DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 6939
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE
COE	23	MOVIL	6	Comunidad
FECHA	Mayo 22 de 2013	HORA	11:00 AM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Transversal 18R # 69I-35 Sur Transversal 18R # 69I-23 Sur Calle 69J Sur # 18R-20	ÁREA DIRECTA	210 M^2				
BARRIO	Villas del Diamante	POBLACIÓN ATENDIDA	15				
UPZ	67 – Lucero	FAMILIAS	4	ADULTOS	9	MENORES	6
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	3				
CHIP	X: 91548.95 , Y:95292.04 (coordenadas SINUPOT)	OFICIO REMISORIO	CR-16357				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA		INUNDACIÓN		ESTRUCTURAL	X

3. ANTECEDENTES:

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-5632 del 13 de julio de 2010, dirigido a la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios, debido a que en el Barrio Villas del Diamante de la Localidad de Ciudad Bolívar, se han modificado las condiciones de Amenaza y/o Riesgo a nivel de predio y han perdido vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos o restricciones al uso del suelo por Amenaza y/o Riesgo, por lo que este concepto tiene como objetivo actualizar y reemplazar el Concepto Técnico CT-5258 del 12 de Mayo de 2008. El Concepto Técnico CT-5632, debe servir como un instrumento de soporte para modificar la Resolución de Legalización 1767 del 13 de diciembre de 1993, con base en la cual la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, reglamentó el citado Barrio y como tal busca actualizar y reemplazar las restricciones o condicionamientos para la ocupación del

suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de Amenaza y/o Riesgo por fenómenos de remoción en masa. Debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

De acuerdo con el CT-5632 del 13 de julio de 2010, los predios evaluados en el presente informe ubicados en la Transversal 18R # 69I-35 Sur, Transversal 18R # 69I-23 Sur y la Calle 69J Sur # 18R-20 corresponde a los Lotes 1, 2 y 9 de la Manzana 4A (SDP) respectivamente, y se localizan en una zona de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (ver figuras 1 y 2).

Finalmente el CT-5632 recomienda para los predios ubicados en zonas de riesgo y amenaza media por fenómenos de remoción en masa, que cada propietario o responsable de las viviendas o infraestructura construida, evalúen los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decretos 926 de 2010 y 340 del 13 de febrero 2012).

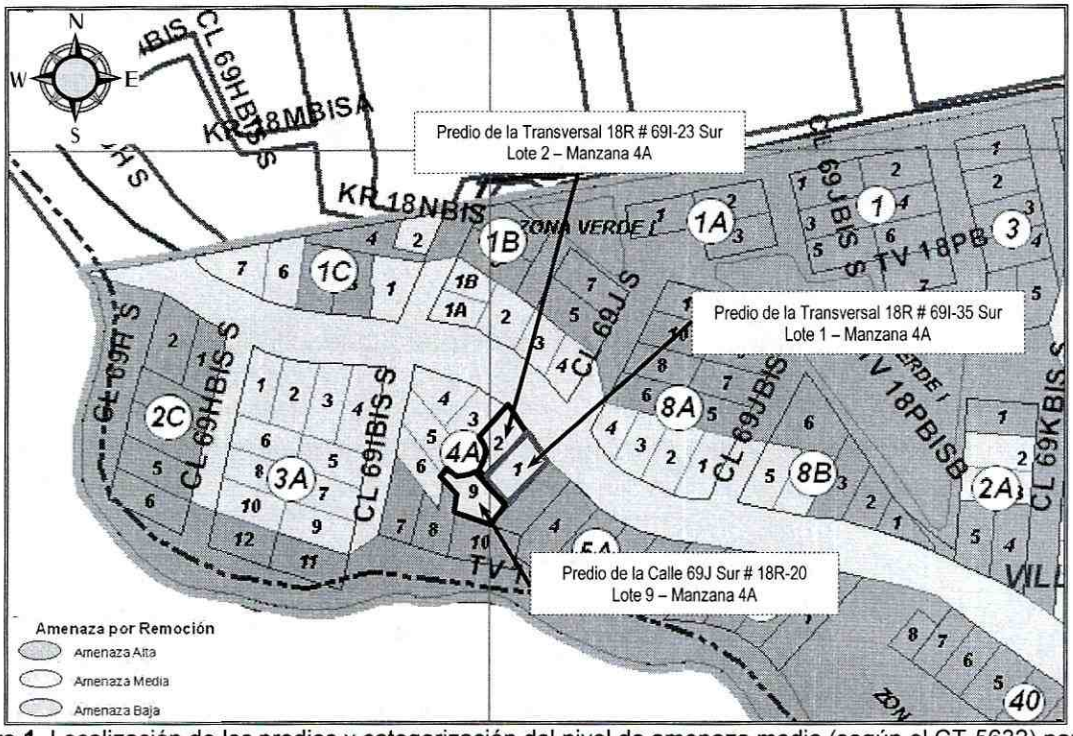


Figura 1. Localización de los predios y categorización del nivel de amenaza media (según el CT-5632) para los predios evaluados en el presente informe del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar.

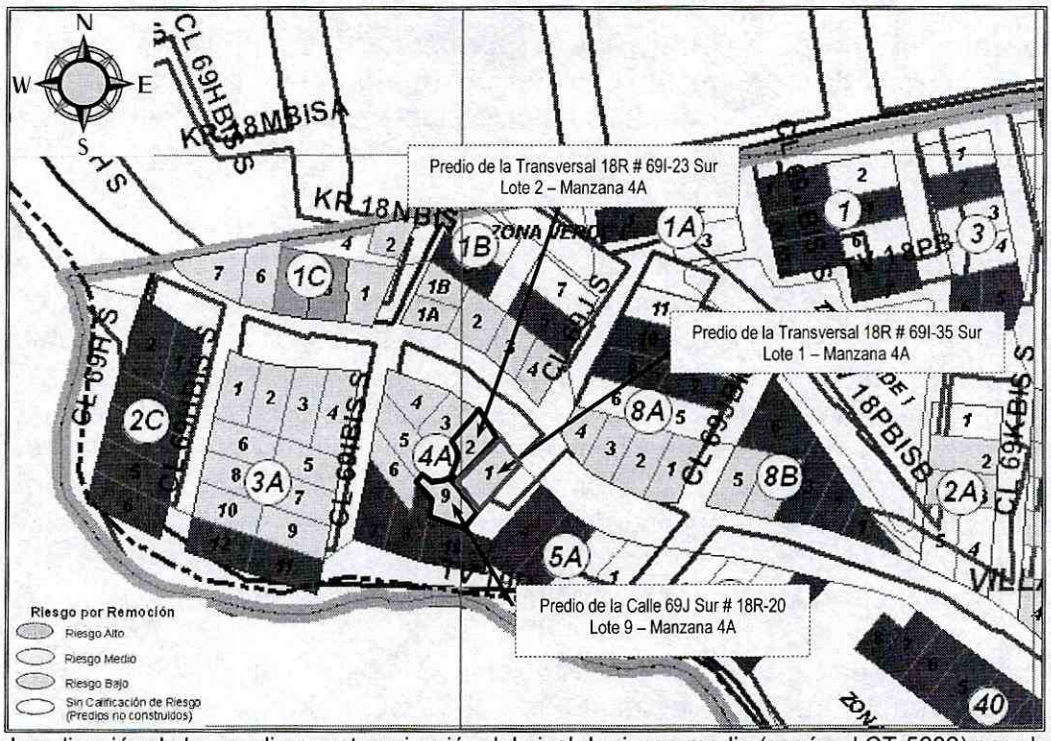


Figura 1. Localización de los predios y categorización del nivel de riesgo medio (según el CT-5632) para los predios evaluados en el presente informe del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a la solicitud realizada mediante la Carta Remisoria No. CR-15983, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Subdirección de Emergencias del FOPAE realizó visita técnica al predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, el cual se localiza en una zona con pendiente de tendencia media, dotado urbanísticamente con vías de acceso vehicular y disponibilidad de algunos servicios públicos domiciliarios, donde no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter local y general que comprometan la estabilidad del predio evaluado.

Durante la visita técnica realizada al predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), se observó un talud de relleno hacia el costado sur del predio en comento, realizado posiblemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda donde vive la señora Carmen Rosa Tenza. Dicho talud tiene alturas entre 1.5 m a 1.8 m y longitud cercana a los 6 m, el cual presenta como medida de estabilización un muro en bloque de perforación horizontal confinado en sus extremos por vigas y columnas en concreto, medida que al no ser una estructura

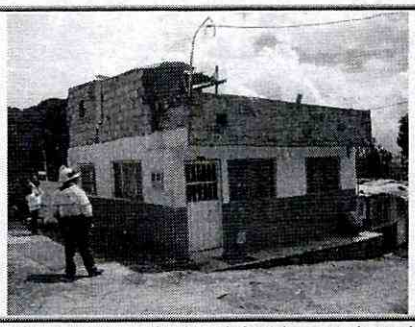
monolítica pudiese no ser la adecuada para soportar los empujes generados por el terreno. Así mismo dicha estructura evidencia algunas deformaciones hacia la parte media del muro, lo que posiblemente a inducido las afectaciones observadas al interior de la construcción identificada como unidad habitacional 2 de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP).

Sobre el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), se encuentran emplazadas dos unidad es habitacionales, una ubicada hacia el costado nororiental del predio en comento (Unidad Habitacional 1) y una segunda mejora (Unidad Habitacional 2) ubicada hacia el costado suroriental del predio, conformadas por construcciones de un nivel mediante mampostería parcialmente confinada, con placa de sobrepiso y de cubierta en concreto para la unidad habitacional 1 y en tejas de zinc para la unidad habitacional 2. Dichas estructuras evidencian algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), haciendo las construcciones vulnerables ante la acción de cargas normales de servicio y dinámicas.

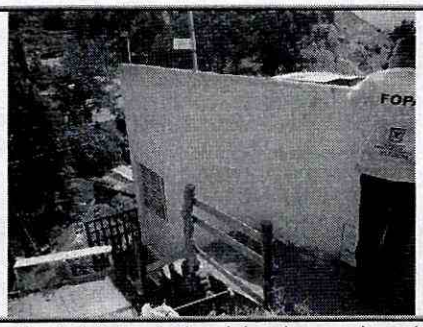
Así mismo al interior de la unidad habitacional 2, ubicada al costado suroriental del predio con nomenclatura Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), se observaron algunas grietas sobre los muros de la vivienda, de aberturas cercanas a los 2 y 3 cm de tendencia longitudinal y escalonada, con longitudes de hasta 1.5m, las cuales posiblemente se encuentran asociadas con asentamientos diferenciales del relleno descrito anteriormente, donde se encuentra apoyada la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar; sin embargo debido a las grietas evidenciadas sobre los muros que conforman la unidad habitacional 2, es posible que se presenten colapsos parciales o totales de la estructura, comprometiendo en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad del inmueble en comento.

De igual forma se verificaron desde el exterior algunos predios aledaños a la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), ubicados en la Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A y la Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A, donde se observaron emplazadas construcciones de un (1) nivel en mampostería parcialmente confinada, placas de entrepiso concreto y cubierta liviana en tejas de zinc, las cuales presentan algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), haciendo las construcciones vulnerables ante la acción de cargas normales de servicio. Sin embargo, de acuerdo con la inspección visual realizada desde el exterior de las viviendas, no se evidenciaron afectaciones que comprometan la estabilidad de sus estructuras en el corto plazo.

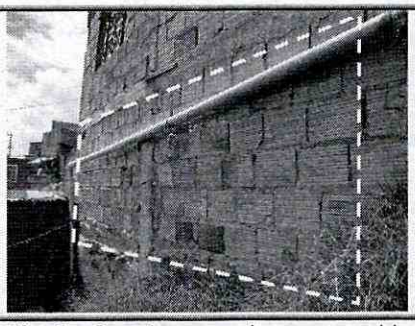
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



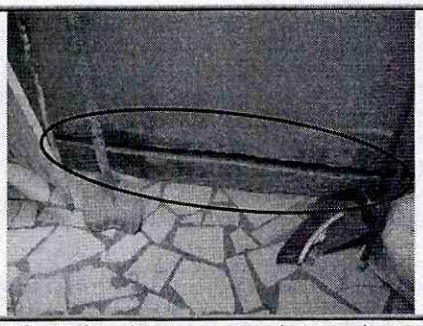
Fotografía 1. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), unidad habitacional 1.



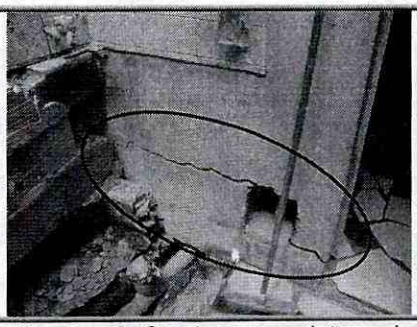
Fotografía 2. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), unidad habitacional 2.

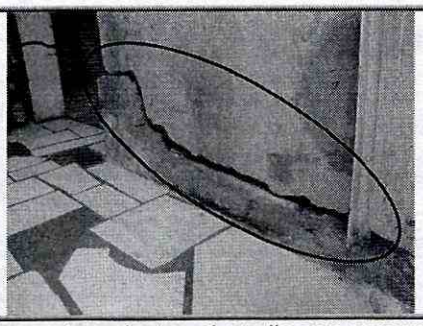


Fotografía 3. Se observa el muro en bloque de perforación horizontal, utilizado como medida de estabilización para el talud de relleno ubicado al costado suroccidental del predio con nomenclatura Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP).

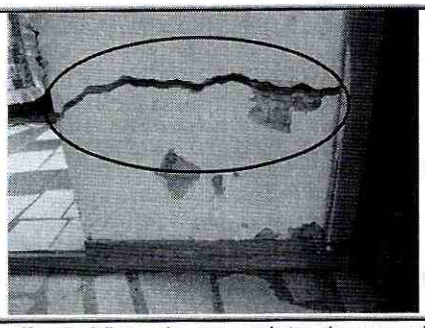


Fotografía 4. Se observa una grieta en la parte baja de un muro divisorio, perteneciente al predio con nomenclatura Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), unidad habitacional 2.

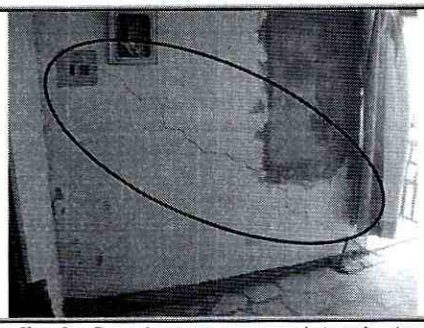




Fotografías 5 y 6. Se observan grietas sobre muros divisorios, pertenecientes al predio con nomenclatura Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), unidad habitacional 2.



Fotografía 5. Vista de una grieta de con abertura cercana a los 3 cm, al interior de la unidad habitacional 2, perteneciente al predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP).



Fotografía 6. Se observa una grieta de tendencia escalona sobre un muro perimetral perteneciente al predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), unidad habitacional 2.

AFECTACIÓN:

No.	ACTA	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	5350	Yurani Bejarano	Carmen Rosa Tenza	Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP)	5	3	2	Grietas sobre los muros que conforman la unidad habitacional 2, de aberturas cercanas a los 2 y 3 cm de tendencia longitudinal y escalonada, con longitudes de hasta 1.5m.
2	NA	Sin información	Sin información	Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A (SDP)	5	3	2	Ninguna.
3	NA	Sin información	Sin información	Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A	5	3	2	Ninguna.

P: Población. **A:** Adultos. **M:** Menores.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	Ninguna

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

- Colapso parcial o total de los muros que conforman la unidad habitacional 2 identificada sobre el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, debido a las grietas evidenciadas al interior de la construcción.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A y la Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar.

- Restricción parcial de uso mediante el Acta No. 5350 emitida el día 22 de mayo de 2013, de la construcción identificada en el presente informe como unidad habitacional 2, donde vive la señora Carmen Rosa Tenza, perteneciente al predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), debido al compromiso que presenta en el corto plazo su estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la unidad habitacional 1 identificada en el predio con nomenclatura Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas observadas, ni por procesos de remoción en masa de carácter local o general, ya que no se evidenció presencia de los mismos.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la construcción identificada en el presente informe como unidad habitacional 2 Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Carmen Rosa Tenza, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido a las grietas evidenciadas al interior de la estructura.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A y la Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas observadas, ni por procesos de remoción en masa de carácter local o general, ya que no se evidenció presencia de los mismos.

  Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) debido a las deficiencias constructivas observadas.

9. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el sector evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste 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 los predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del sector evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, mantener restringido el uso de la construcción identificada en el

presente informe como unidad habitacional 2, donde habita la señora Carmen Rosa Tenza, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en las zonas afectadas.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP) del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de dicho predio implementar adecuadas medidas de estabilización en el talud de relleno, realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A y la Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsable de las viviendas, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en la Transversal 18R # 69I-35 Sur Lote 1 – Manzana 4A (SDP), Transversal 18R # 69I-23 Sur Lote 2 – Manzana 4A y la Calle 69J Sur # 18R-20 Lote 9 – Manzana 4A del barrio Villas del Diamante en la localidad de Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

- 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 Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202 - 117500 CND
	Elaboró
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**MARGARITA CORDOBA GARCÍA** **SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**