ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-14180
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2019ER18113

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Andrés Arandia Suárez				**SOLICITANTES:** Luis Ernesto Rodríguez
CAT	06	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	06/12/2019	**HORA:**	5:30 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 8A No. 39D - 04 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1: 96862.47 Y_1: 96250.51	
SECTOR CATASTRAL:	Cerros del Oriente	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				0 m²	
UPZ:	54 – Marruecos	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				--	
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	--	**ADULTOS**	--	**MENORES**	--
CHIP:	AAA0011EWRU	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA	70 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-36371	

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructuras inseguras, determinando las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C., (Acuerdo 20 de 1995).

Consultada la base de datos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se ha podido establecer que el predio de la Carrera 8A No. 39D-04 Sur se encuentra en jurisdicción de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe. Por tanto, las recomendaciones impartidas mediante el presente documento se remitirán a dicha Alcaldía Local.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por su correcta implementación en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales y en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa.

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Cerros del Oriente de la localidad de Rafael Uribe, no pertenece a un barrio del programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP. De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No 3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, (Decreto 190 de 2004), el sector consultado presenta categorización de Amenaza media - alta por movimientos en masa.

Desde el año 1998, el IDIGER ha realizado visitas de inspección y estudios detallados en el sector urbano de la Calle 39D Sur entre la Carrera 8 Bis y la Carrera 9, donde se han presentado movimientos en masa originados desde un talud localizado hacia el costado nororiental del sector, el cual correspondiente a un antiguo frente de explotación minera, conformado por areniscas y arcillolitas pertenecientes al conjunto inferior de la Formación Regadera. En la Figura 1 se presenta en forma esquemática la localización del sector urbano evaluado por la Entidad en los últimos años.

En el año 2003, estudios de detalle adelantados por la firma Prospección Sondeos e Instrumentación PSI S.A, determinaron que los predios P1 a P4 de la Figura 1, presentaban categorización de amenaza alta y riesgo alto por movimientos en masa. De igual manera, mediante el diagnóstico técnico DI-2037 de 2004, se recomendó la inclusión de los predios P1 y P2 al Programa de Reasentamiento de familias localizadas en Alto Riesgo No Mitigable.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

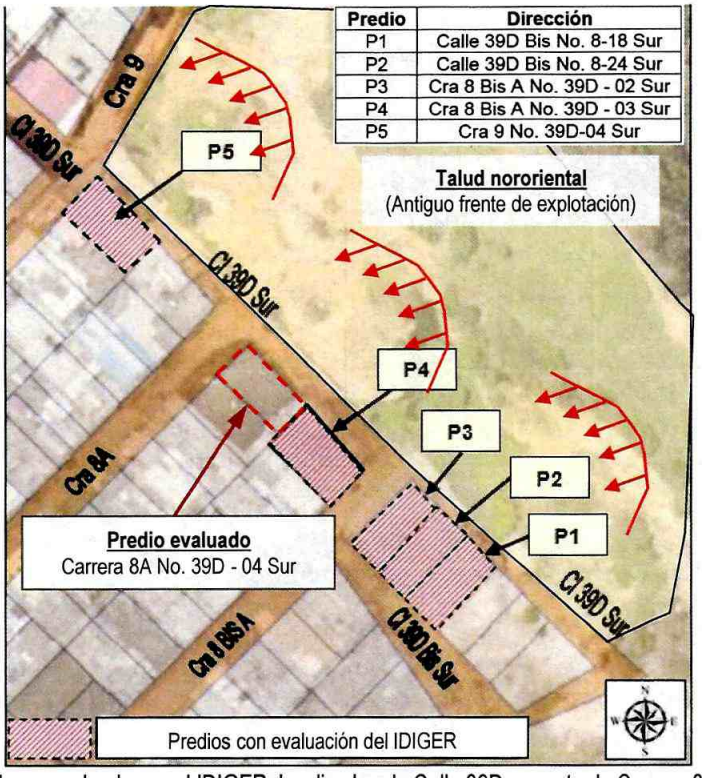


Figura 1. Sector urbano evaluado por el IDIGER, localizado a la Calle 39D sur entre la Carrera 8 Bis y la Carrera 9.

Mediante el diagnóstico DI-5810 de 2011, se identificaron procesos de alta meteorización y fractura de los niveles de arenisca en tres sectores del talud ubicado frente a los predios P1 a P5 (ver Figura 1), presentándose movilización de pequeños bloques de arenisca y arena que impactaron un cerramiento metálico localizado al costado noroccidental de la Calle 39D Sur. El documento identifica al predio de la Carrera 8A No. 39D-04 Sur (Lote 12 – Manzana 04), como un lote vacío, recomendando a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe lo siguiente:

> *"(…) adelantar las acciones administrativas pertinentes, tendientes a garantizar que los predios relacionados a continuación en la Tabla 11, se mantengan como lotes vacíos, NO urbanizados, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector donde se encuentran los mismos, dado que están emplazados dentro del área de influencia de los procesos de Remoción en Masa identificados en el antiguo frente de explotación minera localizado hacia el costado Oriental de la Calle 39F Sur y Calle 39D Sur entre Carreras 7B y Carrera 9 del Sector Catastral Cerros de Oriente de la Localidad de Rafael Uribe."*

El documento recomendó incluir a los habitantes de los predios P3 y P4 de la Figura 1 al Programa de Reasentamiento de familias en Alto Riesgo No Mitigable.

El DI-6037 de 2011 concluyó que la habitabilidad y estabilidad del predio P5 de la Figura 1 se encontraban comprometidas ante cargas normales de servicio, por los procesos de remoción en masa procedentes del antiguo frente de explotación, recomendando la inclusión de sus habitantes al Programa de Reasentamiento de familias en Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Mediante el Contrato de Consultoría No. 475 de 2013, suscrito entre el FOPAE y la firma GIA Consultores Ltda, se realizó la "*Elaboración de estudios y diseños para obras de mitigación por procesos de remoción en masa en el barrio Madrid de la Localidad de Rafael Uribe Uribe de la Ciudad de Bogotá D.C*". Dicha Consultoría efectuó la evaluación y zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa para el sector de estudio, el análisis de alternativas junto con la selección y los diseños detallados de la alternativa seleccionada, que comprendían la reconformación morfológica del talud y obras de contención de los taludes con potencial de presentar desprendimientos de bloques.

Posteriormente, bajo el Contrato de Obra No. 320 de 2018, el Consorcio Madrid 2018 adelantó las construcción de las obras diseñadas en el Contrato 475 de 2013 en el antiguo frente minero en una longitud de intervención de 200.0 m, consistentes en la reconformación morfológica del talud, (retiro de material inestable y terraceo), instalación de elementos de bioingeniería para el control de la erosión y la revegetalización, construcción de obras para el manejo de las aguas de escorrentía, instalación de anclajes y mallas triple torsión y construcción de un cerramiento en la base del talud conformado por postes metálicos y tablones de madera.

En enero de 2019, se realizó visita al frente de obra, emitiendo el DI-12718. Durante la visita se observó que, debido al movimiento de tierras efectuado durante las obras de reconformación de los taludes, se presentó el desprendimiento de material areno-arcilloso que afectó parcialmente la vía de la Calle 39D Sur. Por los daños identificados y por el riesgo de ocurrencia de nuevos desprendimientos, se ratificaron las recomendaciones de evacuación de los predios P1 a P5 y se emitió la recomendación de restricción parcial de uso de la Calle 39D Sur, en el tramo colindante con el talud, hasta tanto se culminaran dichas obras.

7. LOCALIZACIÓN

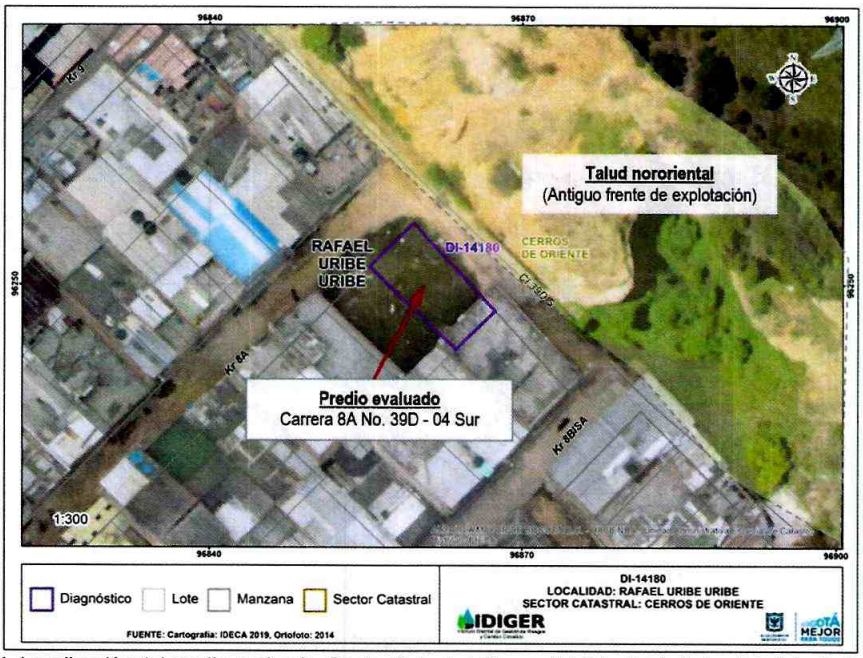


Figura 1. Localización del predio evaluado, Sector Catastral Cerros del Oriente de la localidad de Rafael Uribe

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

El 06 de diciembre de 2019, personal del IDIGER realizó visita al predio de la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur, el cual se localiza en un sector con pendiente media, en donde se realizaron cortes y rellenos para el emplazamiento de vías y viviendas. La visita contó con el acompañamiento del señor Luis Ernesto Rodríguez, propietario del predio y peticionario.

El predio evaluado corresponde a un lote cubierto con pastos, que no presenta en la actualidad ningún tipo de ocupación ni delimitación perimetral, tal y como se observa en las Fotografías 1 y 2. Según manifiesta el señor Luis Ernesto Rodríguez, hace más de 10 años se dio inicio a la construcción de una edificación destinada para vivienda, alcanzado a realizar la adecuación del terreno, el relleno de cimentación y la construcción de algunos muros perimetrales. Sin embargo, debido a los procesos de inestabilidad que se presentaron en el sector, la obra fue detenida. De aquella construcción inicial es posible identificar en la actualidad los vestigios de algunos muros en piedra pegada que delimitaban el relleno de cimentación, según se observa en las Fotografías 3 y 4.

Hacia el costado oriental del predio, se localiza el antiguo talud de explotación minera descrito en los antecedentes. Las obras que realizaba el Consorcio Madrid 2018 han sido finalizadas; las obras tienen cobertura frente al predio evaluado, ver Fotografías 5 y 6. En la actualidad el talud intervenido no evidencia condiciones que indiquen una posible reactivación de los procesos de inestabilidad del sector, ver Fotografías 7 y 8.

9. POSIBLES CAUSAS

Ninguno en la actualidad.

10. REGISTRO FOTOGRAFICO





Fotografías 1 y 2. Vista panorámica del predio evaluado.





Fotografías 3 y 4. Vestigios del muro perimetral de la cimentación en el predio evaluado.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Vista del antiguo talud minero durante la construcción de las obras de mitigación, (17-06-2019)



Fotografía 6. Vista del antiguo talud minero con las obras de mitigación, finalizadas (06-12-2019)





Fotografía 7 y 8. Panorámica general del sector y del talud intervenido frente al predio evaluado.

11. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 8A No. 39D - 04 Sur	Luis Ernesto Rodríguez	Predio sin ocupación ni desarrollo	Residencial	0	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Ninguna al momento de la evaluación.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual del predio ubicado en la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur, en el Sector Catastral Cerros del Oriente de la localidad Rafael Uribe Uribe.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

Con base en la consulta de información es posible afirmar que, en materia de amenaza y/o riesgo, el predio de la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur, en el Sector Catastral Cerros del Oriente de la localidad Rafael Uribe, presentó un condicionamiento para ocupación del suelo o desarrollo urbano del predio, de acuerdo con la recomendación emitida en el diagnóstico técnico DI-5810, relacionada con no urbanizar los lotes vacíos del sector, hasta tanto se garantizaran las condiciones de estabilidad del mismo. Debido al desarrollo de las obras civiles ejecutadas en desarrollo del Contrato No. 320 de 2018, se considera que se da cumplimiento al condicionamiento, por lo que es posible dar uso al predio para desarrollo urbano.

En la actualidad, en el predio de la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur no existe ningún tipo de desarrollo urbanístico ni ocupación de personas, por lo que no existen elementos expuestos que sean susceptibles de afectación frente a fenómenos amenazantes como movimientos en masa. En el sector evaluado, no se evidencian en la actualidad indicios de procesos activos de movimientos en masa.

15. RECOMENDACIONES

Al responsable del predio de la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur, en el Sector Catastral Cerros del Oriente de la localidad Rafael Uribe, se recomienda que, en caso de querer adelantar el desarrollo urbanístico del predio, es necesario consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por parte de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones que se quieran realizar en el predio, deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

Es pertinente recordar que el responsable, promotor y/o gestor de cualquier proyecto de desarrollo urbanístico, deberá velar por el cumplimiento de las normas de sismo resistencia contenidas en el Reglamento NSR-10, en relación con la obligación de contratar un estudio geotécnico conforme a su Título H, a menos que se trate de edificaciones que apliquen el Título E y cumplan los requisitos para no realizar dichos estudios, por no estar en las condiciones del Numeral E.2.1.2. Cuando se requiera realizar estudios geotécnicos, éstos se deberán desarrollar en un todo de conformidad con el Título H de la NSR-10

Sobre las condiciones de estabilidad del sector, el IDIGER ha priorizado la elaboración del concepto técnico respectivo para definir las condiciones actuales de amenaza – riesgo por movimientos en masa para el barrio Madrid, en especial, para determinar si las obras ejecutadas en el sector donde se emplaza el predio de la Carrera 8A No. 39D - 04 Sur, han mitigado la condición de amenaza por movimientos en masa en el talud intervenido y reducido el riesgo en la zona.

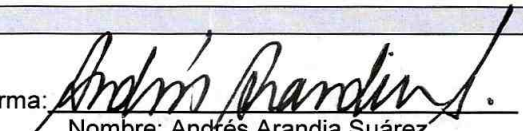
A la Subdirección de Reducción del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático del IDIGER, se recomienda adelantar las acciones de mantenimiento periódico y monitoreo de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las obras localizadas en el talud intervenido durante su vida útil.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas en el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Andrés Arandia Suárez Profesión: Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Civil Profesional Universitario Código 219 Grado 12
Profesionales de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:  Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071