DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-13655
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER12711

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Johanna Alexandra Ferro Martínez. Administradora Conjunto Residencial Calamari Reservado
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	08 de Agosto de 2019	**HORA:**	3:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 14 No. 156-07 Conjunto Residencial Calamari Reservado	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1: 104590 Y_1: 115375				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	008517- La Liberia	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	2700 m²				
UPZ:	12 – Toberin	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	287				
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	89	**ADULTOS**	267	**MENORES**	20
CHIP:	AAA0114AMJH y otros	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
ÁREA INSPECCIONADA	2700 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR - 34866				

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.

- 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).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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.

- En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

- 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. Construcciones (Funcionamiento / Operación de edificaciones)

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra ubicado en el Sector Catastral La Liberia de la localidad de Usaquén, (ver Figura 1). De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por Inundación y "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizados respectivamente por las resoluciones 1060 de 2018 y 1482 de 2019, el predio evaluado no presenta cobertura de amenaza por inundación ni por movimientos en masa.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se presenta la localización general del predio evaluado en el Sector Catastral La Liberia de la localidad de Usaquén.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

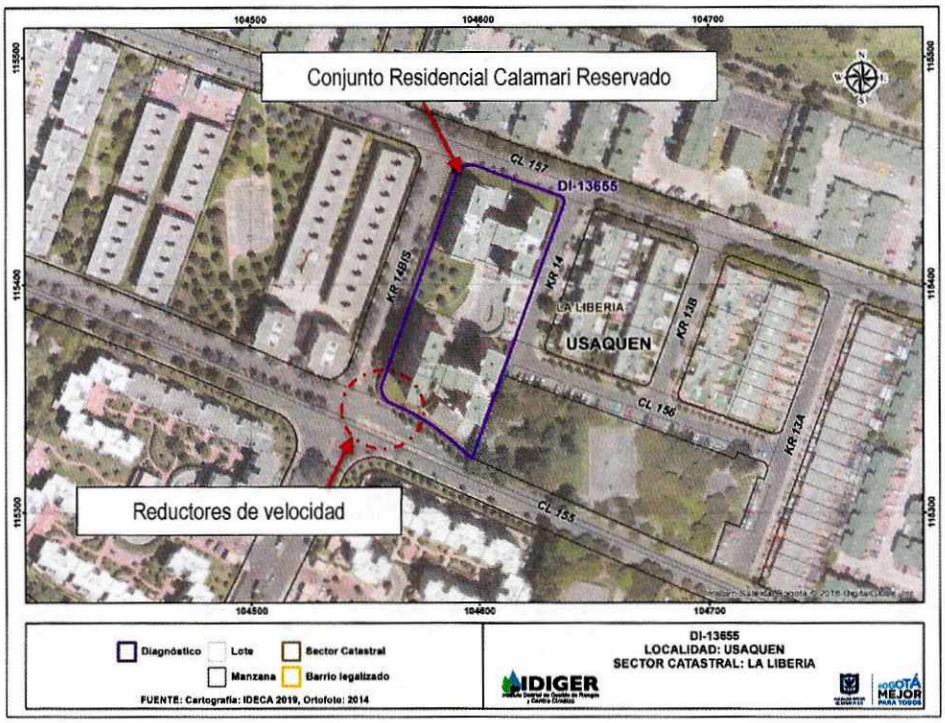


Figura 1. Localización general del predio evaluado en el Sector Catastral La Liberia de la localidad de Usaquén.

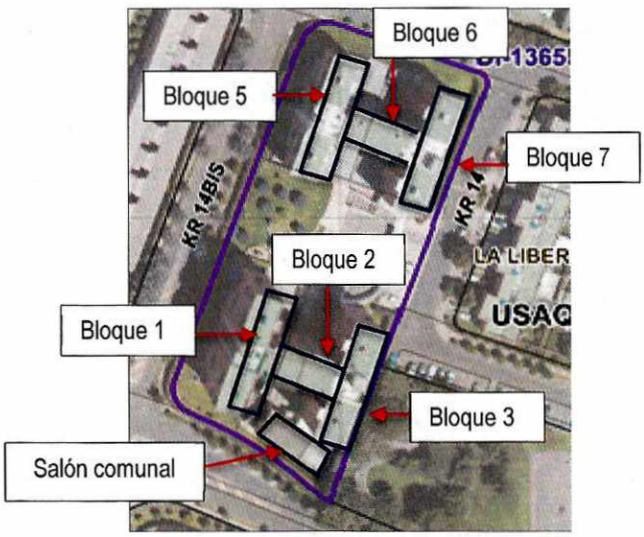


Figura 2. Identificación de los bloques que conforman el conjunto residencial.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2019ER12711, el día 08 de agosto de 2019 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al conjunto residencial Calamari Reservado, en compañía del Sr. Floriberto Bermeo, personal de servicios generales.

El predio se localiza en una zona plana donde se emplazan edificaciones de entre tres (3) y once (11) niveles, que en términos generales se encuentran construidas en muros de carga y pórticos de concreto reforzado. La zona está consolidada urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso pavimentadas.

El conjunto residencial se encuentra conformado por 7 bloques de apartamentos, cada uno con 10 niveles y sótano de parqueaderos, que para efectos del presente documento están numerados como se indica en la Figura 2. Dentro de cada bloque las torres están construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, con placas de entrepiso y cubierta también construidas en este material. Al costado sur del conjunto se encuentra una estructura de dos niveles con tipología estructural similar a la de las torres, (ver Fotografías 1 y 2).

La inspección visual se realizó al exterior e interior de las torres, las zonas comunes y los sótanos, teniendo en cuenta que el Sr. Bermeo manifestó la ocurrencia de desprendimientos de la fachaleta de ladrillo en varios sectores. Con el objetivo de verificar el estado actual de los apartamentos, se realizó inspección visual en uno de los apartamentos del Bloque 1. A continuación, se describen las condiciones observadas durante la inspección visual adelantada al conjunto residencial.

Exterior e interior de las torres

La fachada de las torres y el salón comunal está conformada por fachaleta de ladrillo. En varias zonas se observan las reparaciones que se han adelantado debido al desprendimiento de la fachaleta, (ver Fotografía 3). En el Bloque 1 se observa que en un corto plazo es posible que ocurran nuevos desprendimientos de la fachaleta, (ver Fotografía 3a). De acuerdo con el Sr. Floriberto Bermeo los desprendimientos se concentran en las torres del Bloque 1, las cuales se ubican cerca de la Calle 155 donde se han instalado reductores de velocidad, (ver Fotografía 4). Cabe mencionar que se realizó el ingreso a una de las torres del Bloque 1, sin identificar daños en los elementos estructurales y no estructurales visibles.

Zonas comunes y sótano

En la zona común localizada cerca del acceso al sótano existe una junta de construcción, donde se observa un desplazamiento relativo de aproximadamente 1.5 cm entre las estructuras dilatadas, por allí se presentan algunas filtraciones de agua hacia el interior del sótano de parqueaderos, (ver Fotografía 5)

Por otra parte, en la zona común localizada al costado occidental del Bloque 5 se observan hundimientos de la zona verde, y las cajas de concreto existentes se encuentran inclinadas, (ver Figura 1 y Fotografía 6). Así mismo, en la zona verde localizada al costado norte de los bloques 5, 6 y 7, se observa que el nivel del terreno ha bajado con referencia al muro de mampostería de la jardinera y la fachada de las torres, (ver Fotografías 7 y 8).

En términos generales, durante la inspección visual del sótano no se identificaron daños en los muros de contención, las placas de contrapiso y entrepiso, y las vigas y columnas visibles, (ver Fotografías 9 y 10). Solamente en el sótano del bloque 1, se identificó una grieta vertical en el centro de la luz de algunas vigas, pero actualmente están no comprometen la estabilidad de sótano, (ver Fotografía 9).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Apartamento ubicado en una de las torres del Bloque 1

Al interior del apartamento evaluado no se identificaron daños en los elementos visibles, a excepción de un fisura de aproximadamente 1.0 mm de abertura y 1.0 m de longitud en el acabado de una de las columnas.

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas y falta de mantenimiento de la fachada
- Vibraciones generadas por los reductores de velocidad y el paso de vehículos
- Asentamientos diferenciales de las edificaciones
- Procesos de flujo de agua en el subsuelo

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista general de las torres de apartamentos



Fotografía 2. Vista del salón comunal del conjunto residencial.



Fotografía 3. Reparaciones de la fachada debido a desprendimientos.



Fotografía 3a. En corto plazo se podrían presentar nuevos desprendimientos de fachaleta.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



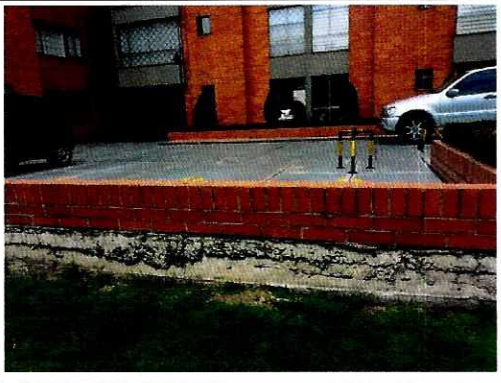
Fotografía 4. Reductores de velocidad instalados cerca del Conjunto.



Fotografía 5. Junta de dilatación con desplazamiento relativo.



Fotografía 6. Las cajas de concreto se encuentran inclinadas. .



Fotografía 7. El nivel del terreno ha bajado con referencia al muro de la jardinera y la fachada de las torres.



Fotografía 8. El nivel del terreno ha bajado con referencia al muro de la jardinera y la fachada de las torres.



Fotografía 9 No se observan daños en los elementos visibles del sótano.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 10. No se observan daños en los elementos visibles del sótano.



Fotografía 11. Grieta vertical en algunas vigas de la placa de entrepiso del sótano.

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	No se identifican daños en la infraestructura pública del sector aledaño al Predio inspeccionado.

No.	DIRECCIÓN DEL PREDIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
1	Carrera 14 No. 156-07 Conjunto Residencial Calamari Reservado	Pórticos de concreto reforzado	10	Leve

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

- Posible incremento de los daños evidenciados en el Conjunto Residencial Calamari Reservado.
- Nuevos desprendimientos de la fachaleta de ladrillo.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del Conjunto Residencial Calamari Reservado, ubicado en la Carrera 14 No. 156-07, Sector catastral Liberia de la localidad de Usaquén.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y habitabilidad del Conjunto Residencial Calamari Reservado (Carrera 14 No. 156-07), actualmente **no** se encuentran comprometidas por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargas dinámicas (por ejemplo sismos).

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Calamari Reservado (Carrera 14 No. 156-07), realizar las reparaciones a que haya lugar para evitar la caída de los elementos de fachada que permanecen sueltos y con riesgo de caída, y establecer en qué otras áreas de la fachada se pueden presentar desprendimientos con el fin de prevenir

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

nuevas situaciones de emergencia. Estas acciones se deberán adelantar con el apoyo de personal idóneo y garantizando el 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, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Calamari Reservado (Carrera 14 No. 156-07), en caso de que se requiera conocer el estado real de la edificación, se recomienda realizar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural y patología estructural, que incluya la evaluación del sistema de cimentación actual. 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 Conjunto Residencial Calamari Reservado (Carrera 14 No. 156-07), se recomienda adelantar el control topográfico de la estructura con el propósito de establecer si efectivamente están ocurriendo asentamientos diferenciales, y determinar la velocidad de formación del suelo, así como las áreas en donde se producen los mayores asentamientos.

- A la Secretaria Distrital de Movilidad- SDM y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desde sus competencias, determinar si las vibraciones transmitidas por el tráfico de vehículos sobre los reductores de velocidad localizados en la Calle 155 con Carrera 14 BIS, costado suroccidental del Conjunto Residencial Calamari Reservado, pueden generar daños en las edificaciones e infraestructura pública del sector, que pudieren comprometer la funcionalidad y/o estabilidad de las mismas

- A la Alcaldía local de Usaquén, desde el marco de sus competencias y actuaciones, realizar las gestiones pertinentes y el seguimiento respectivo que conduzca al cumplimiento de las recomendaciones emitidas mediante el presente informe técnico, con el propósito de garantizar la seguridad y las condiciones de bienestar de la ciudadanía que hace uso de las instalaciones evaluadas.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Angela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil - Magíster en Ingeniería Civil
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