DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15915
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2021ER9027

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	03	
FECHA:	01/07/2021	**HORA:**	11:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Transversal 60 No. 106B-25	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 101051.46 Y_1: 110860.85 X_2: 100988.49 Y_2:110704.21 X_3: 101043.79 Y_3: 110680.93 X_4: 101093.27 Y_4: 110792.85				
SECTOR CATASTRAL:	Andes Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	4200m²				
UPZ:	25- La Floresta	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	600				
LOCALIDAD:	11-Suba	**FAMILIAS**	117	**ADULTOS**	520	**MENORES**	80
CHIP:	AAA0126NYFT	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
AREA INSPECCIONADA:	9000m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-40643				

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 1343 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. 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.

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.

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

Código Postal: 111071

Según verificación realizada, la nomenclatura suministrada para la atención de los Radicados IDIGER 2020ER9027 no corresponde al predio de la Carrera 65 No. 103-87 ni al predio de la Calle 104 No. 51-01 solicitado para verificación técnica, razón por la cual se consulta la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y se pudo establecer que el predio evaluado se encuentra en la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte en la Localidad de Suba.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para 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 el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y 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.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Actividad de la Construcción / Asentamientos diferenciales

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, y de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por movimientos en masa" Andes Norte de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), no presenta categorización de amenaza por movimiento en masa ni categorización de amenaza por inundación por desbordamiento, lo cual no genera restricción para ocupación o desarrollo urbano.

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

Código Postal: 111071

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio evaluado, el IDIGER ya ha emitido un documento técnico, el cual se puede consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-4427	Enero y febrero de 2010

Personal del IDIGER realizó visita técnica al predio de la Transversal 60 No. 106B-25 en enero y febrero de 2010. Se identificaron agrietamientos en muros perimetrales, daños funcionales en puertas y deformaciones en las losas de entrepiso de las edificaciones emplazadas en el predio. Se evidenciaron dilataciones con bandas de neopreno entre los muros no estructurales del primer nivel y la losa de entrepiso en varias de las torres de apartamentos. Las bandas de neopreno han sufrido un aplastamiento severo, reduciendo el espesor inicial. Por otro lado, se identifican grietas en muros no estructurales en las juntas entre las torres, debido a la concentración de esfuerzos que se genera por la fricción ocasionada por los asentamientos.

Se concluye que no existe una inestabilidad estructural de las edificaciones del predio, y se recomendó realizar un estudio de vulnerabilidad sísmica, patología y comportamiento del suelo, con el objetivo de tomar las acciones pertinentes que eviten un aumento de los daños identificados en el momento de la visita.

7. LOCALIZACIÓN

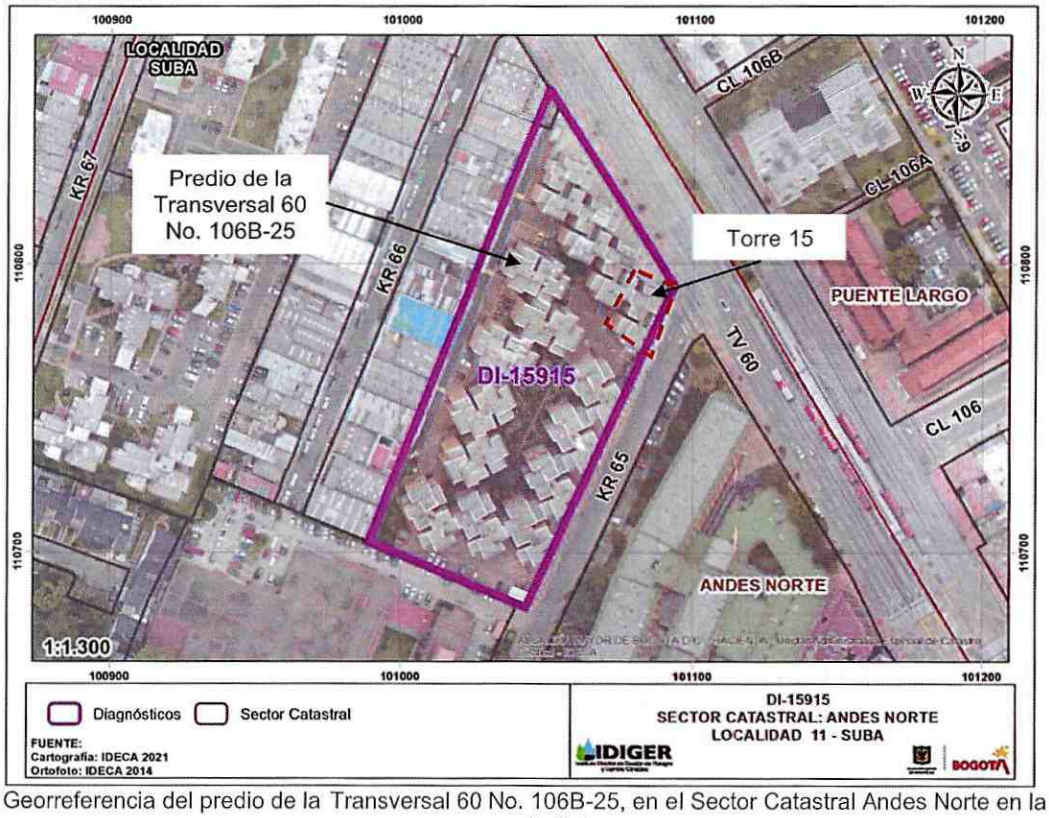


Imagen 1. Georreferencia del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte en la Localidad de Suba

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCION

El día 01 de julio de 2021, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible y rígido), y en donde se emplazan edificaciones de uno (01) a doce (12) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado y pórtico en concreto reforzado (ver fotografía 1 y 2).

El predio evaluado corresponde a la Unidad Residencial Avenida Suba (URAS), conformado por quince (15) torres de cuatro (04) niveles, construidas hace aproximadamente 50 años bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y placa de entrepiso en concreto reforzado (ver fotografía 3). El primer nivel de las edificaciones es utilizado como parqueadero de vehículos. El predio limita por el costado norte con la Avenida Suba y en el oriente con la Carrera 65. Asimismo, se identifica que en el primer nivel de las edificaciones que colindan con la Avenida Suba y la Carrera 65 corresponden a establecimientos comerciales.

Mediante la inspección visual es posible determinar que, las torres de apartamentos cuentan con elementos de fachada en mampostería no estructural. Los muros perimetrales en mampostería del primer nivel de las edificaciones, son elementos no estructurales independientes que posiblemente no se encuentran ligados a la estructura resistente a fuerzas sísmicas. Por otra parte, las estructuras no cuentan con una junta sísmica entre ellas, y las placas de entrepiso no coinciden entre las edificaciones, lo que podría ocasionar frente a cargas dinámicas, daños en los elementos no estructurales perimetrales de los inmuebles (ver fotografía 4 y ver figura 1).

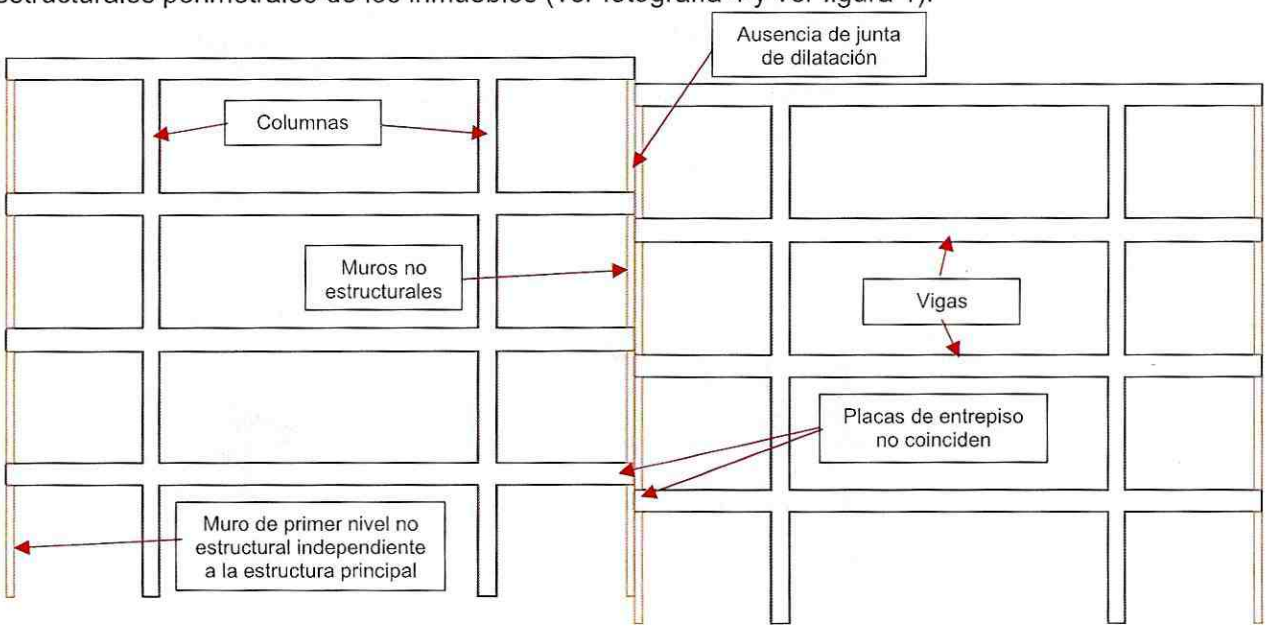


Figura 1. Ausencia de juntas de dilatación sísmica entre edificaciones

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

Código Postal: 111071

Se evidencian asentamientos diferenciales en las torres de apartamentos del predio, ocasionando daños en elementos no estructurales como muros perimetrales, losas rígidas en concreto reforzado de los parqueaderos de las edificaciones, y deformaciones en la vía en adoquín frente a las torres (ver fotografías 5 y 6). Se observan separaciones de hasta 1cm de abertura en las juntas de las losas rígidas en los parqueaderos de las torres de apartamentos (ver fotografía 7).

A la altura de la placa de entrepiso del segundo nivel, se identifican juntas de dilatación entre los muros perimetrales del primer nivel y la estructura resistente a fuerzas sísmicas (ver fotografía 8). Tal y como se indica en el DI-4427, las juntas de dilatación se realizaron con el objetivo de evitar daños en los muros perimetrales del primer nivel, ya que al ser elementos independientes, no se desplazan en conjunto con la estructura a medida de que avanzan los asentamientos diferenciales. Cabe mencionar que, las barras de neopreno que conforman las juntas de dilatación aun presentan los daños de aplastamiento descritos en el DI-4427 (ver fotografía 9). Adicionalmente, en uno de los establecimientos comerciales del primer nivel de la torre 15, se observa una grieta de corte de tendencia vertical de aproximadamente 8mm de abertura y 2.20m de longitud (ver fotografías 10 y 11).

Debido a los asentamientos diferenciales que se presentan en las edificaciones, y a la ausencia de una junta de dilatación sísmica entre ellas, se ha presenta un rozamiento o fricción entre las estructuras que han ocasionado grietas en elementos no estructurales de acuerdo con la visita realizada en el año 2010. En el DI-4427 se indican daños en muros perimetrales entre las edificaciones, sin embargo, actualmente los daños ya fueron reparados, y adicionalmente se observa que en dos de las torres del predio se realizó una junta de dilatación.

De acuerdo con la comunidad, los asentamientos diferencial que se presentan en las edificaciones han ocasionado daños en la estructura de alcantarillado del predio. De igual manera, durante la visita se identifican daños funcionales en las puertas de acceso a los parqueaderos de las edificaciones.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en las estructuras del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, estén relacionados con antiguos asentamientos propios de las estructuras.

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

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Vista general del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba.



Fotografía 3. Vista general del predio de la Transversal 60 No. 106B-25



Fotografía 4. Ausencia de junta de dilatación sísmica entre las edificaciones.





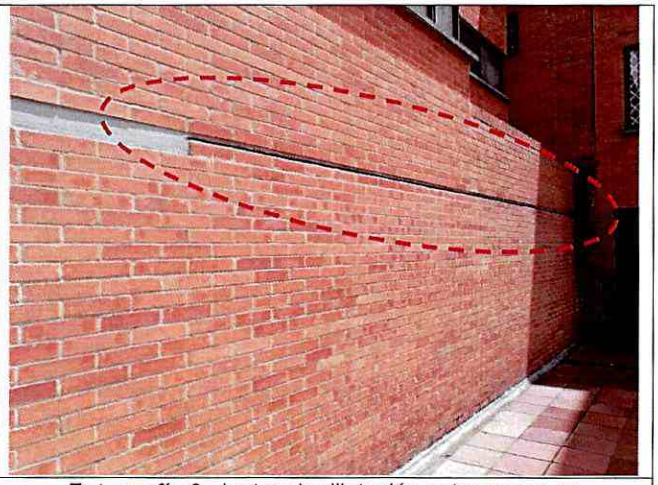
Fotografías 5 y 6. Deformaciones en la vía en adoquin frente a las torres

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

Código Postal: 111071



Fotografía 7. Separación en las uniones entre losas de concreto reforzado de los parqueaderos



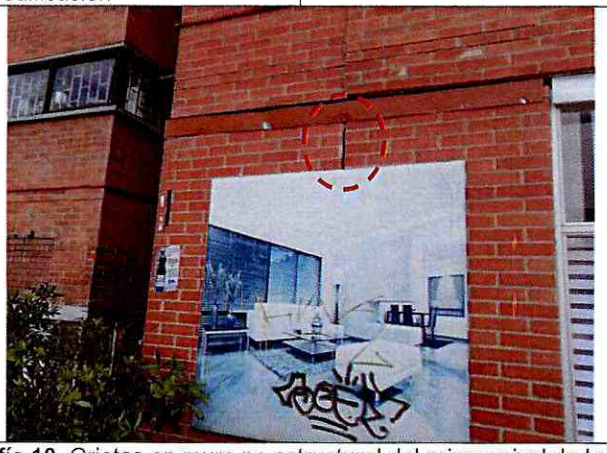
Fotografía 8. Juntas de dilatación entre muros no estructurales del primer nivel y la estructura de la edificación



Fotografía 9. Estado actual del neopreno en las juntas de dilatación entre muros no estructurales del primer nivel y la estructura de la edificación



Fotografía 10. Grietas en muro no estructural del primer nivel de la torre 15



Fotografía 10. Grietas en muro no estructural del primer nivel de la torre 15

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

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Transversal 60 No. 106B-25	Edificación	Residencial	4	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS

Es posible que se presente un aumento de los asentamientos de las estructuras del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, ocasionando daños en elementos no estructurales como muros en mampostería perimetrales e internos, tubería de aguas residuales, losas de contrapiso de los parqueaderos y andenes.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, ubicado en los Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba. La inspección visual se realizó el día 01 de julio del 2021.
- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las estructuras del predio y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, en caso de querer conocer el estado estructural actual de las edificaciones, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería, donde se analice la vulnerabilidad estructural y comportamiento del suelo portante, con el objetivo que se adelanten las acciones que se deriven de dichos estudios, en temas de reforzamiento estructural o reconstrucción de elementos esenciales de las edificaciones. De esta manera se buscaría garantizar que se cumpla la normativa legal vigente.
- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los

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

Código Postal: 111071

responsables del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, adelantar acciones de mantenimiento y/o reparación de los elementos no estructurales que presentan daños en el predio, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de las edificaciones durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- Se recomienda a los responsables del conjunto residencial evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que conforman el mismo y adelantar las medidas de mitigación a que hay lugar en su debido momento.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. Ingeniería Civil
Contratista
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado
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