DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14933
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2020ER13698

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	9	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	27 de Octubre de 2019	**HORA:**	8:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 5 Este No 15 – 82.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1:101332.40 Y1:100272.90 X2:101374.74 Y2:100269.20 X3:101414.95 Y3:100157.54 X4:101383.20 Y4:100125.26 X5:101340.34 Y5:100199.35		
SECTOR CATASTRAL:	Venado de Oro.	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			1500 m^2		
UPZ:	94 – La Candelaria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10		
LOCALIDAD:	17 – La Candelaria.	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	10	**MENORES**	0
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	7200 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-38778		

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 infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, 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 detalle 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.

4. ADVERTENCIAS

Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por 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 a realizar 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.

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 físicas del sector visitado.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de La Candelaria, donde se emplaza la Universidad Francisco José de Caldas, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por Movimientos 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), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; se encuentra categorizado con un nivel de amenaza media por movimientos en masa, lo cual no genera restricción o condicionamiento por riesgo, para ocupación o desarrollo urbano.

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

Código Postal: 111071

Desde el año 2017, el IDIGER ha emitido documentos técnicos para el predio de la referencia, en la Tabla 1 se presenta una relación cronológica de los Diagnósticos e informes técnicos emitidos por la Entidad hasta la fecha.

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por el IDIGER

DOCUMENTO EMITIDO	*FECHA*
DI-11238	*(01/12/2017)*
DI-12094	*(19/05/2018)*

Los documentos técnicos emitidos por el IDIGER luego de las visitas realizadas al predio de la referencia, permitieron evidenciar que en diciembre del 2017 (DI-11238), se presentó hacia el costado oriental de la Universidad Francisco José de Caldas adyacente a la Avenida Circunvalar un movimiento en masa de carácter local, involucrando un volumen de aproximadamente 25 m^3, el material se depositó e impacto de manera directa el muro y elementos de cerramiento perimetral de las Aulas 910 y 912 de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, razón por la cual se recomendó la restricción de uso de dichas aulas. En el 2018 (DI-12094) se presentó sobre el sendero cerca del Lote A - Sede Vivero un movimiento local, sobre el talud del sendero peatonal, el cual se encontraba estabilizado en la parte baja con anclajes activos inyectados en concreto separados a 0.50m, razón por la que se recomendó la restricción de uso del mismo.

7. LOCALIZACIÓN

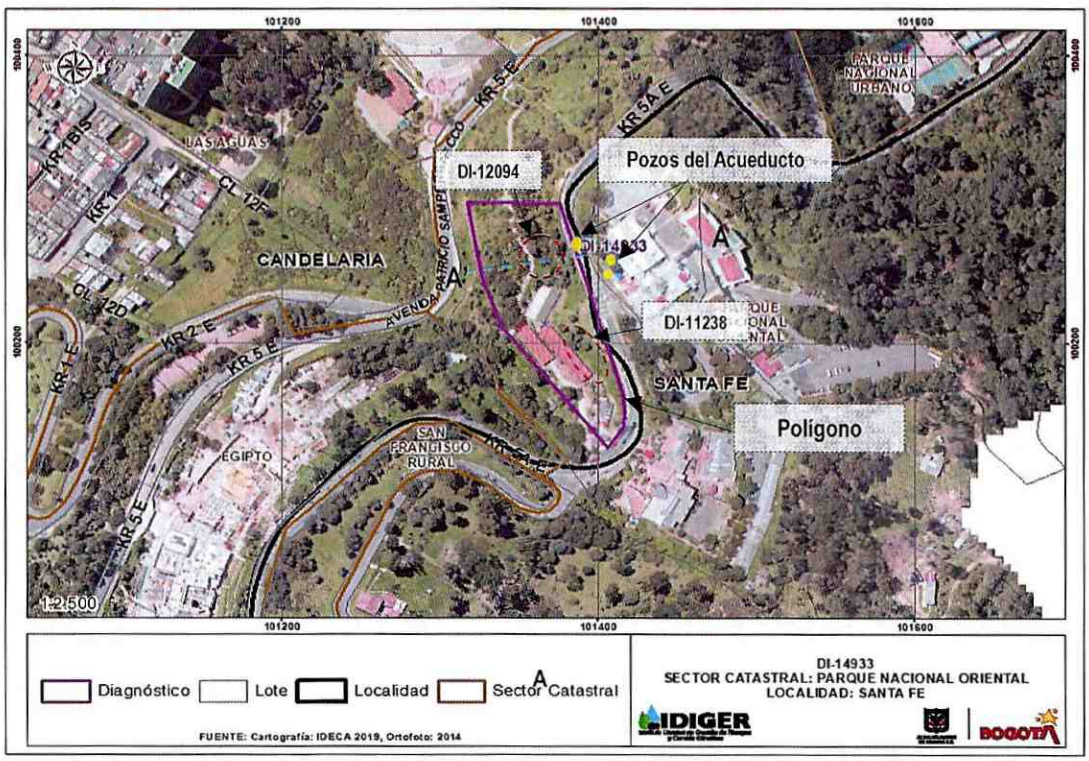


Figura 1. Localización del sector evaluado, en el Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de La Candelaria.

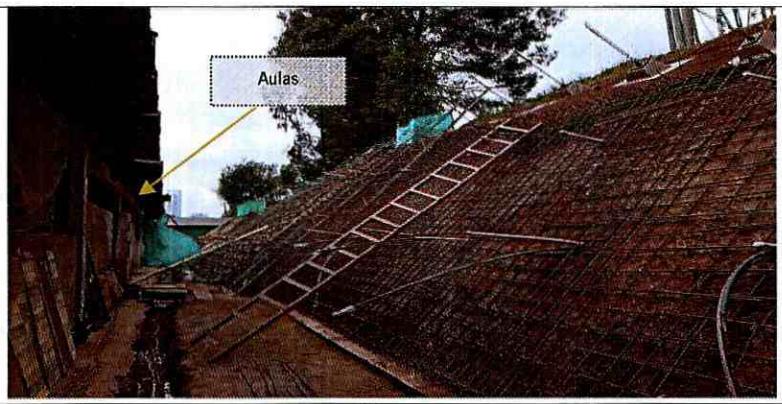
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Radicado IDIGER 2020ER13698, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 27 de octubre de 2020 al sector de la Carrera 5 Este No 15 - 82. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente alta, donde se han realizado taludes de cortes y rellenos para el emplazamiento de las edificaciones de la Universidad Francisco José de Caldas, dibujando una geometría de terrazas escalonadas. (Ver Fotografía 1).

De acuerdo con los antecedentes, se evidencia que sobre el costado oriental de las Aulas 910 y 912 de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se están adelantando obras de estabilización, lo mismo que sobre la ladera del sendero cerca del Lote A - Sede Vivero, (Ver Fotografías 1 y 2).



Fotografía 1. Sector de las Aulas de la Universidad Francisco José de Caldas, en el Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de la Candelaria.



Fotografía 2. Sector del sendero del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas, en el Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de la Candelaria.

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

Código Postal: 111071

El sector evaluado, corresponde a una ladera con una altura de aproximadamente 30 m e inclinación próxima a los 65°, conformada por limos arcillosos de color café de mediana plasticidad. En la parte superior de la ladera se encuentra la vía circunvalar, estabilizada con un muro de contención y sobre los andenes de la vía se localizan varios pozos de inspección de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, los cuales según información del personal de las obras que se están llevando a cabo al interior de la Universidad Francisco José de Caldas, estarían generando algún tipo de infiltración sobre la ladera, situación que mediante la inspección visual no es posible de precisar.

En la parte baja de la ladera se encuentra el sendero peatonal del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas, en el cual se evidencia que se mantiene la recomendación de restricción de uso, (Ver Figura 2).

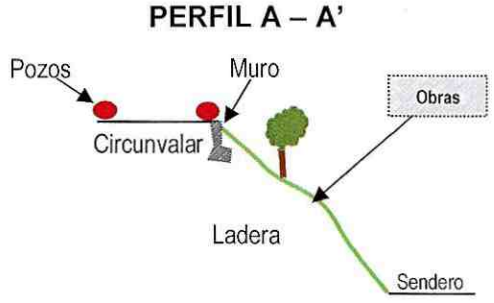


Figura 2. Perfil del sector evaluado – Corte A –A'.

En el sector de la referencia, no se identifica movimientos en masa activos, sin embargo de existir inadecuados manejos de agua desde la parte superior de la vía así como infiltración de aguas provenientes de los pozos de inspección localizados en la parte superior de la ladera; dicha situación aumentaría la saturación del material y a su vez generaría la pérdida de resistencia y desconfinamiento de la capa de suelo fino que la conforma. En la parte superior de la ladera no se observan medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. (Ver Fotografías 3 a 8).



Fotografía 3. Sector del sendero del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas, en el Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de la Candelaria.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 4. Pozos de inspección localizados al costado oriental de la vía circunvalar adyacente a la Universidad Francisco José de Caldas.



Fotografía 5. Pozos de inspección localizados al costado occidental de la vía circunvalar adyacente a la Universidad Francisco José de Caldas.



Fotografía 6. Interior del sector del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas.



Fotografía 7. Infiltración de aguas en la parte superior de la ladera evaluada.



Fotografía 8. Infiltración de aguas en la parte superior de la ladera evaluada.

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

Código Postal: 111071

Adicionalmente, en la parte superior de la ladera se observa un muro de contención construido en concreto, como parte de la estabilización de la vía circunvalar adyacente a la Universidad Francisco José de Caldas, muro en el que no se evidencian condiciones de inestabilidad, (Ver Fotografía 9).



Fotografía 9. Muro de contención localizado en la parte superior del sector evaluado.

9. POSIBLES CAUSAS

- Daño redes de alcantarillado del sector.
- Inadecuado manejo de las aguas superficiales y sub superficiales.

10. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
Vía circunvalar al costado oriental de la Universidad Francisco José de Caldas	Vía	Vía	-	Leves
Universidad Francisco José de Caldas (Carrera 5 Este No 15 - 82)	Edificaciones	Institucional	1	Moderado

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

Código Postal: 111071

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		Pérdida de funcionalidad del sendero peatonal del sector del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas. Pozos de inspección ubicados en la vía circunvalar adyacente a la Universidad Francisco José de Caldas.

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

- De no llevarse a cabo acciones encaminadas en la revisión y/o reparación de los pozos de inspección de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, es posible que se presente una reactivación del movimiento en masa identificado sobre el sendero de la zona del Lote A - Sede Vivero de la Universidad Francisco José de Caldas.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector evaluado en el presente documento (Polígono de evaluación de la Figura 1).

- Ratificación de recomendación de restricción de los predios localizados en el Polígono de evaluación de la Figura 1, que se relacionan a continuación:

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención a los Eventos SIRE No. 4983464 y 4843566.

N° FORMATO	FECHA	DIRECCION DEL PREDIO	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
2131	19-05-2018	Lote A – Sede Vivero – Universidad Distrital	Edgar Becerra	Restricción
0940	01/12/2017	Costado Oriental Aulas Universidad Distrital Carrera 5 Este No. 15 - 82	Universidad Distrital Francisco José De Caldas (José David Jiménez)	Restricción

- Solicitud de apoyo por medio de la red distrital de presencia de personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, a fin de realizar revisión de las redes de alcantarillado ubicadas en el sector evaluado, ya que es probable que se estén presentando aportes de aguas residuales al terreno inestable y de ser el caso realizar las acciones pertinentes para evitar dichos aportes de agua.

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

Código Postal: 111071

13. CONCLUSIONES

- La funcionalidad de las Aulas 910 y 912 de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Francisco José de Caldas, se encuentra comprometida en la actualidad de acuerdo con las condiciones físicas evidenciadas en el sector

- La funcionalidad y transitabilidad del tramo del sendero peatonal localizado al interior del Lote A – Sede Vivero – Universidad Distrital, localizado aledaño al talud que presenta inestabilidad, se encuentran comprometidas en la actualidad, por la posibilidad de desprendimientos de material en este punto.

- Actualmente, la ladera ubicada en el costado oriental del predio de la Carrera 5 Este No. 15 – 82 Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de La Candelaria, es susceptible a desprendimientos de material, debido al alto grado de humedad que se percibe, que genera una pérdida considerable de la cohesión del material y por tanto de su resistencia.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la Universidad Francisco José de Caldas, emplazada en el predio de la Carrera 5 Este No. 15 – 82, Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de La Candelaria mantener la recomendación de restricción de uso de los sectores mencionados en la Tabla No 3, hasta que se implementen medidas de protección y contención, en las zonas donde se presentaron los movimientos en masa, dichas acciones deben realizarse mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dichas medidas de contención. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normatividad vigente.

- A los responsables de la Universidad Francisco José de Caldas, emplazada en el predio de la Carrera 5 Este No. 15 – 82, Sector Catastral Venado de Oro de la Localidad de La Candelaria, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad de las edificaciones y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, llevar a cabo las acciones encaminadas a verificar las condiciones de las redes que tienen bajo su responsabilidad en el sector de la Carrera 5 Este No 15 – 82 sobre la Avenida Circunvalar adyacente a la Universidad Francisco José de Caldas, con el fin de verificar si se están presentando aportes de aguas al terreno ubicado en el sector de la referencia, así como daños en las redes de alcantarillado del sector, y de ser necesario realizar las reparaciones a las que haya lugar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos de acuerdo con la normatividad vigente.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de la Candelaria, en el marco de 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 del predio visitado.

15. APROBACIONES

15.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia.
15.2 Revisó
Firma: _____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

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

Código Postal: 111071