauce de la quebrada.

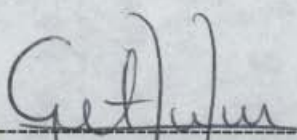
**6. RECOMENDACIONES**

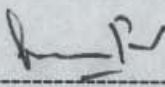
- Se recomienda incluir en el Programa de Reubicación de Familias en Alto Riesgo las cuatro viviendas identificada sobre la margen derecha de la quebrada (ver tabla anexa).

Adicionalmente al programa de reubicación, se recomienda la ejecución de obras de drenaje tanto de aguas lluvias como de aguas servidas.

**7. CONSIDERACIONES**

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto están basados en el estudio elaborado por el Consorcio PROJEKTA LTDA - HIDROCONSULTA LTDA.

  
-----  
**GUSTAVO MORENO MONTAÑA**  
GEOLOGO E INGENIERO CATASTRAL  
M.P. No. 1526 C.P.G. y 2522259355CND

  
Vo.Bo.-----  
**JAVIER PAVA SANCHEZ**  
COORDINADOR AREA ANALISIS DE RIESGOS



**DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**PROGRAMA DE REUBICACIÓN FAMILIAS EN ZONA DE ALTO RIESGO NO-MITIGABLE**

1.999

No.	CONCEPTO	LOCALIDAD	BARRIO	FLIA	S/I/E	APELLIDOS Y NOMBRES	DIRECCION	TELEFONO
1	C.T.3126	SAN CRISTOBAL	VILLAS DEL CERRO	F1	SI	OSPITIA MARIA MERCEDES	CLL 44 B SUR No. 2-67 ESTE	
2	C.T.3126	SAN CRISTOBAL	VILLAS DEL CERRO	F2	SI	OLIVOS LUZ MERY	CLL 44 B SUR No. 2-63 ESTE	
3	C.T.3126	SAN CRISTOBAL	VILLAS DEL CERRO	F3	SI	TRIANA DE PIRALIGUA MARICELA	CLL 48 B SUR No. 2-33 ESTE	
4	C.T.3126	SAN CRISTOBAL	VILLAS DEL CERRO	F4	SI	BUITRAGO LUCILA	CLL 44 B SUR No. 2-27 ESTE	

000006