DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5607
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RAD FOPAE 2011ER5407

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ			**SOLICITANTE**
COE	23	**MOVIL**	3	Comunidad – Eleuterio Olivera
FECHA	Mayo 26 de 2011	**HORA**	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 70T Sur No. 27C – 96 Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4	**ÁREA DIRECTA**			200 M²				
BARRIO	Paraiso	**POBLACIÓN ATENDIDA**			9				
UPZ	67 – Lucero	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	6	**NIÑOS**	3		
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		2					
CHIP	---------- AAA0209OBNN	**OFICIO REMISORIO**		CR-12286					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

Revisada la base de datos de legalización de barrios que existe en el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se tiene que el barrio El Paraíso se encuentra legalizado mediante Resolución No. 1469 del 27 de septiembre de 1994; para lo cual el FOPAE no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para dicho barrio. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo consignados en la resolución de legalización. Así mismo, de acuerdo con el Plano Normativo (Amenaza por remoción en masa) 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 donde se localiza el predio en mención se encuentra en una zona de amenaza alta por procesos de remoción en masa (Ver figura 1).

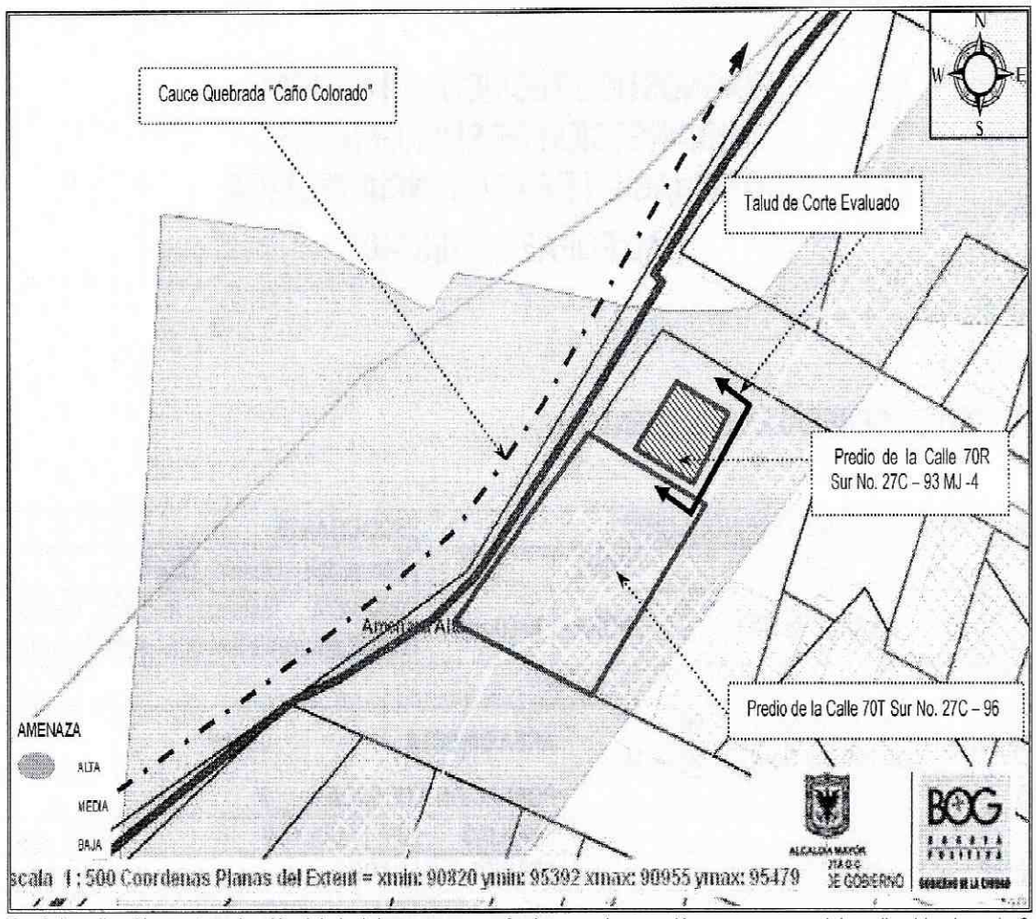


Figura No. 1. Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para del predio ubicado en la Calle 70T Sur No. 27C – 96 del barrio El Paraíso de la localidad de Ciudad Bolívar (imagen tomada del POT).

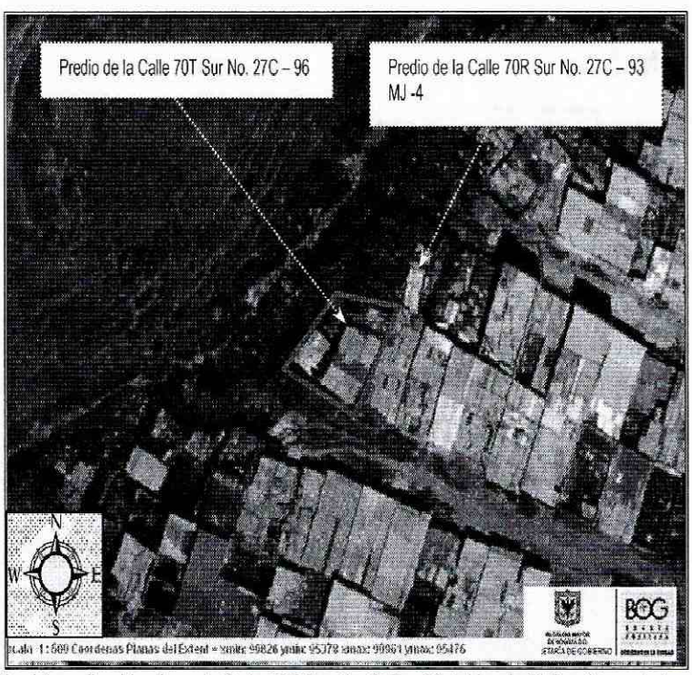


Figura No. 2. Localización del predio ubicado en la Calle 70T Sur No. 27C – 96 del barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidenció una posible afectación al suelo de cimentación, de dos construcciones ubicadas en la margen derecha de la Quebrada Caño Colorado, aproximadamente a 3 m del cuerpo del agua, debido a los grandes caudales transportados por la quebrada, lo cual pudiera general un proceso de socavación que comprometería la estabilidad de las construcciones evaluadas, la cuales están emplazadas en el predio de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 Sur del barrio El Paraíso de la localidad de Ciudad Bolívar.

En desarrollo de la visita técnica, se visitó el predio ubicado en la Calle 70T Sur No. 27C – 96 Sur del barrio El Paraíso de la localidad de Ciudad Bolívar, ubicado en una zona de ladera con pendiente variable entre baja y media ($10° \leq \beta \leq 25°$), vías de acceso peatonales sin pavimentar y disponibilidad de algunos servicios públicos domiciliarios. Dicho se predio se ubica en la margen derecha de la Quebrada Caño Colorado, donde no se observaron procesos de remoción en masa activos de carácter general.

Durante la inspección visual, se observaron emplazadas tres construcciones en el predio de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 Sur, conformadas por un (1) nivel, realizadas en mampostería simple y material de recuperación, con cubierta liviana en tejas de zinc. Dichas estructuras evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de materiales, la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, y la carencia de cimentación, haciéndolas altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas.

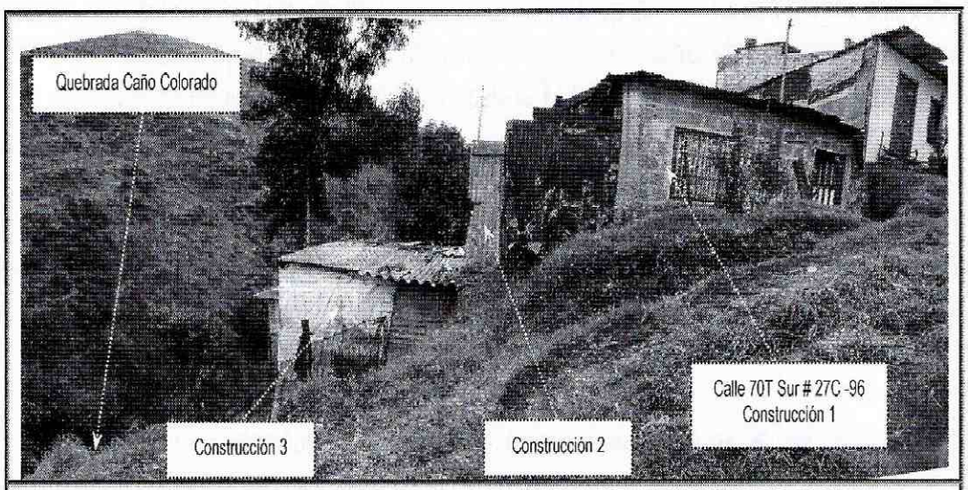
De igual forma durante la vista técnica al predio de la referencia, se restringió preventivamente el uso de dos (2) construcciones, que son utilizadas como alcobas, ubicadas aproximadamente a unos 3 m de la margen derecha de la Quebrada Caño Colorado, debido a la cercanía de las construcciones con el cuerpo de agua y al crecimiento de los niveles de la Quebrada, dadas las fuertes precipitaciones presentadas en el sector. Cabe resaltar que no se evidenciaron procesos de remoción en masa activos en esta zona del predio.

Adicionalmente se observó hacia el costado norte del predio de la referencia, un talud de corte entre predios privados. Dicho talud tiene una altura que oscila entre 1.8 m a 2 m, en una longitud de 10 m a 12 m con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual no presenta medidas de estabilización y/o protección, ni sistemas para manejo del drenaje superficial y subsuperfical. Igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, donde habita la familia de la señora Andrea Fuentes. De la cara del talud se observaron algunos desprendimientos menores de material, entre suelo orgánico y capa vegetal, los cuales no generan en el corto plazo compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las construcciones ubicadas en la parte baja y alta del talud.

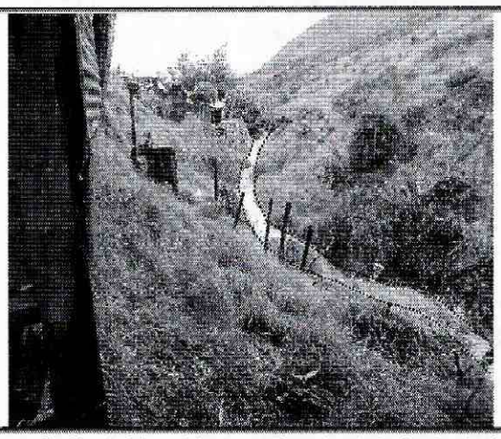
De acuerdo con la inspección visual, se observó que las viviendas localizadas en la parte baja y alta del talud evaluado, se encuentran conformadas por un (1) nivel, construidas en mampostería simple y material

de recuperación, la cuales evidencias algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



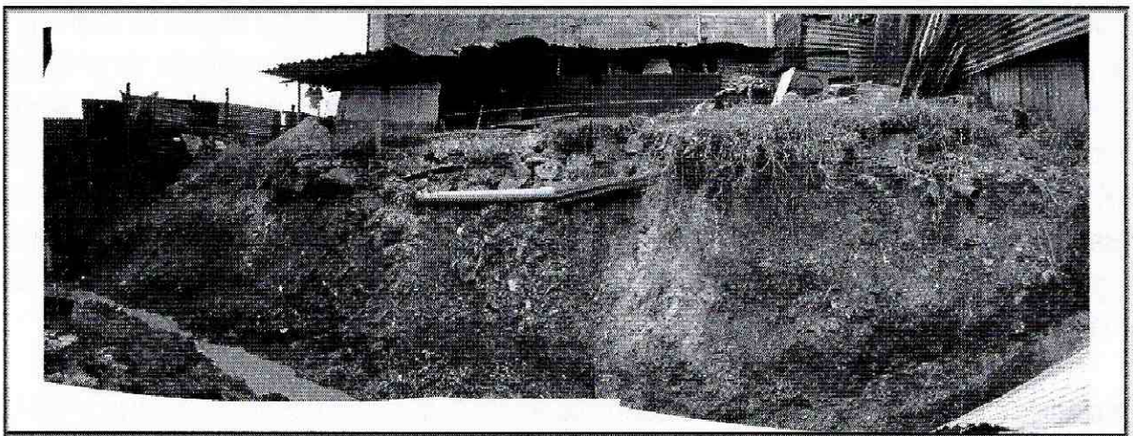
Fotografía No. 1. Vista de ladera donde se ubica el predio de la Calle 70T Sur # 27C -96.



Fotografía No. 2. Vista del margen derecho de la Quebrada Caño Colorado.



Fotografía No. 3. Vista de la construcción emplazada en el predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4.



Fotografía No. 4. Vista del talud de corte ubicado en el predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, costado norte del predio evaluado.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Eleuteria Olivera	Calle 70T Sur # 27C - 96	6	4	2	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- En el caso de presentarse procesos de socavación sobre la margen derecha de la Quebrada Caño Colorado, es posible que se genere compromiso en la estabilidad de las construcciones aledañas al cuerpo de agua, ubicada en el predio de la Calle 70T Sur # 27C – 96, ante una posible afectación del suelo de cimentación.

- En el caso de no implementarse adecuadas mediadas de estabilización y de manejo para las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, es posible que se generen desprendimientos locales de material, provenientes de la cara del talud de corte, ubicado en el costado oriental del predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4 barrio El Paraíso de la localidad de Ciudad Bolívar, generando compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las construcciones emplazadas en la parte baja y alta del talud evaluado.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Calle 70T Sur No. 27C – 96 y Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar.

- Restricción parcial de uso, mediante el acta No. 1644 del 26 de mayo de 2011, de las dos construcciones, utilizadas como alcobas, ubicadas en el costado occidental del predio de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, margen derecha de la Quebrada Caño Colorado, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad seguridad en la zona evaluada.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general, emplazada en el predio de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio ni por procesos de remoción en masa de carácter local o general ya que no se evidencio presencia de ellos, sin embargo se restringe el uso de las alcobas,

ubicadas al costado occidental del predio evaluado, debido a la cercanía de las construcciones con el cauce de la Quebrada Caño Colorado y ante la posibilidad de presentarse procesos de socavación que comprometan la estabilidad de las construcciones.

Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda, emplazada en el predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por los desprendimientos de material, evidenciados en el talud de corte evaluado. Sin embargo es probable que la construcción pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros), teniendo en cuenta las deficiencias constructivas observadas.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican lo predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, cualquier intervención que se vaya a realizar debe contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable de las construcciones emplazadas en el costado occidental del predio de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, mantener restringido el uso de dichas alcobas, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y seguridad.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, realizar de manera controlada el retiro del material proveniente del talud de corte evaluado, con apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizado para el emplazamiento de su vivienda e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, un avance retrogresivo del proceso de inestabilidad que pueda llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

- Al responsable del predio ubicado en la Calle 70T Sur No. 27C – 96 barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, se le recomienda consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, por ser de su competencia, si el predio en comento, se encuentran dentro de la zona de ronda, manejo y/o preservación ambiental de la quebrada "Caño Colorado" y que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de la misa y mas exactamente en el sector donde se encuentra ubicado dicho predio, de igual manera si se va a realizar la adquisición del predio incluido en dicha zona y en qué lapso de tiempo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 70T Sur No. 27C – 96 y Calle 70R Sur No. 27C – 93 MJ -4, barrio El Paraíso en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

- A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

12. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; 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	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202117500 CND
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	54202124081 NTS
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó