



Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

PROYECTO: REUBICACION FAMILIAS ALTO RIESGO

SANTAFE DE BOGOTA

**LOCALIDAD : SAN CRISTOBAL
CONCEPTO TÉCNICO No. 2748**

1 LOCALIZACIÓN

- **BARRIOS:** Barrio Quindio II Sector
- **SECTOR:** Ronda Parte alta de la Quebrada Chiguaza
- **DIRECCION:** Véase listado anexo

1.1 DESCRIPCION DE LA ZONA

El barrio Quindio II Sector se encuentra localizado al sureste de Bogotá, sobre el costado oriental de la serranía el Zuque. Limita por el oriente con la cantera el Zuque, por el occidente con la antigua vía al llano, al norte con la vía de acceso a la cantera y al sur con el barrio Quindio.

La Zona se encuentra en la ronda de la Quebrada El Zuque, que nace en los cerros orientales a una altura aproximada de 3400 msnm. La cuenca se divide en tres zonas: La zona alta con pendiente aproximada del 30%; la zona media con pendiente aproximada del 20% y la zona baja con pendiente aproximada del 15% donde se localizan los asentamientos humanos caracterizandose por la escasa vegetación y la presencia de procesos erosivos antrópicos e hídricos.¹

El sector se encuentra localizado en la parte alta de la cuenca de la Quebrada. En esta zona la pendiente del cauce es fuerte, lo que hace que el régimen de flujo sea torrencial, con gran capacidad de transporte de sólidos. Debido a este factor se presenta un arrastre de bloques grandes, como se observa en la fotografías anexas, y ataques de la corriente sobre las márgenes, generando socavación e inestabilidad en las viviendas que están construidas sobre el cauce y en la ronda de la Quebrada.

¹¹ Características del Flujo de Lodos de la Quebrada el Zuque del 19 de Mayo de 1994 y sus efectos sobre algunos Barrios de Bogotá. Jaime I. Ordoñez, Alvaro Gonzalez y Otros. 1994

Debido a este factor se presenta un arrastre de bloques grandes, como se observa en la fotografías anexas, y ataques de la corriente sobre las márgenes, generando socavación e inestabilidad en las viviendas que están construidas sobre el cauce y en la ronda de la Quebrada.

2 EVALUACION DE LA AMENAZA

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La avalancha del día 19 de mayo de 1994 taponó el box culvert que se encontraba en el cruce de la Quebrada el Zuque con la vía a Villavicencio y debido a la fuerte pendiente de la vía hacia el norte, fluyó a lo largo de esta por varios cientos de metros, desviándose al occidente por no menos de cinco calles a partir de la carretera, causando estragos y pérdidas materiales muy importantes en los barrios Altamira, Canadá y la Gloria, antes de que las aguas retomaran el cauce principal de la Quebrada Chiguaza².

Otra situación similar se presentó el día 5 de mayo de 1995. Las aguas se represaron en el acceso al barrio Quindío debido al taponamiento de la alcantarilla localizada en el cruce de la Quebrada el Zuque con la vía a Villavicencio. Este hecho fue ocasionado por el material de arrastre producido en la cantera el Zuque y las basuras arrojadas a la Quebrada. El alud cambió el curso obstruyendo la carretera y afectando viviendas en los barrios Altamira, Nueva gloria y San jacinto en su recorrido.³

2.2 ASPECTOS HIDRAULICOS

La construcción de núcleos habitacionales en el cauce de la Quebrada reduce su capacidad hidráulica y obstruye el flujo lo cuál genera altas velocidades, alto poder erosivo y presencia de resaltos hidráulicos. Esto puede ocasionar graves daños en las propiedades y serio peligro para las vidas humanas. En este sector se evidencian deslizamientos en la margen derecha.

² Características del flujo de lodos de la quebrada el zuque del 19 de mayo de 1994 y sus efectos sobre algunos barrios de bogotá. Jaime I. Ordoñez, Alvaro Gonzalez y Otros. 1994.

³ Estudio geotécnico para la prevención de avalanchas en los barrios quindio y altamira. INCOPLAN LTDA. 1995

3 VULNERABILIDAD

Como los núcleos habitacionales están contruidos en el cauce y en la ronda, el grado de exposición al fenómeno amenazante (crecientes y/o flujo de lodos) es total y en algunos casos la resistencia es mínima debido a que fueron contruidos sin las especificaciones técnicas adecuadas. Se encuentran viviendas en mampostería, prefabricadas de 1 y 2 pisos y materiales desechables como lata y madera.

En este sector ya fueron reubicadas algunas viviendas.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el Decreto 2811 de 1974 del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables, reglamentado por los Decretos 1449 de 1977 y 1541 de 1978, la expresión RONDA hace relación a una parte de la RIVERA, la más próxima a la PLAYA, o al límite superior del CAUCE, que de acuerdo con las leyes vigentes tiene un ancho máximo de 30 metros. En este contexto las viviendas contruidas dentro de la ronda de la Quebrada deben reubicarse, además se debe desarrollar un plan de recuperación y manejo ambiental de la zona, que excluya la construcción de nuevos asentamientos en la zona.

El análisis de los escenarios de riesgo y del fenómeno amenazante es cualitativo y está basado en las características externas del sector y corresponden a una priorización de acuerdo al conocimiento de la zona, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este concepto.

Para definir la zona máxima de inundación se deben adelantar los correspondientes estudios hidrológicos e hidráulicos ya que la ronda recomendada por el decreto 2811 de 1974 puede ser insuficiente en algunos casos.

Se recomienda realizar mantenimiento y limpieza periódicamente a las estructuras hidráulicas ubicadas en los cruces con las vías y evitar que se sigan arrojando los residuos sólidos a la Quebrada. Así mismo se debe revisar la capacidad hidráulica de dichas estructuras ya que algunas han sido contruidas por los habitantes del sector y evidencian insuficiencia hidráulica.

LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL

BARRIO	APELLIDOS	NOMBRES	DIRECCION
QUINDIO II SECTOR	SOTELO	JULIA MARINA	CLL 50 SUR No. 15A-16E
	NIETO DE SUAREZ	MARIA LIGIA	CLL 50 SUR No. 15A-42E
	SUAREZ OTALVARO	JOSE JUDICAEAL <i>NO</i>	
	ORTEGA REALTE	FRANCISCO	CLL 50 SUR No. 15A-48E
	APARICIO BAEZ	MARIA ESTRELLA <i>H</i>	
	MORENO	LUZ MARINA	CLL 50 SUR No. 15A-56E
	SIERRA RICO	JAIME	CLL 50 SUR No. 15A-60E
	GONZALEZ GONZALEZ	MARIA INES <i>NO</i>	
	ARIZA GAMBOA	MARIA REYES	CLL 50 SUR No. 16A-04E
	RUEDA LAVERDE	MARIA NELLY	CLL 50 SUR No. 16A-20E
	PRIETO CHAPARRO	OMAR GONZALO <i>NO</i>	
	VANOY PEREZ	LEONILDE	CLL 50 SUR No. 16A-28E
	QUINTERO MOLINA	MARIA EVA	CLL 50 SUR No. 16A-32E
	SIERRA RICO	ROSA TULIA	CLL 50 SUR No. 16A-38E
	RODRIGUEZ CASTELLANOS	BERNO <i>NO</i>	CLL 50 SUR No. 16A-44E
	GARCIA DE RODRIGUEZ	NUBIA	
	MELO PENAGOS	MARIA DE JESUS	CLL 50 SUR No. 16A-52E
	MORALES	ENRIQUE	CLL 50 SUR No. 16A-66E
	VEGA	HERLINDA <i>NO</i>	
	HERNANDEZ PRADO	FLOR MARINA	CLL 50 SUR No. 16A-70E
	MAHECHA ORDOÑEZ	LEOPOLDO	CLL 50 SUR No. 16A-76E
	OCAMPO DE ARENAS	MARIA ARCELIA	CLL 50 SUR No. 16A-80E
	CUEVO PAEZ	YAQUELIN	CLL 50 SUR No. 16A-84E
	BUSTOS VANOY	EVERARDO	CLL 50 SUR No. 16A-90E
	BUSTOS FAJARDO	JORGE	CLL 50 SUR No. 16A-96E
	VANOY PEREZ	MARIA INES <i>NO</i>	
	LEAL	CARLOS ANTONIO	CLL 50 SUR No. 16A-E
	LEAL	MARTHA CECILIA <i>NO</i>	
	LUGO RAMIREZ	CORNELIO	CLL 50A SUR No. 15A-04 E
	DE LUGO	MARIA BETSABET <i>NO</i>	
	GOMEZ SIERRA	GERLEIN	CLL 50A SUR No. 15A-54 E
	ESPAÑOL VARGAS	MARIA PATRICIA <i>NO</i>	
	MARTINEZ CURTIDOR	BALDOMERO	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 2
	RAMIREZ MOLANO	OCTAVIO	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 3
	VILLANUEVA RIVERA	FLOR ALBA <i>NO</i>	
	OSPINA BASTIDAS	GLORIA MARIA	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 4
	RUBIO PALMA	ROSA STHER	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 5
	ANTIVAR CHAVEZ	MARIA DINA	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 6
	MONTAÑEZ	PEDRO PABLO	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 7
	LONDOÑO DE MONTAÑEZ	MARLENY <i>NO</i>	
	VILLAMIL MENDOZA	PEDRO JOSE	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 8
	MENDOZA	LUZ ARACELY <i>NO</i>	
	CASTAÑO	MARIA DEL CARMEN	CLL 51 SUR No. 14-64E INT. 9
	GARCIA ORTIZ	FIDEL <i>NO</i>	KRA 15 E No. 50A-09 SUR
	ORTIZ DE GARCIA	FIDELA	
	TRIANA DE OLAYA	ALBA ALICIA	KRA 15A E No. 50A-05 SUR
	PIÑARETE PIÑARETE	AURA MARIA	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.1
RODRIGUEZ VDA DE SANCHEZ	MARIA DEL CARMEN	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.2	
LINARES OSORIO *	MERCEDES	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.4	
OLIVAREZ NUÑEZ	SARA MARIA	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.5	
PEDRAZA	LUIS OLIVER <i>NO</i>		
MENDEZ QUINTERO	HERNAN <i>NO</i>	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.6	
GIRALDO TRUJILLO	CLARA INES <i>NO</i>		
RODRIGUEZ CACERES	GUILLERMINA	KRA 15A E No. 50A-05 SUR INT.7	

FAMILIAS QUE NO SE ENCUENTRAN EN LA LISTA DEL CENSO EXISTENTE

BARRIO	APELLIDOS	NOMBRES	DIRECCION
QUINDIO II SECTOR	HERNANDEZ	FLOR ELBA	CLL 50 SUR No 15A 45
	HERNANDEZ	MARIA DEL PILAR	CLL 50 SUR No 15A 46
	CALDERON	MARIA NINFA	CLL 50 SUR No 15A 20 ESTE
	GONZALEZ	EURIPIDES	CLL 44 SUR No 15 17
	RODRIGUEZ RINCON	LUIS ALFONSO	CLL 50 SUR No 15 06
	ZAPATA MURCIA	DANIEL <i>NO</i>	CLL 50A SUR No 15A 16 ESTE
	VARGAS FORERO	PEDRO	CLL 51 No 14 02
	CARDENAS	HERMINDA	CLL 51SUR No 14 10
	NOREÑA	DOLLY	CLL 51SUR No 14 14
	TORO	MARIO	CLL 51 SUR No 14 18
	CRUZ	EFRAIN	CALLE 51 SUR No 14 22

Se recomienda reubicar las familias del listado anexo.

NOMBRE: EDUARDO ZAMUDIO	NOMBRE: LEONARDO MORALES
PROFESION: INGENIERO CIVIL	PROFESION: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 2520248406 CND	MATRICULA: 2520251244 CND
FIRMA 	FIRMA 
	
AREA DE ANALISIS DE RIESGOS	Vo.Bo. BA.



FOTO 1. Quebrada el Zuque. Vista general del cauce. Obsérvese los deslizamientos en la margen derecha y las viviendas localizadas en la ronda.



FOTO 2. Quebrada El Zuque. Obsérvese en la margen izquierda muro de gaviones donde ya fueron reubicadas algunas viviendas.