



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

*9/10/06*

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3055**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**Evento No. 64685**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ:</b> Oscar Armando Bravo Niño				<b>REPORTÓ</b>			
<b>TÉC:</b>	2	<b>MÓVIL:</b>	4	Comunidad			
<b>FECHAS:</b>	24 de octubre de 2006	<b>HORA:</b>	15:09	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.			
<b>DIRECCIÓN:</b>	Trv. 10 Este # 14 B - 49 Sur	<b>ÁREA DIRECTA:</b>		500 m <sup>2</sup>			
<b>BARRIO:</b>	EL TRIÁNGULO	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>		25 personas			
<b>UPZ:</b>	32 San Blas	<b>FAMILIAS</b>	4	<b>ADULTOS</b>	15	<b>NIÑOS</b>	10
<b>LOCALIDAD:</b>	4 San Cristóbal	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>		4			

El presente diagnóstico corresponde a la visita de emergencia realizadas por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE, el día 24 de octubre de 2006, a cuatro (4) predios localizados en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur del Desarrollo El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal.

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El 13 de diciembre de 2005 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAAE, emitió el Concepto Técnico No CT-4313 para el Desarrollo El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, mediante el cual se recomienda proceder con la legalización del desarrollo, excluyendo los predios que se encuentran en la zona de amenaza alta y/o riesgo alto. Igualmente este Concepto Técnico determinó que los predios objeto del presente diagnóstico se encuentran en una zona de riesgo medio, como se puede apreciar en la Figura 1.

El Desarrollo El Triángulo se encuentra localizado sobre una ladera en contrapendiente estructural en el flanco oriental del Sinclinal de Usme. Se aprecian geformas escarpadas en los taludes de rocas resistentes (frentes de areniscas), y moderadamente empinadas sobre las laderas de rocas arcillosas y depósitos recientes de origen coluvial.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

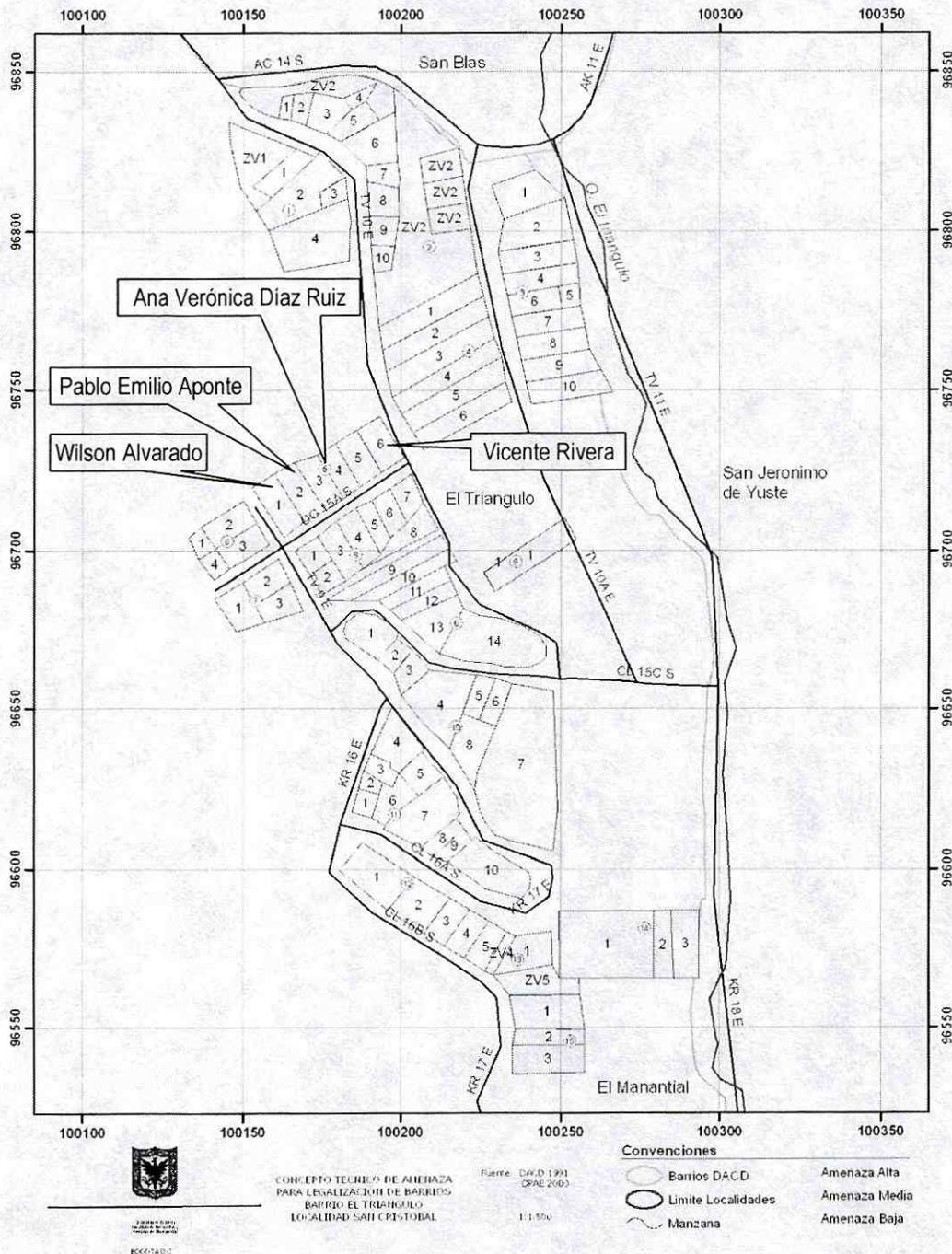


Figura 1. Localización de las viviendas del Barrio El Triángulo evaluadas en este diagnóstico.





DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

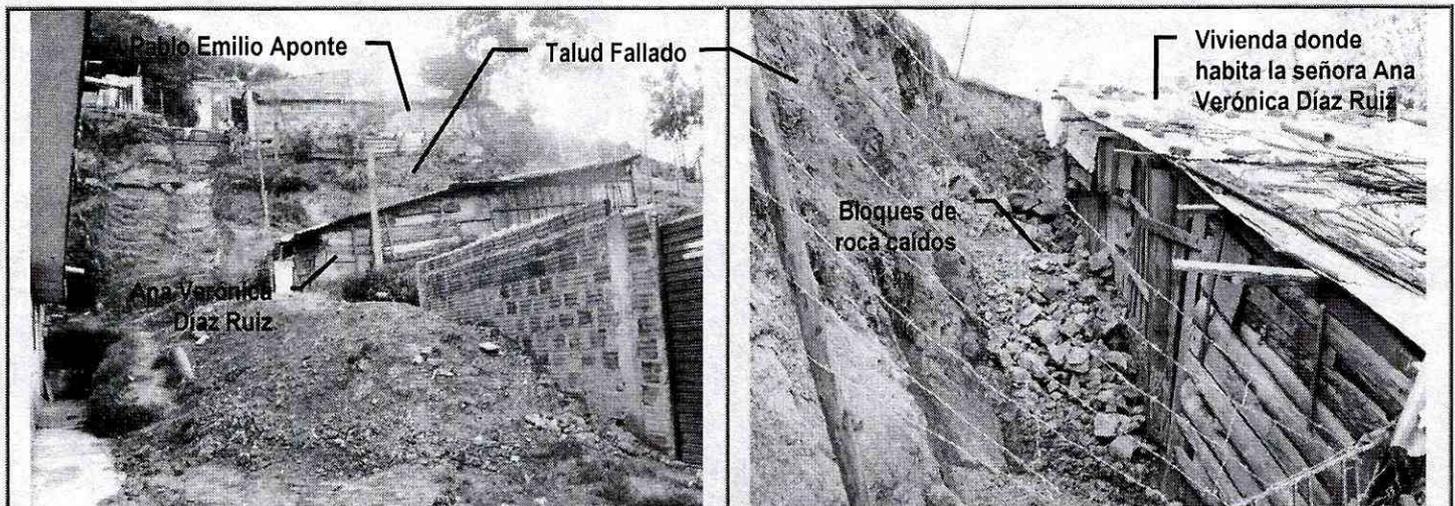
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En el predio con nomenclatura Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Interior 4 se presentó una caída de bloques de roca meteorizada de un talud de corte de unos 5 m de altura a lo largo de unos 4 m, debido al desconfinamiento del talud, al alto ángulo con que éste fue cortado y a las fuertes precipitaciones de los días anteriores que tienden a lavar el material y a saturarlo, disminuyéndose así la resistencia cortante. Los bloques de roca de uno 30 cm de diámetro impactaron contra el muro occidental de la vivienda construida en material de recuperación donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz y su familia, generando ruptura de los postes en madera que sirven de estructura de la vivienda, comprometiéndose la habitabilidad en el corto plazo. Es probable que, si continúa fallando el talud en forma retrogresiva, se afecte la vivienda localizada en la corona de éste en la que habita el señor Pablo Emilio Aponte. Ningún otro de los predios evaluados resultó afectado por la falla del talud de corte en comento.

5. AFECTACIONES

ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	P	A	N	Daños
1	Ana Verónica Díaz Ruiz	Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 4	5	3	2	Colapso parcial de uno de los muros construido en material de recuperación, afectando la estructura en madera de la vivienda comprometiendo la habitabilidad en el corto plazo
2	Pablo Emilio Aponte	Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 5	7	4	3	Ninguno Aparente
3	Wilson Alvarado	Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 6	5	2	3	Ninguno Aparente
4	Vicente Rivera	Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 1	8	6	2	Ninguno Perceptible
P = total de personas; A = adultos; N = menores			<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografías 1 y 2. Vivienda donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz localizada en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 4: Izquierda, vista de la localización de la vivienda en la ladera; el montículo de tierra en el primer plano de la fotografía corresponde al extraído del corte efectuado para el emplazamiento de la construcción. Derecha, la caída de los bloques de roca que golpearon el costado de la casa; nótese la afectación en la estructura en madera que compromete la habitabilidad en el corto plazo.



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 técnica de cuatro (4) predios del Desarrollo El Triángulo de la Localidad de San Cristóbal, verificándose la habitabilidad de las viviendas.
- Elaboración del acta de evacuación № 000654 de octubre 24 de 2006 para la vivienda donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz localizada en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 4, puesto que su habitabilidad se encuentra comprometida en el corto plazo.

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

- Colapso de la vivienda donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz localizada en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 4, debido al avance de los procesos de inestabilidad y degradación del talud de corte donde se encuentra emplazada.
- Posible afectación estructural o de estabilidad de la vivienda donde habita el señor Pablo Emilio Aponte, localizada en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 5, debido al avance retrogresivo de la falla del talud de corte antes descrito.

## 9. RECOMENDACIONES

- Evacuar temporalmente la vivienda donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz y su familia, localizada en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 4, puesto que su habitabilidad se encuentra comprometida en el corto plazo, hasta que se realicen las reparaciones necesarias a la vivienda de tal forma que sea habitable nuevamente, puesto que se encuentra localizada en una zona de riesgo medio por lo cual no aplica para el programa de reasentamiento, por tanto se le recomienda a la señora Ana Verónica Díaz Ruiz implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1998 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Se deberá reconformar y estabilizar el talud de corte por parte de los propietarios y/o responsables del predio donde habita la señora Ana Verónica Díaz Ruiz, localizado en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Interior 4, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben 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 donde habitan la señora Ana Verónica y el Señor Pablo Emilio Aponte. Dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en éstos; 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 propietarios y o responsables del predio.
- Se recomienda igualmente al señor Pablo Emilio Aponte habitante del predio localizado en la Transversal 10 Este # 14 B - 49 Sur Int. 5, y a los demás habitantes de los predios aledaños a éste, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda en particular y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Mantener vigentes las recomendaciones del Concepto Técnico N° CT-4313 con respecto a proceder con la legalización del Desarrollo El Triángulo, excluyendo los predios que se encuentran en la zona de amenaza alta y/o riesgo alto y continuar con el trámite en el programa de reasentamiento para los predios cuyas familias fueron o están siendo objeto de reasentamiento.

10. ADVERTENCIA

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

Revisó

Vo. Bo. **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO**  
Coordinador Subdirección de Emergencias

Vo. Bo. **DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS**  
Directora