DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15811
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2021ER5931
EVENTO SIRE 5377576

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	20/05/2021	**HORA:**	9:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 8A No. 153-56	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1: 105188.71 Y_1: 114874.65 X_2: 105254.85 Y_2:115013.30 X_3: 105364.92 Y_3: 114973.61 X_4: 105331.58 Y_4: 114900.58 X_5: 105278.41 Y_5: 114836.55	
SECTOR CATASTRAL:	Barrancas	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				1500m²	
UPZ:	11- San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				5	
LOCALIDAD:	01-Usaquén	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	3	**MENORES**	2
CHIP:	AAA0109AELW	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA:	8200m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-40428	

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.

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 es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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 / Ausencia de mantenimiento en viviendas/edificaciones

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, y de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "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), presenta categorización de amenaza baja por movimiento en masa, y no presenta 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 la zona en estudio, 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-14888	Octubre de 2020

Personal del IDIGER realizó por primera vez visita al predio de la Carrera 8A No. 153-56 en octubre de 2020, encontrando el Conjunto Residencial Mixto El Moral, el cual se conforma por torres de apartamentos de cinco (05) niveles. Se evidencio en el pavimento flexible de la parte superior de la plataforma de parqueaderos del predio, deterioro general y desgaste en la capa de rodadura. Adicionalmente, se identificó corrosión en las barras de refuerzo de las vigas aéreas de la plataforma de parqueaderos, como también manchas blancas por manifestación de lixiviados en la superficie del concreto. Se recomendó la restricción de uso de los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, así como de los parqueaderos 11 a 23 y 63 a 75 de la parte superior.

7. LOCALIZACIÓN

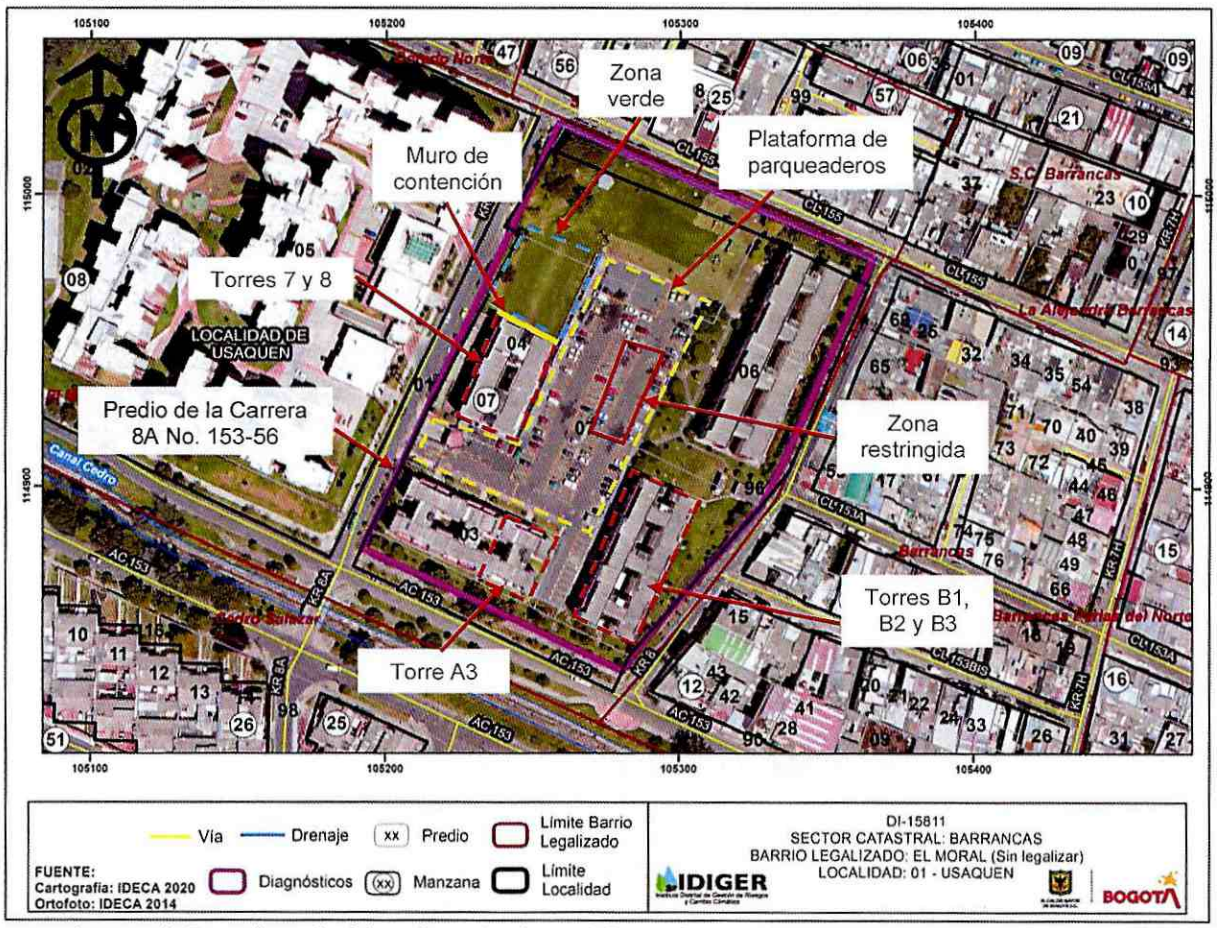


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado, en el Sector Catastral Barrancas en la Localidad de Usaquén

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCION

El día 20 de mayo de 2021, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y en donde se emplazan edificaciones de hasta más de cinco (05) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde al conjunto residencial Mixto El Moral, conformado por once (11) torres de cinco (05) niveles, construidas hace aproximadamente 37 años bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado (ver fotografía 2). En el costado occidental del predio se identifica que las torres 7 y 8 del predio se encuentran construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y placa de entrepiso en losa con vigas descolgadas en concreto reforzado. El conjunto residencial cuenta con una plataforma de parqueaderos de un (01) nivel, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y losas de concreto prefabricadas. Cabe aclarar que, las torres de apartamentos y la plataforma de parqueaderos son estructuralmente independientes.

En el costado norte del sótano de las torres 7 y 8, se identifica un muro de contención en mampostería posiblemente reforzada, la cual está sometida a cargas de empuje del suelo que conforma una zona verde del conjunto residencial, y donde no se identifican sistemas de drenaje de aguas superficiales, ocasionando humedades y eflorescencias en el muro evaluado (ver fotografías 3 y 4).

En el exterior de las torres B1, B2 y B3, se identifican hundimientos en la estructura del sendero peatonal, indicando posibles antiguos asentamientos de las estructuras de hasta 20cm (ver fotografías 5 y 6). Asimismo, en la entrada de la torre A3, se presentó la ruptura frágil de elementos de acabados de la placa de contrapiso (ver fotografías 7 y 8).

Sobre la plataforma de parqueaderos del predio se identifica que persisten las malas condiciones de la capa de rodadura del pavimento flexible, teniendo en cuenta lo descrito en el DI-14888 (ver fotografía 9). En varios puntos de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos se evidencia la pérdida de recubrimiento del acero de refuerzo en vigas aéreas, observándose corrosión y pérdida de adherencia entre el acero y el concreto (ver fotografías 10 y 11). Las condiciones en las vigas aéreas hacia la zona de los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82 se mantienen de acuerdo con lo evidenciado en el DI-14888, donde se observan manchas blancas por lixiviados en el concreto, debido a la humedad y filtraciones de agua, como también la perdida de recubrimiento del acero de refuerzo (ver fotografías 12 y 13).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en el muro de contención del costado norte del sótano de las torres 7 y 8 del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, estén relacionadas con la ausencia de un sistema de drenaje de aguas superficiales en la zona verde contigua, ocasionando la acumulación de agua en el terreno y generando humedades en el muro evaluado.

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

Código Postal: 111071

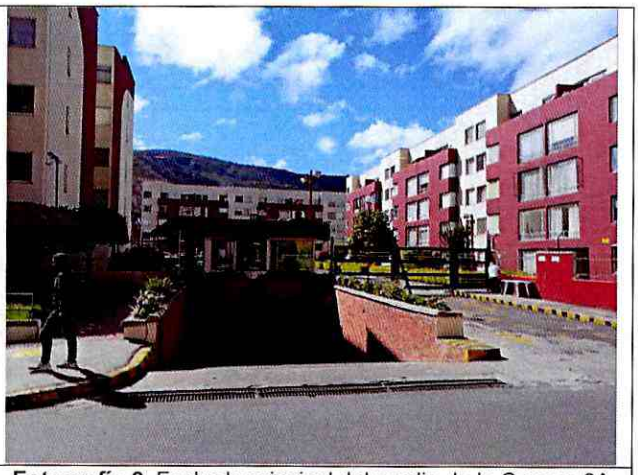
- Es posible que los daños identificados en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3, y en la entrada de la torre A3 del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con antiguos asentamientos propios de las estructuras.

- Es posible que los daños identificados en los elementos estructurales en la plataforma de parqueaderos del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con filtraciones de agua y ausencia de mantenimiento, ocasionando que componentes del concreto se disuelvan.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



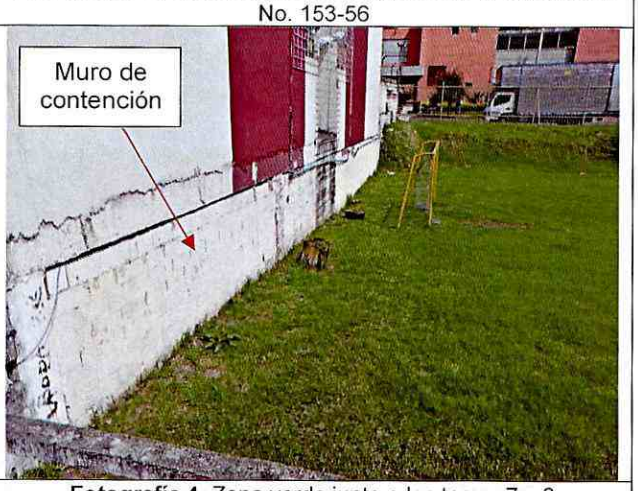
Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 2. Fachada principal del predio de la Carrera 8A No. 153-56



Fotografía 3. Humedades en muro de contencion del sótano de las torres 7 y 8



Fotografía 4. Zona verde junto a las torres 7 y 8

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

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Fachada de las torres B1, B2 y B3



Fotografía 6. Hundimientos en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3



Fotografía 7. Fachada de la torre A3



Fotografía 8. Daños en elementos de acabados de la placa de contrapiso en la entrada a la torre A3



Fotografía 9. Estado actual de la capa de rodadura de la plataforma de parqueaderos



Fotografía 10. Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto de la plataforma de parqueaderos

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

Código Postal: 111071



Fotografía 11. Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto de la plataforma de parqueaderos



Fotografía 12. Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto en los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82



Fotografía 13. Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto en los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 8A No. 153-56	Edificación	Residencial	5	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Código Postal: 111071

12. RIESGOS ASOCIADOS

Un aumento de las humedades en el muro de contención del sótano de las torres 7 y 8, y un aumento daños identificados vigas aéreas de la plataforma de parqueaderos del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las estructurales del predio de la Carrera 8A No. 153-56, ubicado en los Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén. La inspección visual se realizó el día 20 de mayo 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.
- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y a los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al radicado 2021ER5931.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
6745	Jesús Cifuentes	3005513384	Carrera 8A No. 153-56	Reiteración de la recomendación realizada en octubre de 2020 mediante el formato 5055, en donde se recomienda la restricción de uso de los parqueaderos 45 al 56 y 71 al 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, y los parqueaderos 11 al 23 y 63 al 75 de la parte superior.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las torres de apartamentos del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita. Sin embargo, la funcionalidad de la zona donde se ubican los parqueaderos 45 al 56 y 71 al 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, y los parqueaderos 11 al 23 y 63 al 75 de la parte superior, se encuentra comprometida de acuerdo con lo identificado en el momento de la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de las estructuras frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

15. RECOMENDACIONES.

- A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, mantener la recomendación de restricción de uso de los parqueaderos 45 al 56 y 71 al 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, y los parqueaderos 11 al 23 y 63 al 75 de la parte superior, hasta tanto se garantice la funcionalidad del sector evaluado.

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

Código Postal: 111071

- 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 responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o reforzamiento de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños, 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.

- A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, adelantar acciones encaminadas a la instalación de un sistema de drenaje de aguas superficiales en la zona verde del costado norte de las torres 7 y 8, con el objetivo de evitar humedades y daños en el muro de contención del sótano de las torres. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, adelantar de manera inmediata un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural, con el objetivo de establecer los posibles detonantes de los daños evidenciados en los elementos estructurales de la plataforma de parqueaderos y adelantar las acciones pertinentes de acuerdo las recomendaciones que se deriven de estos. Se debe cumplir con los niveles de seguridad exigidos en la normativa vigente.

- A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, se recomienda realizar un seguimiento topográfico de las estructuras que presentan asentamientos, con el fin de determinar si actualmente se están presentando movimientos de las estructuras que pudiesen generar daños en los elementos estructurales.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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