DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 13965
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4842959

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Claudia Liliana Merchan Fajardo				**SOLICITANTE: Subdirección de reducción**
CAT	2	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	08/11/2019	**HORA:**	16:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 14A No 74D 80 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X: 93767 Y: 93617		
BARRIO:	Monterrey	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10m²		
UPZ:	68- El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5		
LOCALIDAD:	Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	--	**ADULTOS**	3	**MENORES**	2
CHIP:	AAA0171UZWF	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA:	1ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-35904		

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 relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector 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. Adicionalmente, 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.

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

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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 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.

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 20/95).

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

El predio objeto de inspección visual se localiza en el barrio Monterrey de la localidad de Ciudad Bolívar, que se legalizó mediante la resolución 0336 del 11 de octubre de 1999 del Departamento Administrativo de Planeación (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), emitió el Concepto Técnico No. CT-3253 del 23 de junio de 1999.

Posteriormente el IDIGER emitió el CT-8078 el 13 de septiembre de 2016, el cual actualiza y reemplaza el CT-3253. De acuerdo con los planos cartográficos del CT-8078 el predio evaluado esta denominado como "Zona Verde 2" (ZV2), donde se describe la presencia de procesos de erosión laminar y una avanzada degradación del macizo rocoso que fue objeto de explotación minera en decadas pasadas, manteniendose la condición de amenaza alta por movimientos en masa.

Así mismo, el CT-8078 recomienda para la "Zona Verde 2", no ocupar dicha zona para la construcción de viviendas y "(...) *En el caso de proyectarse la construcción de equipamientos, previamente deberán realizarse los estudios y diseños que garanticen la estabilidad, seguridad del predio y de las edificaciones e infraestructura pública y privada localizada en sus alrededores (...)*". Adicionalmente se recomienda "(...) *a las entidades del Distrito, desde su competencia implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre las que se encuentran: mantenimiento y construcción de las redes de acueducto y alcantarillado, reconformación*

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

y rehabilitación de vías, mantenimiento y construcción de obras de captación y vertimiento de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial (...)".

DOCUMENTO TÉCNICO	FECHA DE VISITA
CT-3253	23 de Junio de 1999
CT-8078	13 de septiembre 2016
DI-10533	26 de marzo y 19 de mayo del 2017
DI-10971	29 de septiembre del 2017
DI-11136	11 de noviembre del 2017

Tabla 1. Relación de documentos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado.

Posteriormente en el Diagnóstico Técnico DI-10533 del 2017, se realizó visita al sector evaluado los días 26 de marzo y 19 de mayo, donde el predio evaluado corresponde a un talud de corte de un antiguo frente de explotación minera que no contaba con obras geotécnicas de contención ni obras para el manejo de agua de escorrentía superficial ni subsuperficial. Se presentaron desprendimientos de roca que comprometieron la estabilidad estructural y funcional de (4) cuatro viviendas P1, P2, P3 y P4 (Imagen 1) y de la calle 75 A Bis Sur entre la Transversal 14 B y la 14 A Bis. De igual manera se recomendó a la Secretaría Distrital de Ambiente, realizar una visita al sector evaluado, para que se verifique el proceso de recuperación y restauración del talud derivado de una antigua explotación minera.

El 29 de septiembre del 2017, se realizó una nueva visita al sector por nuevos desprendimientos y se evidencia un aumento en la erosión laminar y un avance en la degradación del macizo rocoso, además de varias grietas que definían un volumen de material potencialmente inestable. Se recomendó mantener la evacuación preventiva de las viviendas así como la restricción de la vía localizada en la base del talud.

En noviembre del 2017, se presentó un desprendimiento de rocas de un volumen aproximado de 120 m^3 y donde adicionalmente se identifican bloques potencialmente inestables, generando un aumento considerable en la condición de amenaza alta y riesgo alto por movimientos en masa en el talud. Parte de los fragmentos desprendidos, impactan sobre la vivienda del predio P4, generando el colapso del muro de cerramiento perimetral sobre el costado Sur. El resto de material desprendido se depositó sobre la Calle 75 A Bis Sur, que constituye la vía principal de acceso del barrio. Por los daños evidenciados y por el riesgo de nuevos desprendimientos se recomienda la evacuación de 9 viviendas así como la implementación de obras de mitigación del riesgo que allí se desarrollen, soportadas por estudios y diseños detallados, teniendo en cuenta las características geomorfológicas, topográficas y físicas del talud en mención.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Imagen 1 presenta la localización del predio evaluado y de los antecedentes del sector en la Localidad de Ciudad Bolívar.

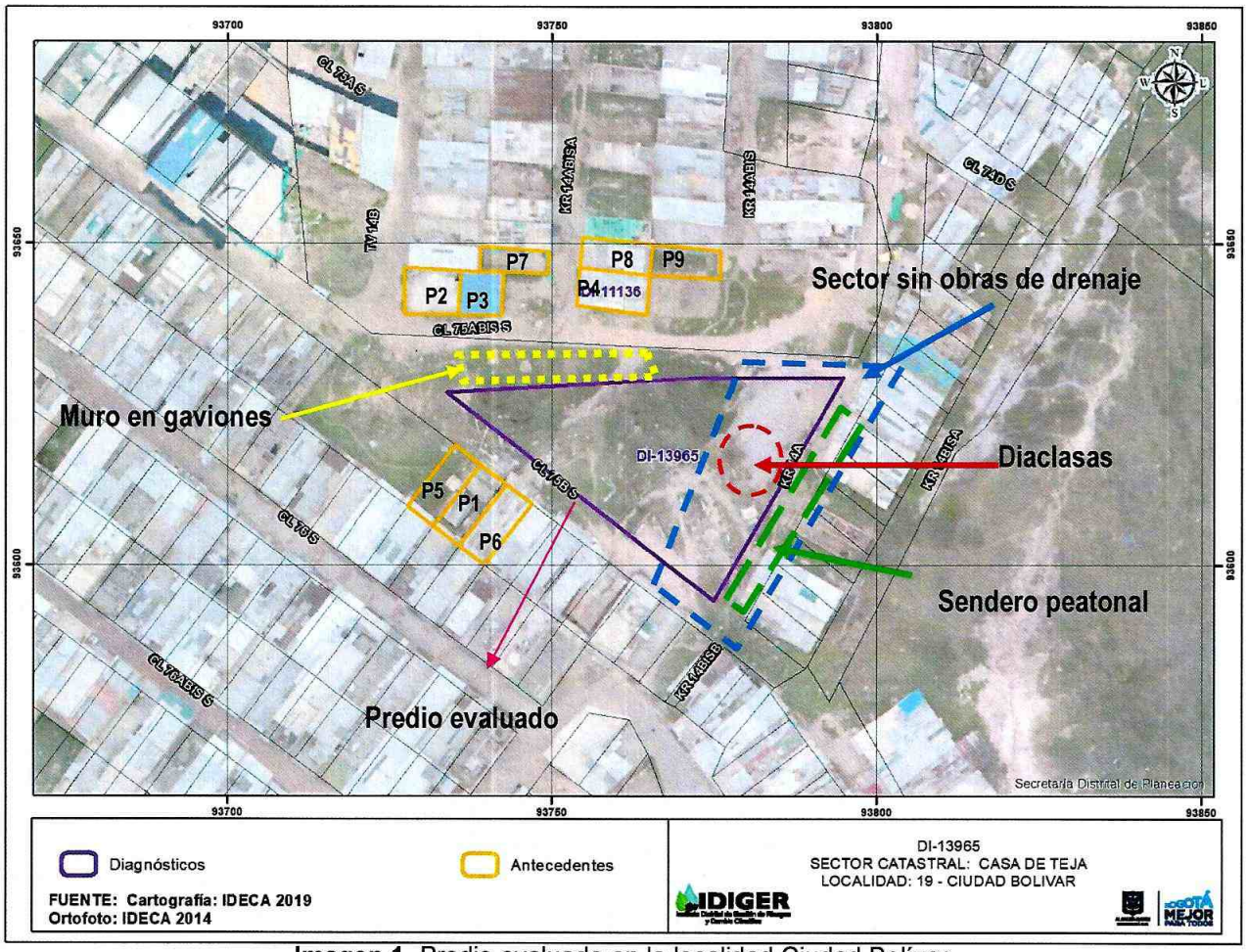


Imagen 1. Predio evaluado en la localidad Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCION

En acciones de monitoreo se hace inspección visual al predio de la Carrera 14A No 74D 80 Sur, evidenciando la construcción de obras de mitigación sobre el talud de corte (Fotografía 1-8). Las obras corresponden a cunetas para el manejo de la escorrentía de la parte alta y baja como del costado oriental del talud.

En la visita se observa la presencia de obras de estabilización y protección así: Anclajes y concreto lanzado en la parte superior del talud, gaviones y relleno de confinamiento en la parte inferior del talud, obras hidráulicas de recolección de aguas lluvias y servidas en la corona del talud y en el perímetro del área intervenido; obras que fueron construidas en el marco del contrato 467 del 2017 entre contratista Rex Ingeniería y el IDIGER.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Ahora bien, no se observa intervención hacia la parte media del talud, área que se encuentra expuesta a agentes ambientales y la acción del agua. En dicha zona está expuesto un macizo rocoso con materiales tipo areniscas y arcillolitas intercaladas de la formación Regadera, dispuestas en forma favorable al buzamiento del talud, y los estratos visibles muestran capas de arcillolita de aproximadamente 20cm de espesor altamente meteorizadas; dichas capas finas de arcillolita presentan erosión diferencial que generan pérdida de soporte de las capas de arenisca y aumento de la abertura de las diaclasas. (Fotografía 9) Estas condiciones indican alta susceptibilidad del talud a procesos erosivos y desprendimientos con posible avance progresivo o retrogresivo, que puede llegar a afectar las áreas adyacentes del talud.

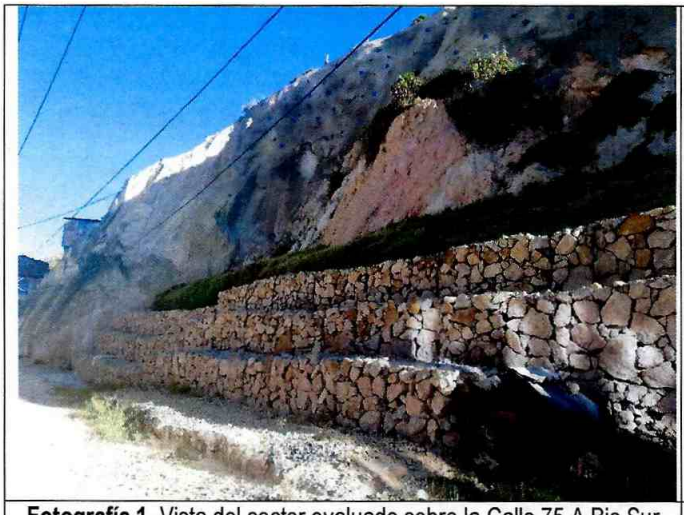
En la parte media del talud, se evidencia ausencia de medidas de protección y por ende los materiales se encuentran expuestos en un área aproximada a 4 m^2 y se observa una discontinuidad de tendencia horizontal, de abertura cercana a los 7cm y de longitud aproximada a 80 cm. (Fotografía 10)

Sobre el costado sur oriental del talud, sector carente de obras, se observa que los materiales tienen alta meteorización que se traducen en aberturas cercanas entre 0.5 cm y 1,5 cm y de longitudes entre los 30 cm y 1m, donde además en la parte posterior del talud se aprecian rasgos de erosión en surcos por la escorrentía superficial (Fotografías 11 y 12)

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de obras de manejo de agua en el costado oriental del predio.
- Meteorización de materiales por agentes ambientales

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del sector evaluado sobre la Calle 75 A Bis Sur

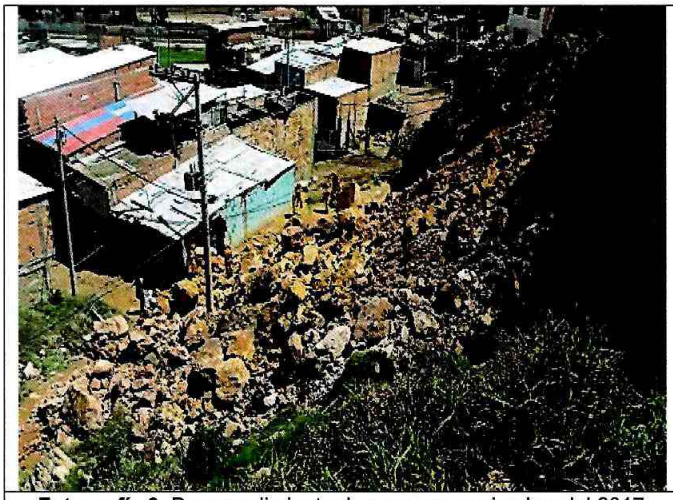


Fotografía 2. Vista del sector evaluado sobre la parte alta del talud

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

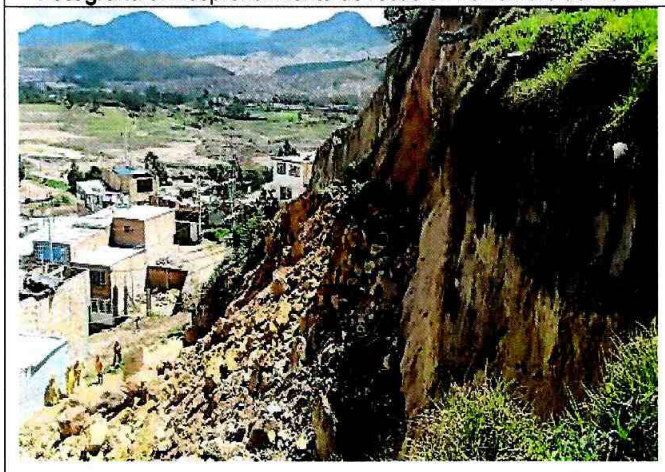
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



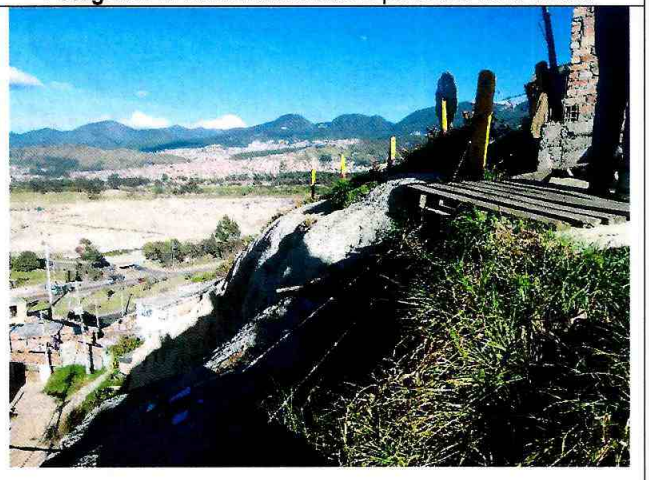
Fotografía 3. Desprendimiento de rocas en noviembre del 2017.



Fotografía 4. Vista actual desde la parte alta de la ladera.



Fotografía 5. Desprendimiento de rocas en noviembre del 2017.



Fotografía 6. Vista actual desde la parte alta de la ladera donde se realizaron las obras.



Fotografía 7. Desprendimiento de rocas en noviembre del 2017.



Fotografía 8. Vista actual desde la parte baja de la ladera que fue intervenida.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



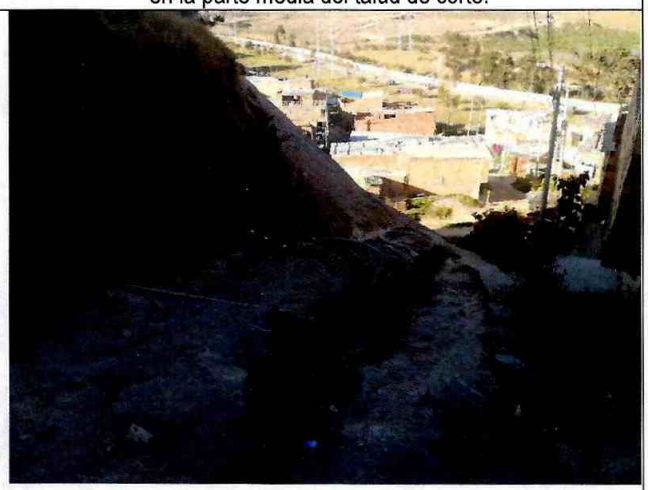
Fotografía 9. Vista de la cuneta localizada entre el talud y el muro en gaviones.



Fotografía 10. Vista de abertura de la discontinuidad localizados en la parte media del talud de corte.



Fotografía 11. Rasgos de erosión en surcos por la acción del agua.



Fotografía 12. Camino de acceso a las viviendas del sector.

11. DAÑOS

No se observan daños en las edificaciones aledañas al talud.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS

Dada la meteorización acelerada de los materiales expuestos, en caso de no realizarse las obras necesarias para la protección del talud en su totalidad, así como la continuidad de las obras hacia el costado oriental, podrían aumentar las aberturas de las discontinuidades y desencadenar nuevos desprendimientos del talud evaluado.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el Barrio Monterrey de la Localidad Ciudad Bolívar, como acciones de monitoreo por temporada de la segunda temporada de lluvias.

14. CONCLUSIONES

Los daños evidenciados no comprometen la estabilidad global del talud localizado en el predio de la Carrera 14A No 74D 80 Sur del barrio Monterrey de la Localidad de Ciudad Bolívar, lo cual pueden cambiar en el tiempo con el avance del proceso de meteorización.

15. RECOMENDACIONES

- A la Subdirección de Reducción de riesgos del Instituto Distrital de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, acometer intervenciones hacia la parte media del talud y complementarias para evitar el avance del proceso erosivo incluyendo la revisión de los sistemas de drenaje y subdrenaje para así evitar la afectación de áreas adyacentes.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las gestiones administrativas tendientes al seguimiento de la recomendación impartida mediante el presente informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector inspeccionado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Claudia Liliana Merchán Fajardo Ingeniera Ambiental Profesional Universitario 12-219
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: _____ Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS