DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 4017
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS				SOLICITANTE
COE:	23	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	23 de febrero de 2009	HORA:	5: 00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen las condiciones de estabilidad del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 10B con Carrera 5 Bis Este	ÁREA DIRECTA:		1Hectarea			
BARRIO:	Egipto - Egipto Alto	POBLACIÓN ATENDIDA:		100			
UPZ:	96 - Lourdes	FAMILIAS	20	ADULTOS	68	NIÑOS	32
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS		50			
CHIP	---------	DOCUMENTO REMISORIO		CR-4017			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES

El Barrio Egipto y el Barrio Egipto Alto fueron legalizados mediante el Acto Administrativo No. 1126 del día 18 de diciembre de 1996 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, no emitió Conceptos Técnicos de Riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar los Barrios y/o en los predios que hacen parte de los mismos, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza por Inundación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector evaluado se encuentra catalogado como de Amenaza Media y Alta por Procesos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

El día 17 de marzo de 2008 y el día 4 de agosto de 2008 en atención al Evento SIRE No. 86984 y al Radicado FOPAE 2008ER9282 respectivamente, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visitas técnicas al Barrio Egipto Alto de la Localidad de Santa Fe, producto de las cuales se emitió el Diagnostico Técnico DI-3772 de 2008, donde se describe un proceso de remoción en masa de carácter local posiblemente ubicado en la zona de ronda de la Quebrada San Bruno a la altura de la Transversal 5A Este. Proceso de remoción en masa que según lo descrito en el Diagnostico Técnico DI-3772, afecta un área de la ladera natural cercana a los 250 m², presenta un escarpe de aproximadamente 2.50 m de altura y no compromete la estabilizad estructural de las viviendas del sector en el corto plazo. Por otra parte se resalta la presencia de un poste con perdida de verticalidad ubicado en la corona del proceso de remoción en masa identificado y posiblemente perteneciente a Codensa.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el Diagnostico Técnico DI-3772 se recomienda A la Alcaldía Local de Santa Fe y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización del sector de la margen izquierda del cauce de la quebrada San Bruno en el Barrio Egipto Alto (J.C. Turbay) donde se presentan los procesos de remoción en masa, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector y de las zonas aledañas. Por otra parte se recomienda incluir en la Base de Datos de Sitios

para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE el sector de la margen izquierda de la Quebrada San Bruno, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la ladera afectada.

Adicionalmente en el Diagnostico Técnico DI-3772 se recuerda que de acuerdo con el Artículo 103 del Decreto 190 de 2004, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá es la entidad encargada de realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda localizados en el Distrito Capital. Por lo anterior y debido a que el sector evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada San Bruno, se recomienda consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el sector evaluado se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada San Bruno; de ser afirmativo, consultar qué acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada San Bruno y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de dichos predios.

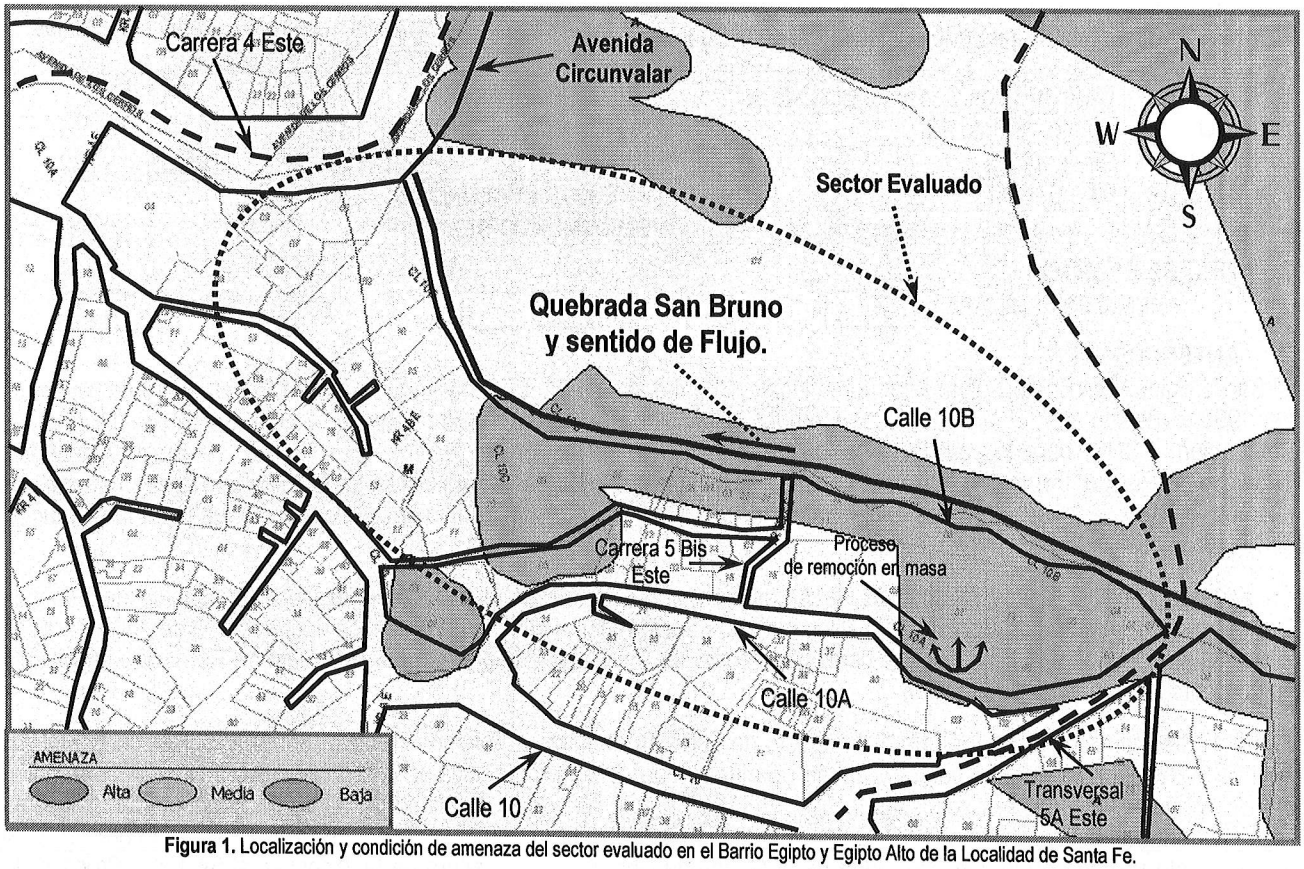

Figura 1. Localización y condición de amenaza del sector evaluado en el Barrio Egipto y Egipto Alto de la Localidad de Santa Fe.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 23 de febrero de 2009, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica al costado izquierdo de la Quebrada San Bruno, en el sector acotado por el cauce principal de la Quebrada en comento, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, Barrio Egipto y Barrio

Egipto Alto de la Localidad de Santa Fe; visita técnica realizada con el objetivo de verificar las condiciones de estabilidad de las viviendas del sector en mención, así como de la ladera natural sobre la cual se localizan los mismos (Ver Figura 1 y Registro Fotográfico).

Sobre la margen izquierda de la Quebrada San Bruno, en el sector en mención y posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada en comento, se ubica un Desarrollo Urbano parcialmente consolidado, compuesto por viviendas en su mayoría de un (1) nivel en mampostería simple y material de recuperación, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, así como con evidente deterioro de sus elementos constituyentes, especialmente aquellos en madera y/o metal. Adicionalmente y según la inspección visual desde el exterior de las viviendas que se localizan al interior del sector evaluado, en la fachada y demás costados visibles de las mismas no se observaron fisuras, deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad estructural ni en su habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

El sector acotado por el cauce principal de la Quebrada en comento, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, se localiza en una ladera natural con pendiente cercana a los veinte grados (20), aunque al costado Noroccidental del mismo se observa una franja de terreno con pendiente local cercana a los cuarenta y cinco (45) grados. Por otra parte, en el sector en comento no se observaron procesos de remoción en masa activos de carácter general, sin embargo al costado Suroriental se encontró un proceso de remoción en masa de carácter local, previamente identificado en el Diagnostico Técnico DI-3772 de 2008; proceso de remoción en masa que según lo observado y lo descrito por el Diagnostico Técnico DI-3772 se mantiene constante y no presenta un avance retrogresivo y/o aumento en el área de la ladera natural afectada, ni compromete en el corto plazo la estabilidad estructural ni la habitabilidad de las viviendas cercanas. Adicionalmente, el poste ubicado en la corona del proceso de remoción en masa en mención, perteneciente a CODENSA que según lo descrito en el DI-3772 presentaba perdida de verticalidad y aún continua en las condiciones descritas en el Diagnostico Técnico en comento.

Dada la distribución espacial de la Quebrada San Bruno y de las viviendas posiblemente localizadas dentro de su zona de ronda en el sector acotado por el cauce principal de la Quebrada en comento, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, es posible que la acción erosiva de la dinámica de la Quebrada en mención sobre sus costados, detonen en los mismos procesos de remoción en masa de carácter local que podrían comprometer en el corto plazo la estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas ubicadas en la Margen izquierda de la Quebrada San Bruno, posiblemente ubicadas dentro de la zona de ronda de la Quebrada en mención.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

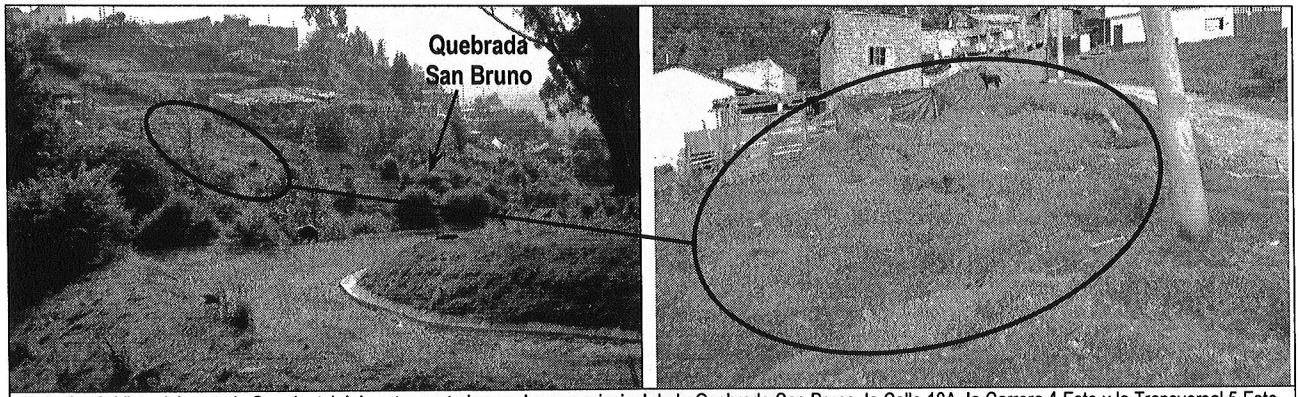

Foto 1 y 2. Vista del costado Suroriental del sector acotado por el cauce principal de la Quebrada San Bruno, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este. Se observa el escarpe principal del proceso de remoción en masa de carácter local identificado previamente en el DI-3772 de 2008. Aún se observa el poste de CODENSA con perdida de verticalidad identificado en el DI-3772 de 2008.

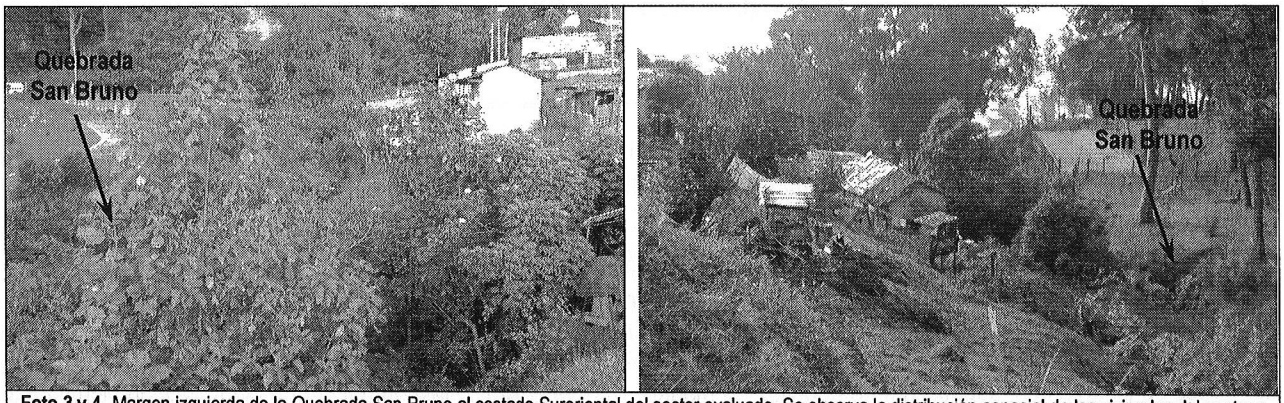

Foto 3 y 4. Margen izquierda de la Quebrada San Bruno al costado Suroriental del sector evaluado. Se observa la distribución espacial de las viviendas del sector y de la Quebrada San Bruno.

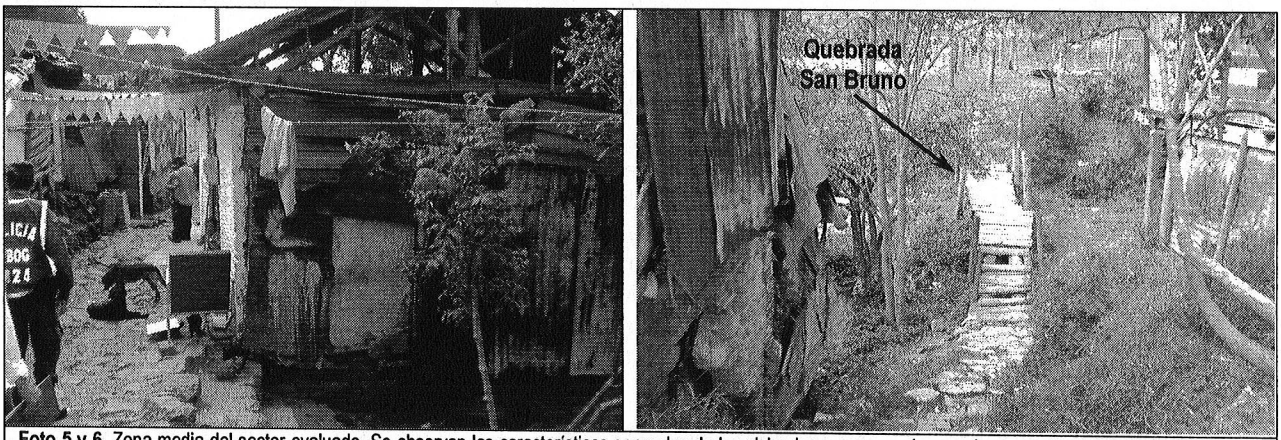

Foto 5 y 6. Zona media del sector evaluado. Se observan las características generales de las viviendas y su cercanía con el cauce principal de la Quebrada San Bruno.

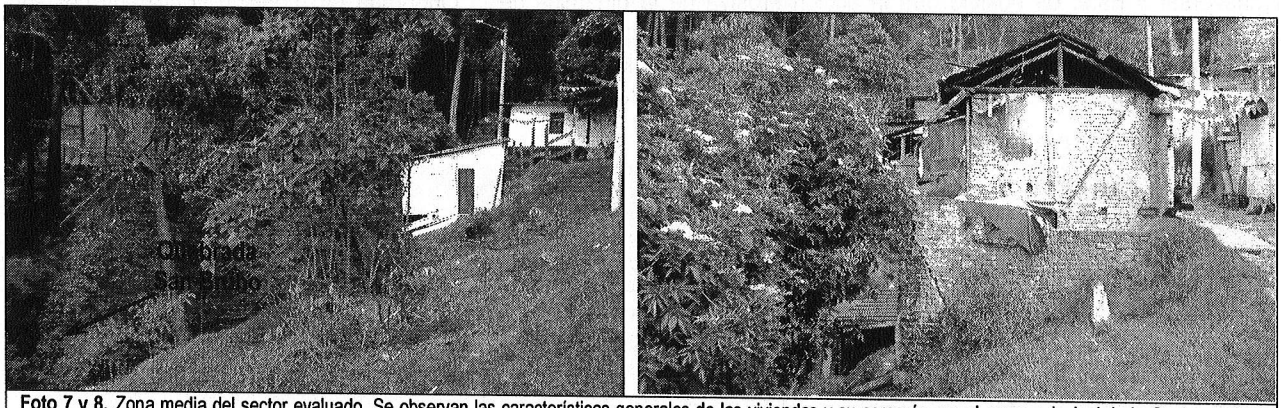

Foto 7 y 8. Zona media del sector evaluado. Se observan las características generales de las viviendas y su cercanía con el cauce principal de la Quebrada San Bruno.

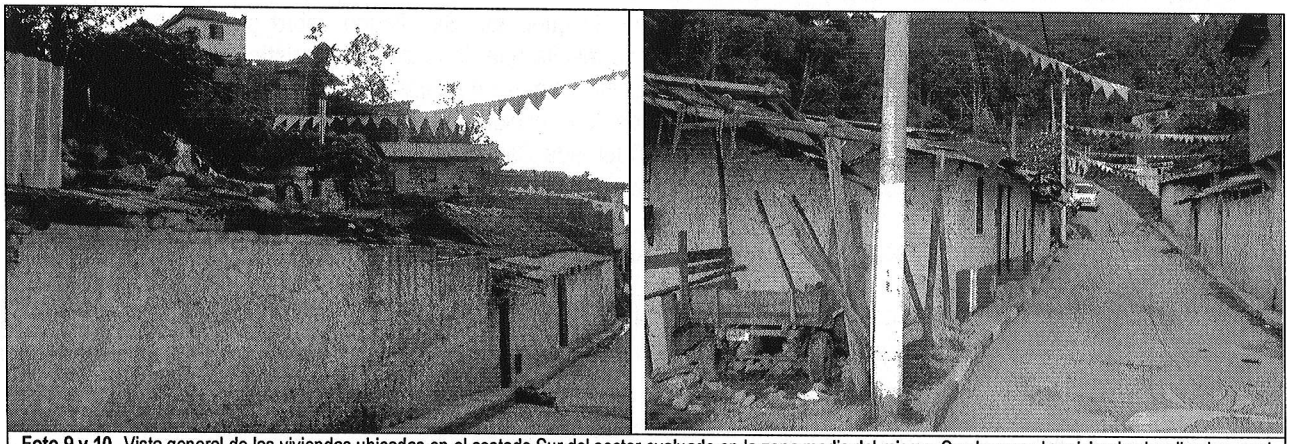

Foto 9 y 10. Vista general de las viviendas ubicadas en el costado Sur del sector evaluado en la zona media del mismo. Se observan las viviendas localizadas en el costado Sur y Norte de la Calle 10A Sur a la altura de la Carrera 5 Bis Este.

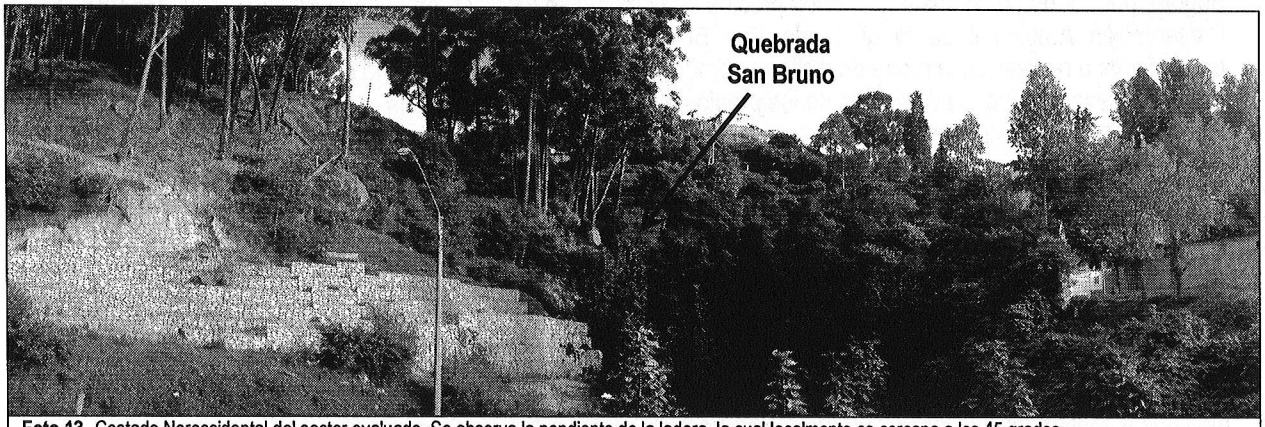

Foto 13. Costado Noroccidental del sector evaluado. Se observa la pendiente de la ladera, la cual localmente es cercana a los 45 grados.

6. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	Perdida de verticalidad de un poste de CODENSA, ubicado en el costado Norte de la Calle 10A a la altura de la Transversal 5A Este.

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

- Activación de procesos de remoción en masa de carácter local por la acción dinámica de la Quebrada San Bruno sobre sus costados, así como por la intervención antrópica de la ladera relacionada con la elaboración de taludes de corte para el emplazamiento de las viviendas del sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector acotado por el cauce principal de la Quebrada en comento, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, así como de las viviendas emplazadas en el mismo.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

✓ La estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en el sector acotado por el cauce principal de la Quebrada San Bruno, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, no se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni por el efecto erosivo de la quebrada San Bruno sobre sus costados, ni por las deficiencias constructivas de las viviendas; sin embargo se resalta que dada las características generales del terreno aledaño a la Quebrada y la existencia de proceso de remoción en masa de carácter local en el sector, es posible que la acción erosiva de la Quebrada San Bruno detone procesos de remoción en masa afectando el terreno aledaño, lo que podría generar el represamiento total y/o parcial de la Quebrada San Bruno, así como el posible compromiso en la estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas evaluadas.

✓ Mantener vigentes las recomendaciones del Diagnostico Técnico DI-3772 de 2008 en lo referente a:

1. De acuerdo con el Artículo 103 del Decreto 190 de 2004, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá es la entidad encargada de realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda localizados en el Distrito Capital.

   Por lo anterior y debido a que el sector evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada San Bruno, se recomienda a los responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si los predios en comento se localizan en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada San Bruno; de ser afirmativo, consultar qué acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada San Bruno y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de los mismos.

2. Se recomienda a los responsables de las viviendas evaluadas, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

3. A la Alcaldía Local de Santa Fe y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de adelantar los estudios técnicos y económicos pertinentes que permitan deducir las medidas a implementar en el costado Suroriental del sector acotado por el cauce principal de la Quebrada en comento, la Calle 10A, la Carrera 4 Este y la Transversal 5 Este, donde se identifico un proceso de remoción en masa, para lo cual es necesario contar el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje adecuado para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

4. Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE el sector de la margen izquierda de la Quebrada San Bruno, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la ladera afectada.

- ✓ A CODENSA realizar el retiro controlado del poste con perdida de verticalidad identificado al costado Norte de la Calle 10A a la altura de la Transversal 5A Este, Barrio Egipto Alto de la Localidad de Santa Fe, con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes del sector.

- ✓ A los habitantes y/o responsables del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	15202-120660 BYC

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS