DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.17201
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5393137

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Usaquén
CAT	18	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	15 de marzo de 2022	**HORA:**	11:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 5 # 131 - 96 Conjunto Residencial Balcones de Medina	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X: 105884 Y: 112725		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Ginebra	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			400 m²		
UPZ:	14 – Usaquén	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			80		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	41	**ADULTOS**	70	**MENORES**	10
CHIP:	AAA0185HTRU	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	0.5Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43240		

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 por parte de la entidad competente.

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 públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica 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, tales como el conocimiento de las propiedades

intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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

4. ADVERTENCIAS

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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES:

El sector catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, donde se emplaza el predio de la Carrera 5 # 131 - 96 Conjunto Residencial Balcones de Medina, según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021) presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa y baja por avenidas torrenciales.

Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER ha

realizado la verificación del sector desde el año 2010 mediante visitas técnicas de las cuales se emitieron los siguientes documentos (Ver Tabla 1):

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Carrera 5 # 131 - 96 Conjunto Residencial Balcones de Medina

Radicado/Evento	Documento	Fecha
2010ER17229	RO-49865	27-12-2010
4269459	DI-9861	04-11-2016
2017ER850	DI-10217	06-02-2017
4637955	DI-10657	15-05-2017

En atención al Radicado IDIGER No. 2010ER17229 se realizó visita técnica el día 27 de diciembre de 2010, donde se identificó el desprendimiento de material desde un talud de corte en un macizo rocoso en el costado oriental del predio, que se depositó en la parte baja sin generar afectaciones a las edificaciones que conforman el Conjunto Residencial Balcones de Medina; para lo cual se recomendó implementar medidas de protección adecuadas, estabilización y/o estructuras de contención del talud de corte ubicado en el costado oriental, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

El 4 de noviembre de 2016 se atendió el Evento Sire No. 4269549 en el Conjunto Residencial en mención, debido a que desde la parte media del talud se evidenciaron nuevos desprendimientos de bloques, que se depositaron en la parte baja de la ladera a unos 6 metros de la torre de apartamentos los cuales fueron obstaculizados por un muro de contención construido en concreto reforzado de altura cercana a los 2.5 metros de altura y una longitud de 50 metros aproximadamente, sin afectar el muro y las edificaciones.

El 6 de febrero de 2017 se realizó visita técnica al predio en mención en atención al radicado IDIGER No. 2017ER850, en la cual se evidenció nuevamente desprendimientos de material rocoso inferiores a 2m3 en el talud de corte del costado oriental, los cuales se depositaron en la parte baja del talud sin generar daños sobre estructura alguna; debido a que el material desprendido fue retenido por un posible muro de contención construido en años anteriores entre el talud y las edificaciones. Teniendo en cuenta los continuos desprendimientos de material rocoso se recomendó al responsable del predio implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte ubicado al costado oriental del predio, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberían contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.

Finalmente, el 15 de mayo de 2017 se atendió el Evento Sire No. 4637955 debido a que se presentó un nuevo desprendimiento de bloques del talud de corte del costado oriental, en donde se evidenció que a la fecha no se habían tenido en cuenta las recomendaciones que se habían dado en las visitas realizadas anteriormente; por lo tanto, se reiteraron las recomendaciones en cuanto a la estabilización del talud y sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5393137 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día quince (15) de marzo de 2022 al sector donde se localiza el predio de la Carrera 5 # 131 - 96 Conjunto Residencial Balcones de Medina, en el sector catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, el cual se muestra a continuación en la Figura 1.

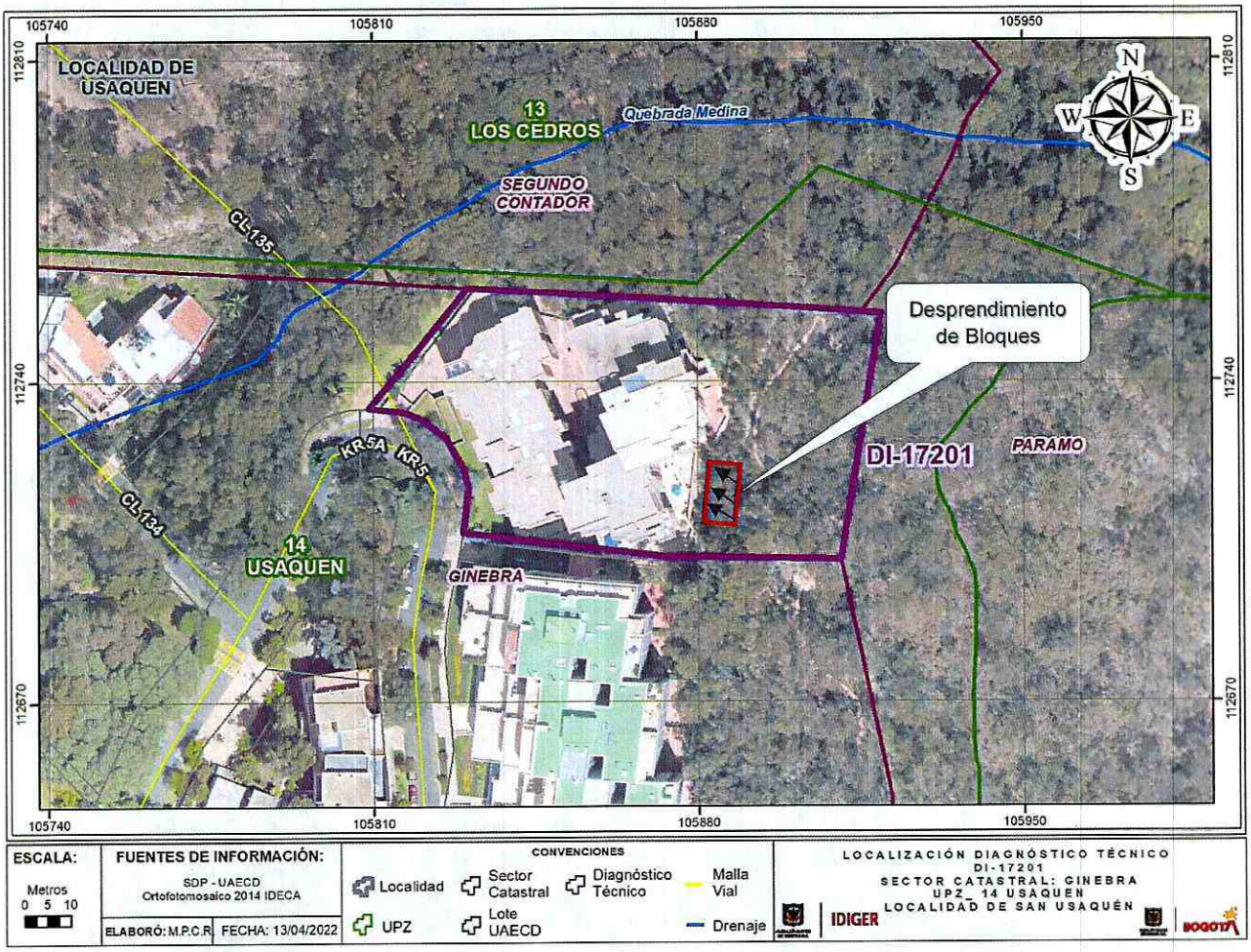


Figura 1. Localización Conjunto Residencial Balcones de Medina en el predio de la Carrera 5 # 131 – 96 Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada al predio de la Carrera 5 # 131 - 96 Conjunto Residencial Balcones de Medina, se identificó que el sector corresponde con una zona con pendiente moderada urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos.

El Conjunto residencial Balcones de Medina se encuentra conformado por torres de apartamentos de hasta 16 niveles, construidas al parecer en pórticos de concreto reforzado, con muros de mampostería y placas de entrepiso en concreto reforzado. Para la adecuación del predio, se desarrolló un talud de corte sobre un macizo rocoso hacia el costado oriental, conformado por posibles areniscas en capas gruesas a muy gruesas con intercalaciones de capas delgadas de arcillolitas y limolitas, con pendiente estructural que favorece la inestabilidad para deslizamientos traslacionales, cuñas y caídas de bloques, con una altura cercana a los 8m y una pendiente de 70° aproximadamente, sin medidas de estabilización, ni medidas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. En la parte alta del talud se localiza una zona verde de aproximadamente 2 Ha, correspondiente a una ladera natural sembrada de arbustos e individuos arbóreos con altura aproximada de 20m (Ver foto 3 y 4), donde no se evidencian procesos de inestabilidad.

En la parte baja de la ladera, existe un talud implementado para la adecuación del predio. El talud cuenta en la parte baja, con una cuneta recubierta en concreto posiblemente construida para dar manejo de las aguas de escorrentía. Como medida de protección del talud, se implementó un muro de contención en concreto reforzado de 2.5m de altura y 50 metros de longitud aproximadamente, ubicado entre el talud y las edificaciones. En la parte alta del muro de contención existe una malla de 2m de altura aproximadamente que sirve como medida de contención en caso de que se llegasen a presentar desprendimientos de fragmentos rocosos desde la ladera (Ver foto 5 y 6).

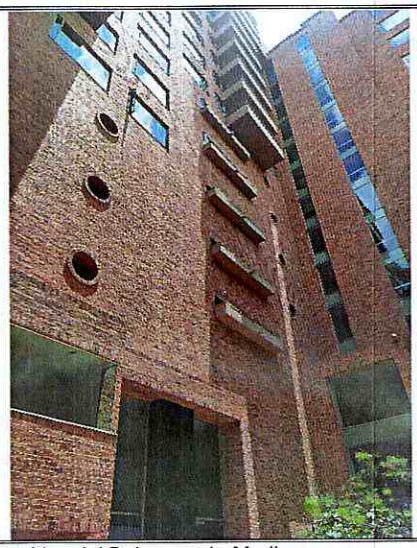
El evento de emergencia se atiende el día 15 de marzo de 2022 debido al desprendimiento de aproximadamente 2m3 de bloques de menor tamaño del talud de corte localizado en el costado oriental descrito anteriormente, material que se deposita en la cuneta ubicada en la parte baja del talud y es retenido por el posible muro de contención que separa el talud de las edificaciones, sin evidenciar algún daño estructural en dicho muro ni en la estructura de las torres del conjunto (Ver foto 7).

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de los daños evidenciados, se considera que las causas que detonaron los desprendimientos de material desde el talud de corte evaluado se encuentran el fracturamiento del macizo rocoso posiblemente asociado a la intervención antrópica del área evaluada, así como la carencia de medidas de protección del talud y sistemas para el manejo de aguas de escorrentía subsuperficial. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los daños identificados estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:





Fotos 1 y 2. Vista general del ingreso al Conjunto Residencial Balcones de Medina

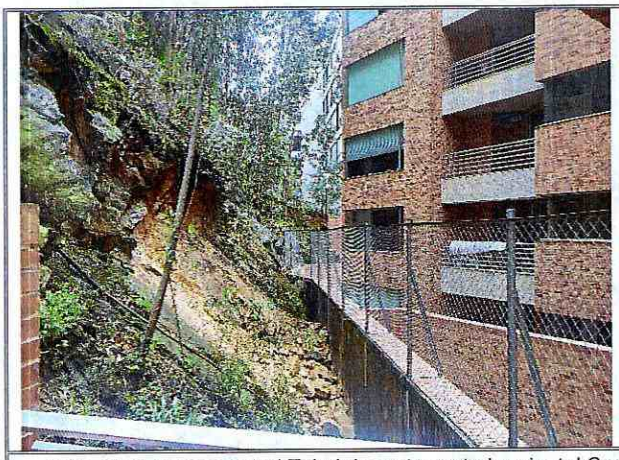




Foto 3 y 4. Vista general Talud de corte costado oriental Conjunto Residencial Balcones de Medina e individuos arbóreos localizados en la parte alta del talud



Foto 5. Vista cuneta localizada entre el muro de contención y el talud

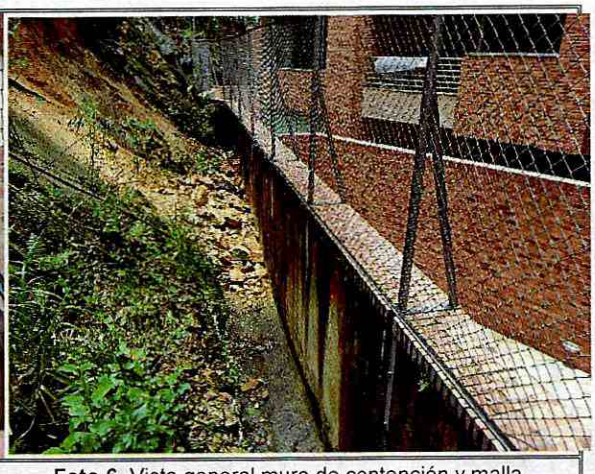


Foto 6. Vista general muro de contención y malla instalada en la parte superior.

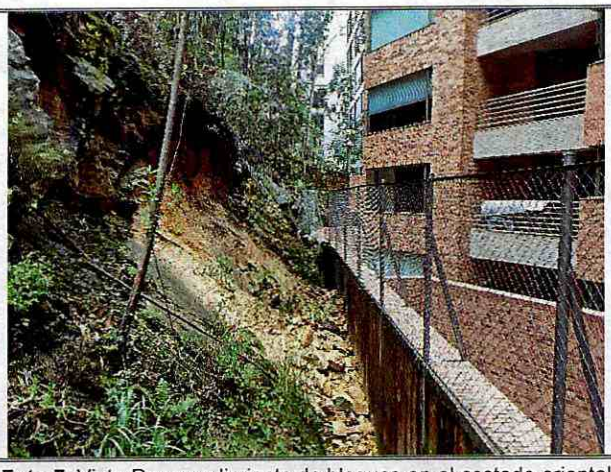


Foto 7. Vista Desprendimiento de bloques en el costado oriental retenido por el muro de contención

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 5 No. 131-96 Conjunto Residencial Balcones de Medina	Tatiana Rodríguez (administración)	Pórticos en concreto reforzado	Residencial	16	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no desarrollarse las acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte ubicado al costado oriental del Edificio Balcones de Medina, emplazado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96, en el sector catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, es posible que se presenten mayores desprendimientos de material rocoso, los cuales eventualmente podrían generar daños sobre la infraestructura aledaña a dicho corte y perteneciente al edificio mencionado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de de las condiciones físicas del Conjunto Residencial Balcones de Medina y del terreno aledaño, ubicado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96, en el Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén.

- Recomendación de restricción temporal y preventiva de uso de la zona de desagüe localizada en el costado oriental de las edificaciones en la parte baja del talud de corte ubicado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96 Conjunto Residencial Balcones de Medina, en el Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para garantizar las condiciones de funcionalidad y estabilización del talud.

Tabla 3. Relación de actas emitidas en atención al Evento Sire 5393137

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8500	15-03-2022	Tatiana Rodríguez (administración)	Restricción de uso zona de desagüe de 1m de ancho por 20m de longitud

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las torres de apartamentos que conforman el Conjunto Residencial Balcones de Medina, emplazado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96, Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos de bloques identificados desde el talud de corte al costado oriental del predio. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas que se puedan presentar.

- La funcionalidad de la zona de desagüe localizada en el costado oriental de las edificaciones en la parte baja del talud de corte ubicado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96 Conjunto Residencial Balcones de Medina, en el Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, se encuentra comprometida en la actualidad debido al desprendimiento de bloques en el talud de corte evaluado.

15. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables del Conjunto Residencial Balcones de Medina, emplazado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96, acatar la recomendación de restricción temporal y preventiva de

uso de la zona de desagüe localizada en el costado oriental de las edificaciones en la parte baja del talud de corte, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes para garantizar las condiciones de funcionalidad y estabilización del talud.

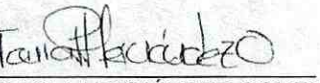
- Se reiteran las recomendaciones indicadas en el Concepto Técnico DI-10217 referentes a:

  - Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Balcones de Medina emplazado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96 en el Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, implementar las medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte ubicado al costado oriental del predio, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo; acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo.

  - Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Balcones de Medina emplazado en el predio de la Carrera 5 No. 131-96 en el Sector Catastral Ginebra de la Localidad de Usaquén, hacer un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad 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.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma:  Nombre: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND)
Revisó
 Firma:_____ Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático