DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14718
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2020ER8000
EVENTO SIRE 5362306

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** María del Carmen Castro de Esguerra - Comunidad
CAT	11	**MÓVIL:**	contratada	
FECHA:	10 de julio de 2020	**HORA:**	5:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN REFERENCIA:	Transversal 58 No. 104B -72 (P1) Calle 106 No. 57 – 23 (P2)	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 101321 Y_1: 110766 X_2: 101321 Y_2: 110794	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	009124 – Puente Largo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				80 m²	
UPZ:	20 – La Alhambra	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				4	
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	4	**MENORES**	0
CHIP REFERENCIA:	AAA0125STKC y otros (P1) AAA0231KZHK y otros (P2)	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA	650 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-38196	

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

- 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.

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

Código Postal: 111071

- 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).

4. ADVERTENCIAS

- La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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 necesario precisar que el alcance de los documentos emitidos por el IDIGER en cumplimiento de sus funciones, evidencian una problemática pero no emiten un juicio de causalidad; en el mismo sentido, recomienda al responsable del predio que adelante las acciones para la reparación, rehabilitación y/o reconstrucción derivadas de un estudio detallado, con el propósito de garantizar para la edificación las condiciones adecuadas para su uso; lo anterior en virtud de lo establecido en el artículo 32° del Decreto 173 de 2014 en concordancia con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

- Ahora bien, respecto a las actuaciones del IDIGER a propósito de la atención de la emergencia y/o la elaboración de un diagnostico técnico, los cuales se realizan a través de inspecciones visuales, con las limitaciones propias de este tipo de actuaciones, que en todo caso están orientadas a identificar la posibilidad de la ocurrencia de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas; por lo anterior la entidad, en aplicación del principio de precaución, de conformidad con la misionalidad de la institución y ante la falta de certeza, deberá adoptar medidas encaminadas a prevenir la materialización de los riesgos evidenciados.

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

Código Postal: 111071

- Las recomendaciones de los documentos técnicos emitidos por la entidad, son de carácter transitorio y se mantienen hasta tanto se adopten, por parte del propietario y/o responsable del predio, las medidas necesarias para reducir el riesgo identificado a los niveles que considere pertinentes en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo único del artículo 44 de la ley 1523 de 2012.

- 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: Actividad de la construcción (Obra Aledaña).

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Puente Largo de la Localidad de Suba, y de acuerdo con el mapa de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004, actualizado por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, la zona donde se localiza el predio objeto de consulta no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa.

7. LOCALIZACION

La Figura 1 muestra la localización del predio evaluado en el presente documento.

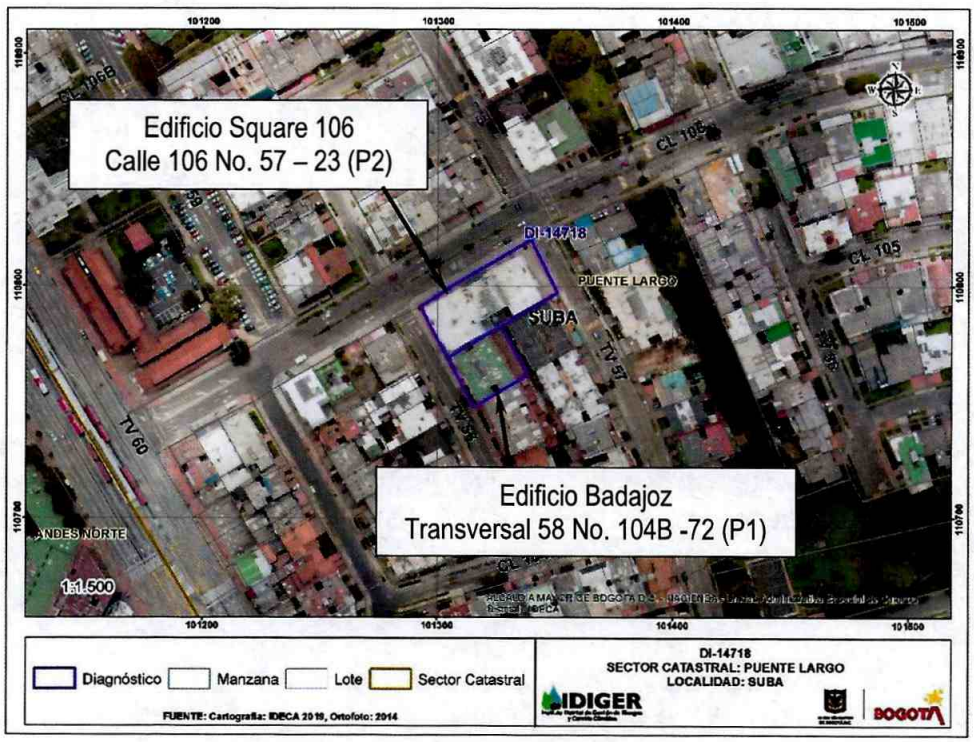


Figura 1. Localización del predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico.

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRAFICO

El día 10 de julio de 2020 personal del IDIGER adelantó visita técnica a los predios evaluados, localizados en una zona plana donde se emplazan edificaciones de uno (1) a seis (6) niveles, que en términos generales están construidas en pórticos en concreto, mampostería simple y mampostería confinada, entre otros. El sector se encuentra consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y vías de acceso pavimentadas y en buen estado.

En el predio P1 se emplaza el edificio Badajoz: una edificación de cinco niveles y sótano, con una edad de constricción aproximada de 25 años. El sistema estructural parece estar conformado por pórticos de concreto, con elementos de entrepiso y cubierta también elaborados en este material, (ver Fotografía 1). En el primer nivel del edificio se encuentra una zona de parqueadero, la recepción y el salón comunal. El segundo, tercer, cuarto y quinto nivel corresponden a apartamentos (dos en cada piso, a excepción del quinto piso donde al parecer solo hay dos unidades habitacionales).

En el predio P2 se emplaza en el edificio Square 106, que corresponde a una edificación de seis pisos, de uso comercial y residencial, con aproximadamente 11 años de ser construido según lo manifiesta la comunidad. Al parecer cuenta con tres sótanos de parqueaderos. Situación que no es posible establecer debido a que no fue posible el ingreso a la edificación, (ver Fotografía 2).



Fotografía 1. Vista exterior del predio P1.



Fotografía 2. Vista exterior del predio P2.

El recorrido al interior del predio P1 se realizó en compañía de la señora Adriana Esguerra, propietaria del apartamento 201. La inspección visual se concentró al costado norte del edificio, donde posiblemente por asentamientos al momento de la construcción del P2 se presentaron algunos daños. Cabe señalar que durante la visita técnica no fue posible ingresar a los apartamentos 302, 402 y 501. A continuación, se describen de forma general las condiciones observadas durante la visita técnica.

Apartamento 201

Se observa daño generalizado de los muros de mampostería localizados al costado norte, presentando grietas de tendencia diagonal de hasta 1.0 cm de abertura que se extienden en toda la altura del muro, (ver Fotografías 3 a 7), Se evidencia dilatación entre la placa de techo y los muros de mampostería, la cual en algunas zonas alcanza

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

Código Postal: 111071

los dos centímetros, (ver Fotografía 8). La placa de techo del cuarto de ropas presenta grietas de aproximadamente 1.5 mm de abertura, (ver Fotografía 9). Se presentan daños en acabados de muros, pisos y techos: levantamiento y fractura de baldosas en el baño privado y fisuración del acabado de pisos y techos, con aberturas de entre dos y cinco milímetros aproximadamente, (ver Fotografías 10 y 11).



Fotografía 3. Daño generalizado en los muros del costado norte del apartamento 201.



Fotografía 4. Grietas y desprendimiento de mampostería en muros perimetrales.



Fotografía 5. Grietas de tendencia diagonal en muros.



Fotografía 6. Grietas de tendencia diagonal en muros.



Fotografía 7. Grietas de tendencia diagonal y horizontal en muros.



Fotografía 8. Dilataciones en la placa de techo.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Daños en los muros y en la placa de techo del cuarto de ropas.



Fotografía 10. Daños en muros y acabados del baño privado.



Fotografía 11. Fisuras en acabados de piso.

Adicionalmente, los propietarios del apartamento indican que las puertas y ventanas se encuentran descolgadas, y que se han presentado fugas en las instalaciones hidrosanitarias del apartamento 301, ubicado en la parte superior, situación que a partir de una inspección visual no es posible verificar.

Apartamento 202

Se observa una fisura de tendencia diagonal en uno de los muros internos, con abertura de aproximadamente 1.0 mm, que se extiende en la totalidad del muro, (Ver Fotografía 12). De acuerdo con los habitantes del predio, recientemente se han adelantado obras de reparación y mantenimiento, por lo cual no se observan daños significativos dentro del mismo, (ver Fotografía 13).

Apartamento 301

Los daños identificados al interior de este apartamento se concentran en el costado norte y presentan un patrón similar al observado en el apartamento 201; no obstante, su severidad es menor, posiblemente porque los propietarios del predio han adelantado obras de reparación y mantenimiento del inmueble. Se observa daño generalizado de los muros de mampostería localizados al costado norte, presentando grietas de tendencia

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

Código Postal: 111071

diagonal de hasta 5.0 mm de abertura que se extienden en toda la altura del muro, (ver Fotografías 14 y 15). En varias zonas los acabados de piso y techo presentan fisuras, con aberturas cercanas a los dos milímetros. Adicionalmente, los propietarios del apartamento indican que las puertas y ventanas se encuentran descolgadas, (ver Fotografía 16).



Fotografía 12. Fisura en uno de los muros interiores.



Fotografía 13. Vista del interior del apartamento 202.



Fotografía 14. Daño generalizado en los muros del costado norte del apartamento 301.



Fotografía 15. Grietas en muros del apartamento 301.



Fotografía 16. Daños en muros y ventanería.

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

Código Postal: 111071

Apartamento 401

Se observan fisuras en algunos muros del costado norte, las cuales no superan los 3.0 mm de abertura. La propietaria indica que en varias ocasiones ha adelantado obras de reparación de los daños existentes, pero los mismo vuelven a aparecer poco tiempo después de concluidas las obras, (ver Fotografías 17 a 18).



Fotografía 17. Fisuras en algunos muros del costado norte del apartamento 401.



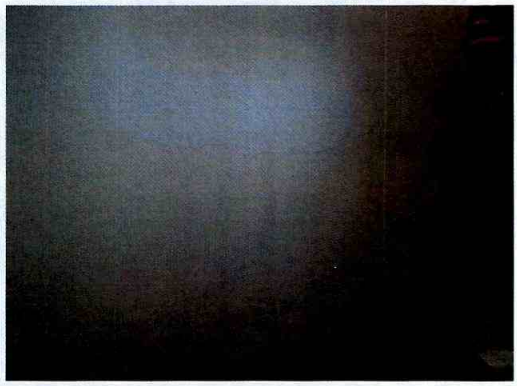
Fotografía 18. Fisuras en algunos muros del costado norte del apartamento 401.

Zonas comunes

En el salón comunal se observan algunas fisuras en los acabados de muros y pisos, las cuales no superan los dos milímetros de abertura y tienen máximo de 1.0 m de longitud. En algunos muros de la zona de escaleras y corredores de acceso a los apartamentos también se observan fisuras que no superan los dos milímetros de abertura y al parecer solo afectan los acabados, (ver Fotografías 19 y 20).



Fotografía 19. Fisuras en acabados de piso del salón comunal.



Fotografía 20. Fisuras en muros de zonas comunes.

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

Código Postal: 111071

Fachada

Al parecer, en el costado norte de la edificación recientemente se han adelantado reparaciones de la fachaleta de ladrillo, como se observa en la Fotografía 21. Por otra parte, de acuerdo con las fotografías enviadas en el radicado IDIGER 2020ER8000, en el antejardín se encontraba un muro perimetral que presentaba daños significativos (pérdida de verticalidad y agrietamientos). Durante la visita técnica se observa que dicho muro ya fue retirado de la zona de antejardín, (ver Fotografía 22).



Fotografía 21. Reparaciones en fachada.



Fotografía 22. Muro de antejardín que fue retirado.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que los daños existentes en el edificio Badajoz se deban a asentamientos diferenciales causados por la construcción del edificio Square 106.

10. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato Tomado En Campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Transveral 58 No. 104B -72 Apto 201	María del Carmen Castro	Vivienda	Residencial	5 + sótano	Fuerte

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Incremento de los daños existentes al interior del edificio Badajoz (P1).
- Colapso parcial y/o total de los muros divisorios y perimetrales del apartamento 201 del edificio Badajoz.

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

Código Postal: 111071

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa al edificio Badajoz, ubicado en el predio de la Transversal 58 No. 104B -72.
- Debido a los daños observados en el apartamento 201 del edificio Badajoz, se hace apertura del evento SIRE 5362306 y se emite la siguiente recomendación de evacuación de dicho apartamento:

Tabla 3: Recomendaciones emitidas en atención al Evento SIRE de la referencia.

Formato	Fecha	Nombre a quien se notifica	Dirección	Recomendación
4983	10-07-2020	María del Carmen Castro de Esguerra	Transversal 58 No. 104B -72	Evacuación del apartamento 201.

13. CONCLUSIONES

- Si bien la estabilidad y habitabilidad del apartamento 201 actualmente se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, la estabilidad estructural y habitabilidad del edificio Badajoz actualmente no se encuentra comprometida ante este tipo de cargas. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas.

14. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del apartamento 201 del Edificio Badajoz, ubicado en el predio de la Transversal 58 No. 104B -72, acoger la recomendación de evacuación emitida mediante formato No. 4983 del 10 de julio de 2020.
- Al responsable y/o responsables del apartamento 301 del Edificio Badajoz, adelantar la revisión de las instalaciones hidrosanitarias del inmueble, con el fin de establecer si existen fugas que puedan estar generando problemas de filtraciones y humedad, y de ser el caso, adelantar las obras que sean necesarias para garantizar que el sistema hidrosanitario no genere fugas que perjudiquen la estabilidad y funcionalidad de otros apartamentos.
- Al responsable y/o responsables del Edificio Badajoz, adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural y patología estructural, que incluya la evaluación del sistema de cimentación actual. Dicho estudio deberá establecer el tipo de intervenciones a implementar con el fin de reparar y llevar la estructura a los niveles de seguridad requeridos Lo anterior con el apoyo de personal idóneo y en cumplimiento de los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Al responsable y/o responsables del Edificio Badajoz, adelantar el control topográfico de la estructura con el propósito de establecer si efectivamente están ocurriendo asentamientos diferenciales, y determinar la velocidad de deformación del suelo, así como las áreas en donde se están generando los mayores asentamientos.

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

Código Postal: 111071

- Al responsable y/o responsables del Edificio Badajoz, realizar seguimiento permanente de las condiciones estabilidad de la edificación con el fin de alertar oportunamente a las entidades y autoridades competentes.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en el Edificio Badajoz (Transversal 58 No. 104B -72), están asociados con la construcción del Edificio Square 106 (Calle 106 No. 57 – 23), realizar los trámites correspondientes con los responsables de dicha construcción con el propósito de garantizar la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente las obras causaron o actuaron como detonantes de los daños evidenciados.

- Al responsable y/o responsables de la construcción del Edificio Square 106, ubicado en el predio de la Calle 106 No. 57 – 23, tener en cuenta el artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, "*todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento*"

- Al responsable y/o responsables de la construcción del Edificio Square 106, acatar lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017[1] reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; por medio del cual se indica que los responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER. Considerando lo anterior, la responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión. De igual manera el PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- Al responsable y/o responsables de la construcción del Edificio Square 106, tener en cuenta que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que puedan verse afectadas por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura

[1] Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas.

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

Código Postal: 111071

existente se debe garantizar durante la ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

- A la Alcaldía Local de Suba, 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.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Ingeniera Civil – Magister en Ingeniería – Geotecnia *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica- Contratista*
16.2 Reviso
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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

Código Postal: 111071