DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-13994
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2019ER19660
EVENTO SIRE 5344579

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Natalia Bonilla Maldonado. Subdirectora de Arte Cultura y Patrimonio. Secretaría de Cultura Recreación y Deporte.
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	30 de octubre de 2019	**HORA:**	10:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Predio P1 Calle 10 No. 9A– 02 Predio P2 Carrera 10 No. 10-36	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 99950 Y_1: 100309 X_2: 99936 Y_2: 103336		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Centro Administrativo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			1025 m²		
UPZ:	94 – La Candelaria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			60		
LOCALIDAD:	17 – Candelaria	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	50	**MENORES**	10
CHIP:	Predio P1 AAA0030LPPA Predio P2 AAA0030LSLW	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	1025 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-35965		

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.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- 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.
- 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.
- 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 (Mantenimiento de edificaciones).

6. ANTECEDENTES

Los predios evaluados se localizan en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de Candelaria y de acuerdo con el plano Normativo de "Amenaza por Remoción 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),

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

actualizado por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; los predios evaluados no presentan cobertura de amenaza por movimientos en masa.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la localización de los predios evaluados en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de Candelaria.

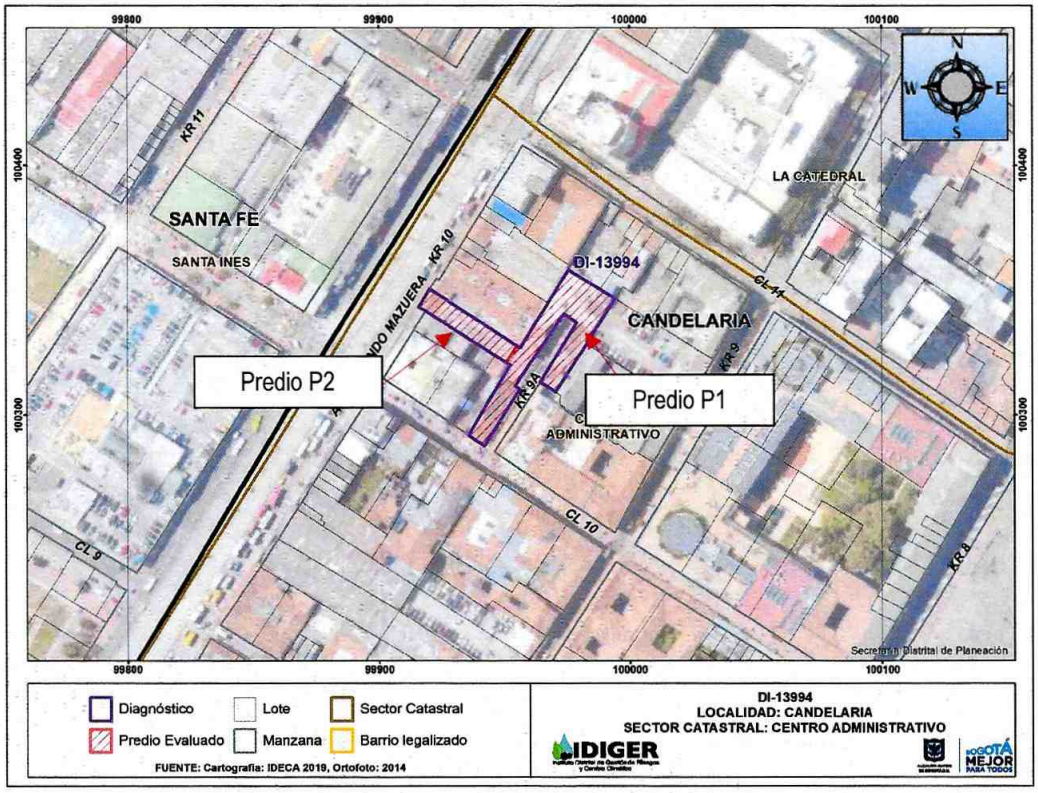


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de Candelaria.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

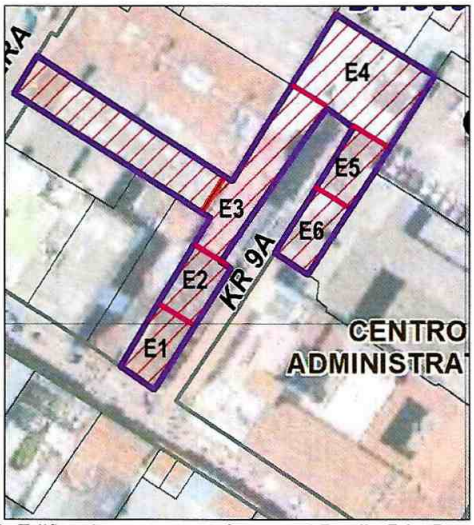


Figura 2. Edificaciones que conforman el Predio P1 - Pasaje Paul.

8. DESCRIPCIÓN

El dia 30 de octubre de 2019 personal del - IDIGER, realizó visita técnica a los predios que se presentan en la Figura 1, encontrando que estos se localizan en una zona pendiente baja, donde están construidas edificaciones de uno (1) a tres (3) niveles, en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada. El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso peatonales y vehiculares pavimentadas y en buen estado. (Ver Fotografía 1). En el predio P1 se encuentra el Pasaje Paul y en el predio P2 se localiza el pasaje Rivas. A continuación, se presenta una descripción general de las condiciones actuales de dichos predios y de las edificaciones que los conforman.

Predio P1 – Pasaje Paul

En términos generales, el Pasaje Paul está formado por seis edificaciones, que para efectos del presente diagnostico técnico se denominan como se indica en la Figura 2.

Edificaciones E1, E2 y E3

En el costado occidental del pasaje Paul se localizan las Edificaciones E1, E2 y E3, con edad de construcción cercana a los 100 años. Estas corresponden a estructuras de dos niveles, construidas en muros de mampostería sin confinamiento y muros de adobe, con elementos de entrepiso y estructura de cubierta en madera, tejas de barro y cielo raso en esterilla de guadua con acabado en mortero, (ver Fotografías 1 a 3).

En algunos sectores de las edificaciones se evidencian elementos robustos en mampostera simple, los cuales posiblemente actúan a manera de columnas, soportando las



Fotografía 1. Vista del costado norte de la edificación E1.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

cargas generadas por la estructura de cubierta.

En el primer piso de las edificaciones funcionan locales comerciales donde se venden artesanías y el segundo nivel de las mismas es empleado como bodega para almacenamiento de mercancía.

En los balcones de la parte frontal de las edificaciones E2 y E3 se dispuso de material de recuperación y láminas de zinc para ampliar la zona de almacenamiento, aquí se identifican varias deficiencias constructivas, entre ellas: fallas en las conexiones entre los elementos de madera y la estructura principal, (ver Fotografía 4).

Actualmente el segundo nivel de las edificaciones se encuentra sin ocupar, debido a que los propietarios del predio están adelantando obras de reparación de las cubiertas y de algunos muros internos: en la Fotografía 5 se observa que en el segundo nivel de la edificación E1, algunos elementos de cubierta se encuentran apuntalados por parales y cerchas metálicas. Así mismo, se observa el retiro de varios muros internos de adobe, alterando el sistema estructural original y dejando expuesta la esterilla de guadua. Los materiales de construcción y los escombros producto de las actividades de reparación se están almacenando sobre el entrepiso.

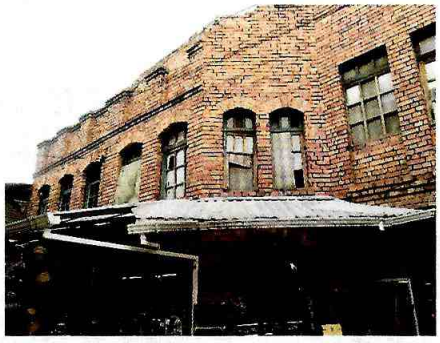
En la Edificación E1, el muro de fachada del costado norte, (segundo nivel), presenta pérdida de verticalidad y esta desconectado de la estructura principal, por lo cual es posible que ocurra su colapso hacia la Calle 10, (ver Fotografía 6).

En las edificaciones E2 y E3 los muros divisorios del segundo nivel presentan pérdida de verticalidad, así como agrietamientos de tendencia vertical de aproximadamente 3.0 cm de abertura. Las vigas de madera de la estructura de cubierta se encuentran pandeadas y deterioradas por la humedad. Cabe resaltar que no fue posible entrar a todo el segundo nivel de la Edificación E3, (ver Fotografías 7 y 8).

En varios locales del primer nivel se observan desprendimientos del cielo raso en esterilla de guadua que cubre los elementos de entrepiso. En algunos locales el techo está cubierto con plásticos o laminas plásticas, (ver Fotografías 9 y 10).



Fotografía 2. Vista del costado oriental de las edificaciones E1 y E2.



Fotografía 3. Vista del costado oriental de la edificación E3.



Fotografía 4. Voladizo construido de forma artesanal en un antiguo balcón de las edificaciones E2 y E3.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



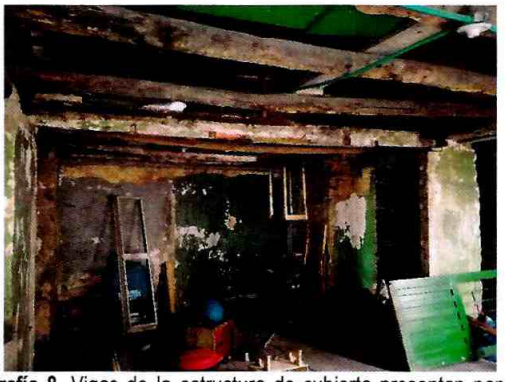
Fotografía 5. En algunas zonas la cubierta esta apuntalada.



Fotografía 6. En la Edificación E1, el muro de fachada del costado norte, (segundo nivel) esta desconectado de la estructura principal.



Fotografía 7. Varios muros del segundo nivel presentan perdida de verticalidad y agrietamiento.



Fotografía 8. Vigas de la estructura de cubierta presentan pandeo y deterioro debido a la humedad.



Fotografía 9. En algunos locales del primer nivel se presentan caídas del cielo raso.



Fotografía 10. En algunos locales del primer nivel, el cielo raso se encuentra cubierto por plástico.

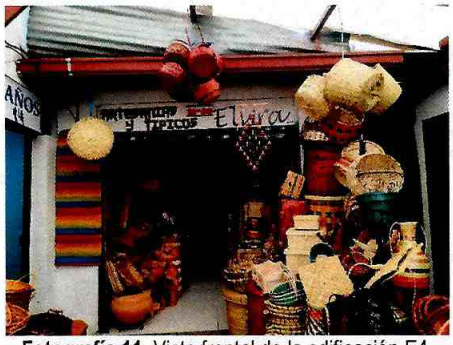
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Edificación E4

La edificación E4 corresponde a un local de un nivel construido en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en tejas de asbesto-cemento y zinc, (ver Fotografía 11). Al costado oriental de esta edificación, se encuentra una bodega construida en mampostería simple y elementos de madera, con cubierta en tejas de zinc, asbesto cemento y plásticas. Se observa ruptura de varios de los elementos de madera que soportan la cubierta, por lo cual ha sido necesario emplear parales metálicos para sostener las zonas afectadas, (ver Fotografía 12).



Fotografía 11. Vista frontal de la edificación E4.



Fotografía 12. Daños en la bodega de la edificación E4.

Edificación E5

Corresponde a una edificación de dos niveles en mampostería simple, con edad de construcción cercana a los 80 años, aunque en algunos sitios se observan vigas y columnas de concreto que carecen de continuidad. El entrepiso del costado norte está formado por un entramado de madera, mientras el del costado sur corresponde a una losa de concreto. La cubierta de la edificación está compuesta por tejas de zinc y asbesto-cemento, con acabado en esterilla de guadua y mortero, (ver Fotografía 13).

En el primer nivel funcionan dos locales comerciales y el costado norte del segundo nivel actualmente es utilizado como bodega, (ver Fotografías 14 y 15). En el costado sur de la edificación ocurrió el colapso parcial de la cubierta, cayendo sobre la losa de concreto de entrepiso, (ver Fotografías 16). Durante la visita técnica se observa que aún quedan partes de la estructura de cubierta que podrían colapsar.



Fotografía 13. Vista exterior de la edificación E5.



Fotografía 14. Vista de los locales ubicados en el primer nivel de la edificación.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 15. El costado norte del segundo nivel es utilizado como bodega.



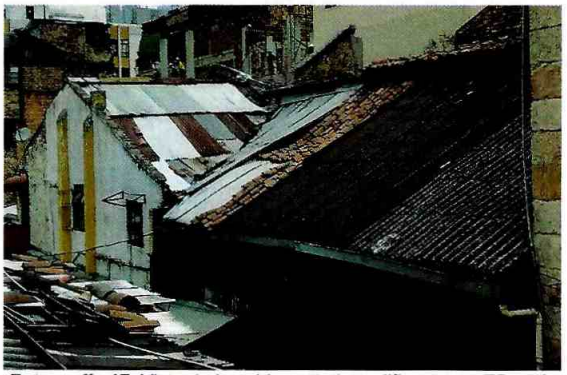
Fotografía 16. Al costado sur de la edificación E5 ocurrió el colapso parcial de la estructura de cubierta.

Edificación E6

Corresponde a una edificación con edad de construcción cercana a los 100 años, construida en muros de mampostería sin confinamiento y muros de adobe, con elementos de entrepiso y estructura de cubierta en madera, tejas de barro y cielo raso en esterilla de guadua con acabado en mortero. Algunas partes de la cubierta cuentan con tejas de zinc y asbesto-cemento, (ver Fotografía 17).

En el costado norte del primer nivel funcionan locales comerciales y en el costado sur se encuentran una bodega para el almacenamiento de mercancía, (ver Fotografía 18). El segundo piso también es usado como bodega y en el balcón que existe en la parte frontal se dispuso de material de recuperación y láminas de zinc para ampliar la zona de almacenamiento, (ver Fotografía 19)

La mayor parte del segundo nivel se encuentra cubierta de mercancía y no hay energía eléctrica, por lo cual no fue posible inspeccionar todo el lugar. Se identificaron desprendimientos localizados del cielo raso de la cubierta, además se observa que una gran cantidad de mercancía está dispuesta sobre el voladizo del balcón, generando sobre carga en los elementos de madera existentes, (ver Fotografía 20)



Fotografía 17. Vista de la cubierta de las edificaciones E5 y E6.



Fotografía 18. Vista de los locales del primer nivel de la edificación E6.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 19. Almacenamiento de mercancía en el voladizo del segundo nivel.



Fotografía 20. Desprendimientos de cielo raso de la cubierta de la edificación E6.

Predio P2 – Pasaje Rivas

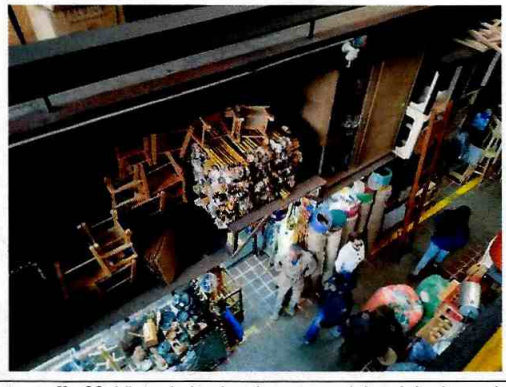
Al costado occidental del Pasaje Paul se encuentra el Pasaje Rivas, este corresponde a una edificación de dos niveles construida en muros de mampostería sin confinamiento y muros de adobe, con elementos de entrepiso y estructura de cubierta en madera, tejas de barro y cielo raso en esterilla de guadua con acabado en mortero. La edad de construcción de la edificación es cercana a los 125 años, (ver Fotografía 21).

En el primer piso funcionan locales comerciales y el segundo nivel es empleado como bodegas para el acopio de mercancía. En la parte superior de los locales se han construido voladizos en madera y perfilería metálica donde también se almacenan productos, así mismo se observa mercancía dispuesta sobre el único corredor con el que cuenta el pasaje, de manera que la salida de emergencia se encuentra parcialmente obstruida, (ver Fotografía 22).

No fue posible entrar a todas las bodegas ubicadas en el segundo nivel, pero las que se lograron inspeccionar se encuentran completamente llenas de mercancía; situación que puede estar generando sobrecargas a la estructura de madera. Adicionalmente, en algunos sectores de techo se observan desprendimiento del cielo raso en esterilla de guadua y mortero, (ver Fotografías 22 y 23).



Fotografía 21. Vista interior del pasaje Rivas.



Fotografía 22. Vista de los locales comerciales del primer nivel.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

	
Fotografía 23. Bodegas ubicadas en el segundo nivel.	**Fotografía 24**. Áreas donde se ha caído el cielo raso.

9. POSIBLES CAUSAS

- Vetustez y falta de mantenimiento de las edificaciones.
- Obras de ampliación elaboradas sin considerar especificaciones técnicas adecuadas para su diseño y construcción,
- Obras de reparación que han modificado el sistema estructural de las edificaciones intervenidas.
- Sobrecargas en las edificaciones generadas por el almacenamiento excesivo de mercancía.

10. DAÑOS:

Tabla 1. Nivel de daños de los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico.

ID PREDIO	DIRECCIÓN DEL PREDIO	RESPONSABLE DEL PREDIO	NIVEL DE DAÑO
P1	Calle 10 No. 9A– 02	Carlos Andrés Carvajal	Moderado
P2	Carrera 10 No. 10-36	-----	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Colapsos parciales y/o totales de las edificaciones que conforman el Pasaje Paul, situación que puede ocasionar lesiones a los trabajadores y usuarios del Pasaje, así como a los transeúntes del sector.
- Ante una situación de emergencia es posible que la única salida de emergencia del Pasaje Rivas se vea bloqueada, dada la disposición inadecuada de la mercancía que allí se vende.
- Incremento de los daños en cielo raso del segundo nivel del pasaje Rivas.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de los predios P1 y P2.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Como resultado de esta visita se da apertura al evento de emergencia SIRE 5344579 por riesgo de colapso estructural de las edificaciones que conforman el Pasaje Paul y se emiten las siguientes recomendaciones de restricción de uso:

Tabla 2. Relación de formatos de recomendación emitidos en atención al Evento SIRE No. 5344579.

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE RECOMENDACIÓN
4257	30/10/2019	Carlos Andrés Carvajal	P1: Restricción de uso de la totalidad del Pasaje Paul
4258	12/08/2019	Alcaldía Local de la Candelaria	P2: Restricción de uso de la zona peatonal localizada al costado norte del Pasaje Paul, sobre la Calle 10

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en el Pasaje Paul (P1 - Calle 10 No. 9A– 02), actualmente se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, dados los daños identificados durante la visita técnica, así como la vetustez y falta de mantenimiento de las edificaciones.
- La estabilidad estructural y funcionalidad del Pasaje Rivas (P2- Carrera 10 No. 10-36), actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio; sin embargo, se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinamicas. Por otra parte, dada la disposición inadecuada de la mercancía que allí se vende, es posible que ante una situación de emergencia la única salida de emergencia del Pasaje se vea bloqueada.

14. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del Pasaje Paul (P1 - Calle 10 No. 9A– 02), acatar la recomendación de restricción de uso de la totalidad del Pasaje, emitida mediante Formato No. 4257 del 30 de octubre de 2019, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad de las edificaciones que allí se emplazan.
- Al responsable y/o responsables de las obras de reparación que se adelantan en algunas de las edificaciones del Pasaje Paul (P1 - Calle 10 No. 9A– 02), se recomienda garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 32 del decreto en mención, es responsabilidad de quien ejecuta obras realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación correspondientes. De esta forma, 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 pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.
- Al responsable y/o responsables del Pasaje Paul (P1 - Calle 10 No. 9A– 02), se recomienda implementar obras para la reparación y el reforzamiento de las edificaciones allí emplazadas. Para lo cual se deberán adelantar los estudios necesarios que determinen la mejor alternativa para tal fin, acciones que se deberán

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, previo tramite de los permisos y licencias correspondientes.

- Al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural – IDPC, verificar si el predio donde se encuentra el Pasaje Paul (Calle 10 No. 9A– 02) ha sido declarado patrimonio cultural. En caso afirmativo, orientar a los responsables del mismo para que de acuerdo a la normatividad vigente, adelanten las intervenciones de emergencia o reparaciones locativas que el IDPC considere necesarias para mitigar el riesgo inminente que advierten las edificaciones con el fin de garantizar la estabilidad, habitabilidad y seguridad de las edificaciones.
- Al responsable y/o responsables del Pasaje Rivas (Carrera 10 No. 10-36), se recomienda garantizar la transitabilidad de las salidas de emergencia y retirar la sobrecarga de mercancía almacenada en el segundo nivel de la edificación.
- A la Alcaldía Local de La Candelaria, acatar la recomendación de restricción de uso de la zona peatonal localizada al costado norte del Pasaje Paul, sobre la Calle 10, emitida mediante Formato No. 4258 del 30 de octubre de 2019, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad de las edificaciones que conforman el Pasaje Paul, (P1 - Calle 10 No. 9A– 02).
- A la Alcaldía Local de La Candelaria, se recomienda verificar que las obras adelantadas en algunas de las edificaciones del Pasaje Paul (P1 - Calle 10 No. 9A– 02), cuentan con la respectiva licencia de construcción, así como el cumplimiento de las medidas de seguridad que de ella se debería derivar. Lo anterior de conformidad con las funciones de control urbano estipuladas en el Articulo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1077 de 2015.
- A la Alcaldía Local de La Candelaria, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, usuarios, vecinos y transeúntes del sector evaluado en el presente informe técnico.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Laura Angela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil - Magíster en Ingeniería Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: _____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS