DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-9934
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER17582

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Edwin Ricardo Álvarez Vega.			**SOLICITANTE**
COE	32	**MOVIL**	Contratada	Comunidad
FECHA	Octubre 27 de 2016	**HORA**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Sector de la Carrera 18B y la Carrera 18B Bis B entre la Calle 76A Sur y la Calle 77B Bis Sur	**ÁREA DIRECTA**			1 Ha.			
SECTOR CATASTRAL	Cedritos del Sur I Sector.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			S-I			
UPZ	68 - El Tesoro.	**FAMILIAS**	S-I	**ADULTOS**	S-I	**NIÑOS**	S-I	
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar.	**PREDIOS EVALUADOS**		33 aprox.				
CHIP	AAA0172AKTO.	**OFICIO REMISORIO**		CR-25924.				

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: Reptación.

3. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Cedritos del Sur I Sector, de la Localidad de Ciudad Bolívar, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector.

Según el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de 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 se encuentra en una zona de amenaza alta y media por fenómenos de remoción en masa (ver figura 1).

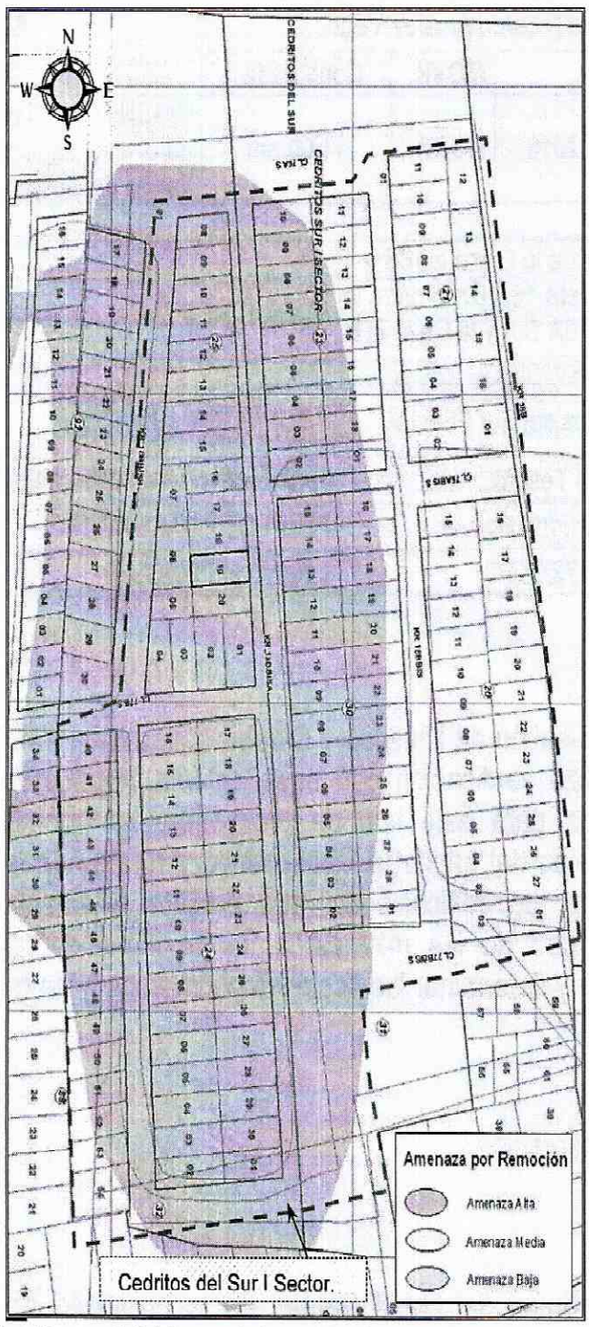


Figura 1. Localización del polígono definido en el desarrollo Cedritos Sur I Sector, en zona de amenaza alta y media de acuerdo con el plano de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del P.O.T. de Bogotá (Decreto 190 de 2004).

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

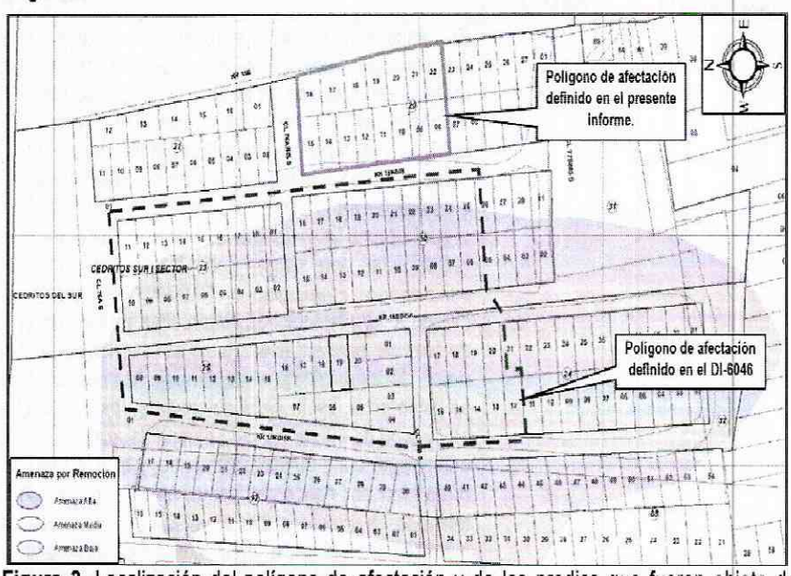
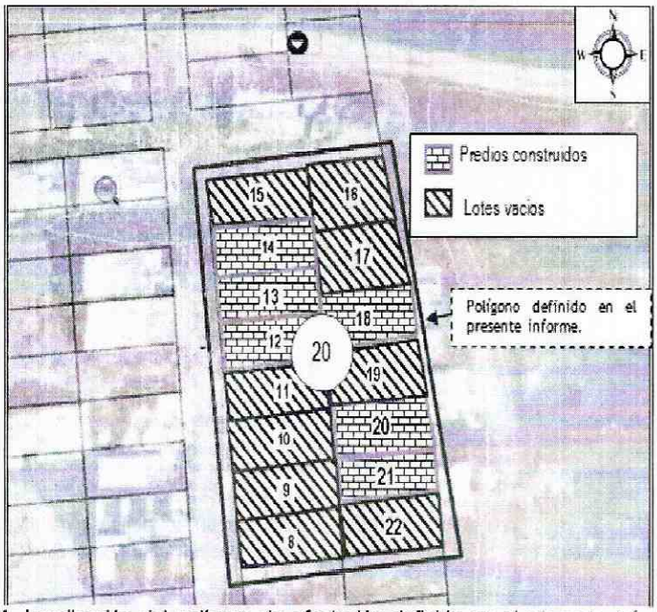
En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector de la referencia y que se consideran relevantes.

Tabla 1. Documentos Técnicos de remoción en masa en el sector de estudio por parte del IDIGER.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-6046 Diciembre de 2011	Carrera 18 B Bis # 76 A - 67Sur	Se describe un proceso de remoción en masa de carácter general, posiblemente del tipo reptación que afecta una ladera que se inclina aproximadamente 20º hacia el Norte. El proceso de reptación se caracteriza por la presencia de una grieta transversal con longitud de varias decenas de metros, abertura superior a 10 centímetros, a lo largo de la cual se aprecia un hundimiento en el terreno de aproximadamente hasta 40 centímetros que afecta tanto el terreno como los elementos estructurales de las viviendas como de las vías emplazadas en el sector. Por esta razón de definió un polígono seguridad en dicha ladera, el cual abarcó 25 viviendas que presentan compromiso en el corto plazo en la estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio, debido al proceso de remoción en masa evidenciado. Finalmente el DI-6046, recomendó entre otras, evacuar las 25 viviendas debido a las afectaciones observadas e incluirlas en prioridad técnica uno (1), al programa de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, por fenómenos de remoción en masa. Adicionalmente el documento recomendó no urbanizar ni construir los predios que se listan en la Tabla 4 del documento, los cuales corresponden a lotes vacíos y se ubican en la zona de influencia del proceso de remoción en masa identificado, razón por la cual su uso urbano debe quedar restringido, y dichos predios deben ser destinados como suelo de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT) y teniendo en cuenta la alta amenaza que presentan ante el proceso de remoción en masa identificado en el sector de la ladera localizada entre las calles 77 C Sur y calle 76 A Sur, y las carreras 18 B y carrera 18 B Bis B, barrio Cedritos Sur I Sector de la localidad de Ciudad Bolívar.  **Figura 2**. Localización del polígono de afectación y de los predios que fueron objeto de evacuación en el barrio Cedritos Sur I Sector.
DI-6127 Marzo de 2012	Carrera 18B Bis # 76A - 60 Sur Carrera 18B Bis # 76A - 66 Sur Carrera 18B Bis # 76A - 44 Sur Carrera 18B #	En seguimiento y monitoreo al sector evaluado, el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-6127, debido al avance del proceso de remoción en masa de carácter general, evidenciado principalmente hacia el costado occidental de la manzana 20 (UAECD), razón por la cual se amplió el polígono de afectación definido en el sector, donde se recomendó incluir al programa de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, 6 predios pertenecientes a la manzana en comento. Así mismo el documento recomendó evaluar la viabilidad técnica de incluir el sector evaluado en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del IDIGER, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de nuevos estudios de zonificación de riesgo por remoción en masa para el desarrollo Cedritos Sur I Sector,

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
	76A - 65 Sur Carrera 18B # 76A - 55 Sur Otros	localidad de Ciudad Bolívar, en los cuales se determine de ser el caso, las zonas y predios de alto riesgo no mitigable; así como las zonas y predios con riesgo mitigable, para los cuales posteriormente se realizaran las gestiones pertinentes para la realización de los diseños y la ejecución de las respectivas obras de mitigación de riesgo; donde también se incluya el mantenimiento de las obras existentes y adecuación de los predios recomendados a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa en el presente diagnóstico.  **Figura 3**. Localización del polígono de afectación y de los predios que fueron objeto de evacuación en el barrio Cedritos Sur I Sector.  **Figura 4**. Localización del polígono de afectación definido en el presente informe, del desarrollo Cedritos del sur I sector, de la localidad de Ciudad Bolívar.
DI-6511 Mayo de 2012	Sector de la Carrera 18B y la Carrera 18B Bis B entre la Calle 76A Sur y la Calle 77B Bis Sur	Se evidenció un avance del proceso de remoción en masa de carácter general, tipo reptación, el cual fue evaluado y descrito en los Diagnósticos Técnicos No. DI-6046 y DI-6127. Los avances en el proceso se ven reflejados por el aumento en las aberturas de las grietas de tracción hasta casi 30 cm, donde dichas grietas atraviesan las manzanas catastrales No. 20, 24 y 30. De igual forma en algunas zonas se observó aumento en la altura de algunos escarpes, aproximadamente en 80 cm, situación que refleja movimientos y activaciones del proceso de remoción en masa, donde algunas viviendas que fueron

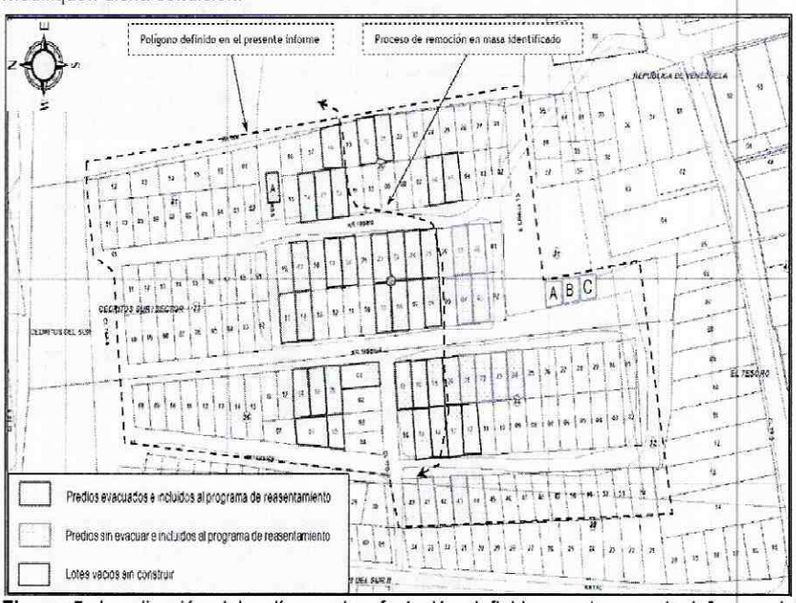
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		evacuadas con anterioridad, presentan colapsos parciales en sus muros de cerramiento perimetral. Igualmente sobre la Carrera 18B Bis B con Calle 77B Sur, se observaron algunas mangueras comunitarias que conducen agua potable, las cuales presentan roturas, debido al avance en el proceso evidenciado, ya que han generado aportes directos de agua sobre la zona afectada. Así mismo se resalta la deficiente cobertura de servicios públicos, particularmente en cuanto a redes de alcantarillado sanitario y pluvial, por lo que en muchos casos la descarga de las aguas residuales y la acción del agua de escorrentía, afectan directamente el terreno natural, lo que ha deteriorado de manera significativa las condiciones de estabilidad geotécnica del sector. Teniendo en cuenta las condiciones evidenciadas sobre el sector evaluado, se amplió el polígono de afectación, el cual se encuentra conformado por las manzanas (según UAECD) No. 20, 21, 23, 24, 25, 30 y algunos predios de la manzanas 31 y 88, para un total de 158 predios, de los cuales 49 se encuentran construidos y 109 corresponden a lotes vacíos no habitados. Se concluyó que la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en el los predios relacionados en la Tabla No. 6 del documento en mención, presentan compromiso en la actualidad ante cargas normales de servicio, debido a las fisuras y grietas evidenciadas en las estructuras que la conforman, situación posiblemente asociada al avance del proceso de remoción en masa de carácter general, evidenciado en el sector evaluado. Teniendo en cuenta lo anterior se recomendó evacuar y continuar con prioridad técnica Uno (1) en el Proyecto de Reasentamiento de Familias en zonas de alto riesgo no mitigable, los predios relacionados en la Tabla No. 8 del documento en mención, debido a su compromiso en el corto plazo en su estabilidad y habitabilidad. Se recomienda evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica Uno (1) en el Proyecto de Reasentamiento de Familias en zonas de alto riesgo no mitigable, las viviendas emplazadas en los predios relacionados en las Tablas No.7 y No.9 del documento en mención, ubicados en el desarrollo Cedritos sur I Sector debido a que presentan compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en la actualidad, ante la actividad del proceso de remoción en masa evidenciado. Se recomendó a la Caja de Vivienda Popular agilizar el proceso de reasentamiento de los predios recomendados a incluir en el Proyecto de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable en el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de realizar la demolición inmediata las viviendas ya que podrían presentarse colapsos parciales y/o totales de las mismas y generar riesgo público. Se recomendó no urbanizar ni construir los predios que se listan en la Tabla No. 10 del documento en mención, que corresponden a lotes vacíos y/o en proceso de construcción, que por su estado actual, su uso urbano debe quedar restringido, y deben ser destinados como suelo de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT), y teniendo en cuenta la alta amenaza que presentan ante el proceso de remoción en masa identificado en el desarrollo Cedritos Sur I Sector de la localidad de Ciudad Bolívar. Se recomendó a La Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a las empresas de servicios públicos EAAB, Gas Natural, Codensa y demás empresas que ofrezcan servicios públicos en el sector evaluado, desde sus competencias, determinar el responsable de llevar a cabo el taponamiento y/o retiro de las redes domiciliaras de servicios públicos a los predios evaluados y relacionados en la Tabla No. 6 del documento en mención, localizados en el desarrollo Cedritos sur I Sector, localidad de Ciudad Bolívar para los cuales se recomendó la evacuación definitiva. Se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones

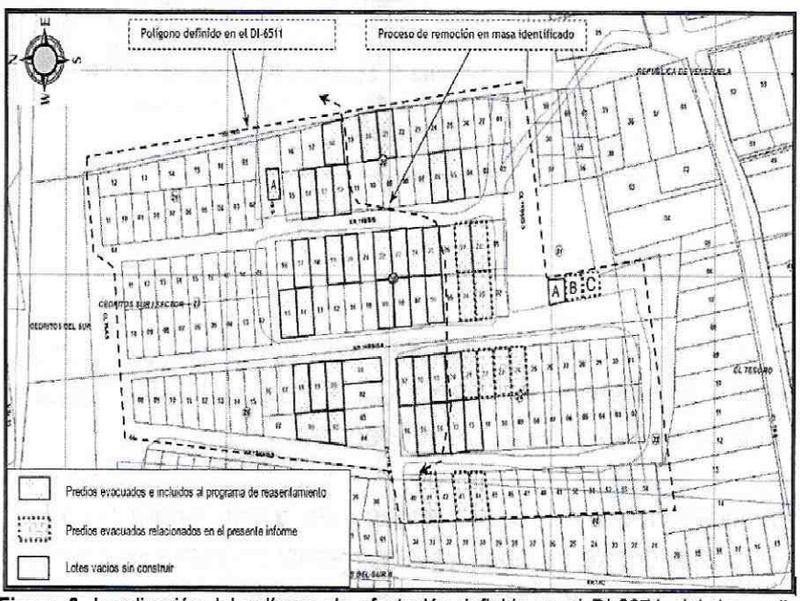
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

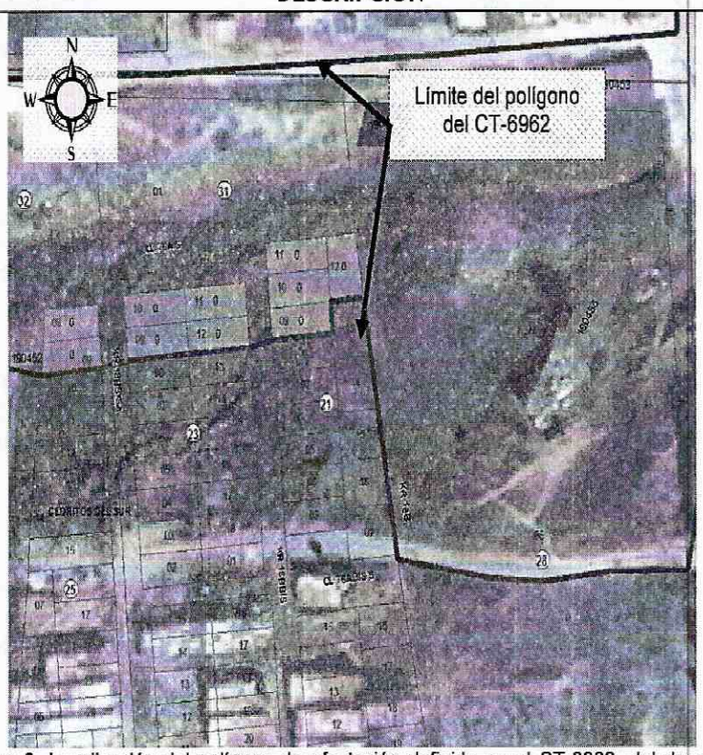
DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes. Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en el sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de la condición de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen dicha condición.  **Figura 5**. Localización del polígono de afectación definido en el presente informe, del desarrollo Cedritos del sur I sector, de la localidad de Ciudad Bolívar.
DI-6974 Junio de 2013	Sector de la Carrera 18B y la Carrera 18B Bis B entre la Calle 76A Sur y la Calle 77B Bis Sur	Se evidenciaron avances significativos del proceso de remoción en masa de carácter general, tipo reptación, el cual fue evaluado y descrito en los Diagnósticos Técnicos No. DI-6046, DI-6127 y DI-6511. Los avances en el proceso se ven reflejados por el aumento en las aberturas de las grietas de tracción hasta casi 40 cm, donde dichas grietas atraviesan las manzanas catastrales No. 20, 24 y 30. De igual forma en algunas zonas se observaron aumentos en las alturas de algunos escarpes, aproximadamente en 80 cm, situación que evidenció movimientos y activaciones del proceso de remoción en masa, donde algunas viviendas que fueron evacuadas con anterioridad, presentan colapsos parciales en sus muros de cerramiento perimetral y en la mayoría de los casos las estructuras de las mismas fueron desmontadas en sus totalidad. Como se mencionó en el DI-6511, sobre la Carrera 18B Bis B con Calle 77B Sur, se observaron algunas mangueras comunitarias que conducen agua potable, las cuales presentan roturas, debido al avance en el proceso evidenciado, generando aportes directos de agua sobre la zona afectada. Así mismo se resalta la deficiente cobertura de servicios públicos, particularmente en cuanto a redes de alcantarillado sanitario y pluvial, por lo que en muchos casos la descarga de las aguas residuales y la acción del agua de escorrentía, afectan directamente el terreno natural, lo que ha deteriorado de manera significativa las condiciones de estabilidad geotécnica del sector, situación evidenciada por el avance del proceso de inestabilidad del terreno, identificado en el sector. Se concluyó que la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la tabla 3 del DI-6974 del barrio Cedritos del Sur en la localidad de Ciudad Bolívar, presentan compromiso en el corto plazo ante cargas normales de servicio, dada la posibilidad de colapso parcial o total de las mismas debido a la vulnerabilidad estructural de las viviendas, por lo cual se recomendó evacuar y continuar con prioridad técnica Uno (1) en el Proyecto de Reasentamiento de Familias en zonas de alto riesgo no mitigable. Así mismo se recomendó a la Caja de Vivienda Popular agilizar el proceso de reasentamiento de los predios recomendados a incluir en el Proyecto de Reasentamiento de Familias

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, con el fin de realizar la demolición inmediata las viviendas ya que podrían presentarse colapsos parciales y/o totales de las mismas y generar así riesgo público. Se recomendó a La Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a las empresas de servicios públicos EAAB, Gas Natural y Codensa, y demás empresas que ofrezcan servicios públicos en el sector evaluado, desde sus competencias, determinar el responsable de llevar a cabo el cierre y/o retiro de las redes domiciliaras de servicios públicos a los predios relacionados en la tabla 3 del documento en mención, localizados en el desarrollo Cedritos sur I Sector de la localidad de Ciudad Bolívar, evaluadas en el presente diagnóstico y para los cuales se recomendó la evacuación definitiva. Por otra parte se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el DI-6974 con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes. No obstante lo anterior, se recomendó a los responsables de los predios aledaños al sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de la condición de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen dicha condición.  **Figura 6**. Localización del polígono de afectación definido en el DI-6974, del desarrollo Cedritos del sur I sector, de la localidad de Ciudad Bolívar.
CT-6962 Julio de 2013 Avenidas torrenciales Caño Galindo.	Cedritos Sector II.	El IDIGER, emite el Concepto técnico de Risgo por Avenidas Torrenciales del Caño Galindo, correspondiente al CT-6952, dentro del poligono de este concepto se incluyen diez (10) predios, los cuales corresponden a lotes baldios, a los cuales se les dfinio una condicion de amenaza alta por avenidas torrenciales, consecuentemente por estar baldios no se le definio condición de riesgo.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		 **Figura 6**. Localización del polígono de afectación definido en el CT-6962, del desarrollo Cedritos del sur I sector, de la localidad de Ciudad Bolívar. Se marcan diez (10) sin construcciones

4. DESCRIPCIÓN.

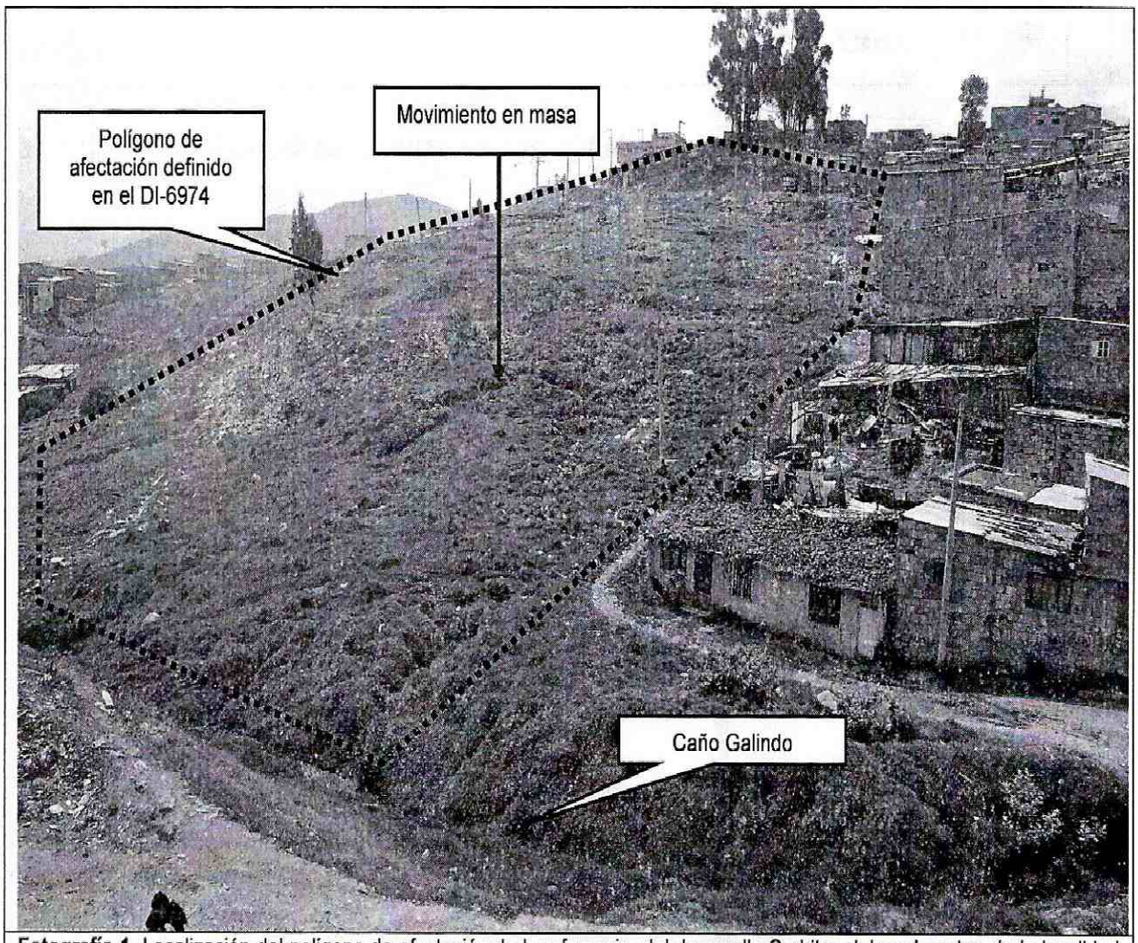
En atención al radicado IDIGER No. 2016ER17582, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizó visita técnica el día 27 de Octubre de 2016 al sector de referencia.

Identificando que el sector corresponde a una ladera de pendiente cercana a los 30° de inclinación, donde se observa movimiento en masa de carácter general, tipo reptación, el cual fue evaluado y descrito en los Diagnósticos Técnicos No. DI-6974, DI-6046, DI-6127 y DI-6511. El sector se encuentra cubierto por gramíneas ("pasto"), al momento no se identifica infraestructura pública o privada que se emplace en el espacio en mención, por tanto no se evidencia condición de riesgo inmediato asociado al movimiento en masa identificado. Se observan algunos escombros de material de construcción, producto posiblemente de la demolición de las viviendas que se emplazaban en el sector (ver fotografía 1 a 3).

Es de resaltar que no se observan afectaciones en las edificaciones contiguas al sector evaluado (costado occidental), que puedan estar asociados al movimiento identificado en el polígono evaluado en el presente documento.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

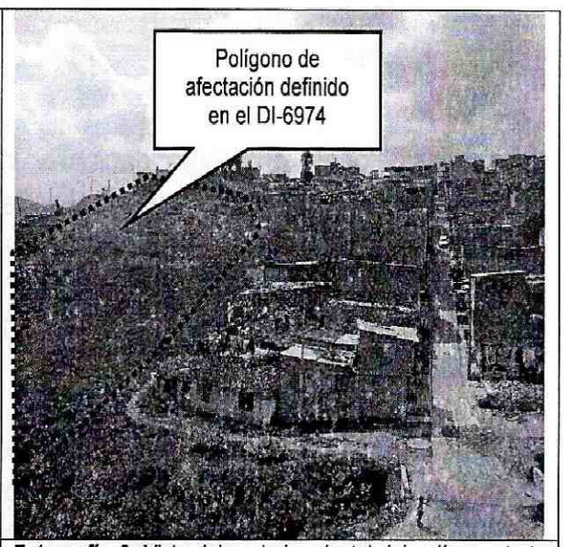
5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Localización del polígono de afectación de la referencia, del desarrollo Cedritos del sur I sector, de la localidad de Ciudad Bolívar. En el sector se observa proceso de remoción en masa.



Fotografía 2. Vista del costado norte del polígono de la referencia, del desarrollo Cedritos del sur I sector



Fotografía 3. Vista del costado oriental del polígono de la referencia, del desarrollo Cedritos del sur I sector.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Deterioro progresivo de la ladera del sector evaluado, situación que podría generar y/o aumentar el movimiento en masa identificado, situación supuesta que podría generar obstrucción del Caño Galindo.

7. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura y del sector referenciado en el presente informe. Inspección realizada el día 27 de Octubre de 2016.

8. CONCLUSIONES

- El Sector Catastral Cedritos del sur I sector, (área evaluada en el presente informe), se ubica en una zona de alto riesgo no mitigable por procesos de remoción en masa; adicionalmente el costado norte (parte baja de la ladera), contigua al Caño Galindo, corresponde a un área catalogada en zona de amenaza alta por avenidas torrenciales. Al momento no se identifica infraestructura pública o privada que se emplace en el sector, por lo anterior no se evidencia condición de riesgo.

9. ADVERTENCIAS.

- 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 esta inspección y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y al Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde sus competencias, se recomienda realizar las acciones tendientes a la recuperación del cauce de la quebrada mediante la reconformación de las laderas y estabilización del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde su competencia realizar el control urbano necesario en el sector evaluado en el presente informe, para evitar las ocupaciones indebidas de los predios ubicados en el sector evaluado en el presente informe.

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Edwin Ricardo Álvarez Vega Profesión: Ingeniero Civil Especialista en Estructuras Especialista en Patología de la Construcción MP: 25202121671 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co