# DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18308
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER No. 2022ER20295

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Iván Mauricio Chaparro Vanegas | | | | **SOLICITANTE:** Comunidad |
| **CAT:** | 15 | **MÓVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 21 de noviembre de 2022 | **HORA:** | 11:00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | KR 6 Este # 40 B – 21 | **COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:** | X: 102305.77 Y: 103265.47 | | | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | El Paraíso | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | 2 m² | | | | |
| **UPZ:** | 90 – Pardo Rubio | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | 15 | | | | |
| **LOCALIDAD:** | 02 – Chapinero | **FAMILIAS** | 4 | **ADULTOS** | 9 | **MENORES** | 6 |
| **CHIP:** | AAA0088CKHY | **PREDIOS EVALUADOS:** | 1 | | | | |
| **AREA INSPECCIONADA:** | 252 m² | **DOCUMENTO REMISORIO:** | CR-45872 | | | | |

## 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 infraestructuras inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

## 3. ACLARACIONES

Según verificación realizada en las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se pudo establecer que la dirección suministrada en el radicado IDIGER 2022ER20295 para el predio objeto de la petición, no existe y por tanto no corresponde a la dirección del predio evaluado, logrando encontrar que el predio evaluado se localiza en la KR 6 Este # 40 B – 21; dirección que será utilizada en el presente documento para referirse a este predio.

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 públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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

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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de La Construcción

## 6. ANTECEDENTES

El Barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, donde se ubica el predio evaluado, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 1126 del 19 de diciembre de 1996, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado presenta categorización de amenaza Alta por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, para el predio en comento no se han evaluado los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo mediante un Concepto Técnico.

En atención a solicitudes atendidas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio evaluado, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

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

| DOCUMENTO | FECHA DE VISITA |
|---|---|
| RO-9161 | 12/02/2003 |
| RO-30398 | 10/06/2008 |
| RO-59447 | 02/10/2012 |
| RO-59820, CAR-2223 | 10/10/2012 |
| RO-63940 | 20/06/2013 |
| RO-64727 | 15/08/2013 |
| RO-68211, CAR-2399 | 19/02/2014 |
| RO-81769 | 15/09/2015 |
| RO-82965 | 03/11/2015 |

De acuerdo con los documentos listados en la Tabla 1, para el predio evaluado se han realizado una gran cantidad de visitas técnicas desde el año 2003, evidenciando grietas de tracción en el suelo, fisuras y grietas en muros de las viviendas allí emplazadas, y deficiencias constructivas relacionadas principalmente con ausencia de elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas.

Para el predio evaluado se han emitido los Conceptos de Amenaza Ruina CAR-2223 (2012) y CAR-2399 (2014), concluyendo en estos que la construcción de la parte posterior del predio AMENAZA RUINA.

En los documentos listados en la Tabla 1 se ha recomendado de manera reiterada a los responsables del predio evaluado, entre otros aspectos, consultar las restricciones o condicionamientos al uso del suelo en el predio, y adelantar acciones de reparación y mejoramiento de las condiciones constructivas de las edificaciones allí emplazadas siempre que no existan restricciones al uso del suelo.

También se ha recomendado de manera reiterada, a la Alcaldía Local de Chapinero y a la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (hoy, ENEL CODENSA), revisar la demarcación del corredor de aislamiento sobre el predio evaluado, basado en los valores del ancho de las zonas de servidumbre descritas en el *"artículo 22 punto f y la tabla 38 del nuevo RETIE"*.

## 7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero.

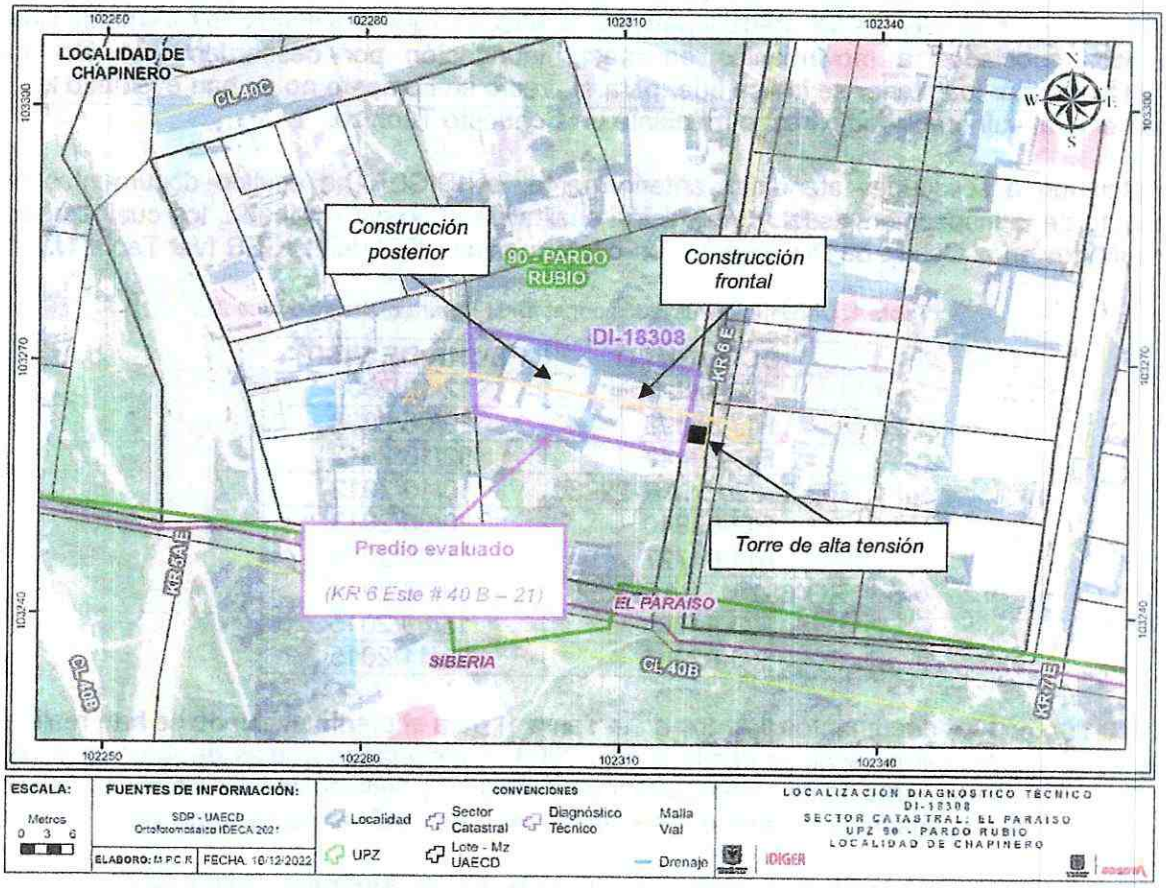



**Figura 1**. Localización general de los predios evaluados

## 8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER el día 21 de noviembre de 2022 realizó visita técnica al predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, consolidada urbanísticamente, donde se emplazan edificaciones hasta de 3 pisos principalmente de uso residencial. Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del sector, para el emplazamiento de edificaciones se han llevado a cabo taludes de corte y/o relleno por lo que estas presentan una configuración escalonada.

El predio evaluado se localiza al occidente de la vía de la KR 6 Este, y cuenta con 2 construcciones que hacen parte de una misma vivienda, ambas bajo una combinación de mampostería simple y material de recuperación; una construcción frontal (costado oriental) y una construcción posterior (costado occidental). La construcción frontal cuenta con un solo piso y se apoya sobre un talud de relleno confinado por un muro en piedra pegada, mientras que la construcción posterior cuenta con 2 pisos y se localiza en un nivel topográficamente inferior a la construcción frontal siguiendo la pendiente de la ladera (ver Figura 2 y Fotografías 1 y 2).

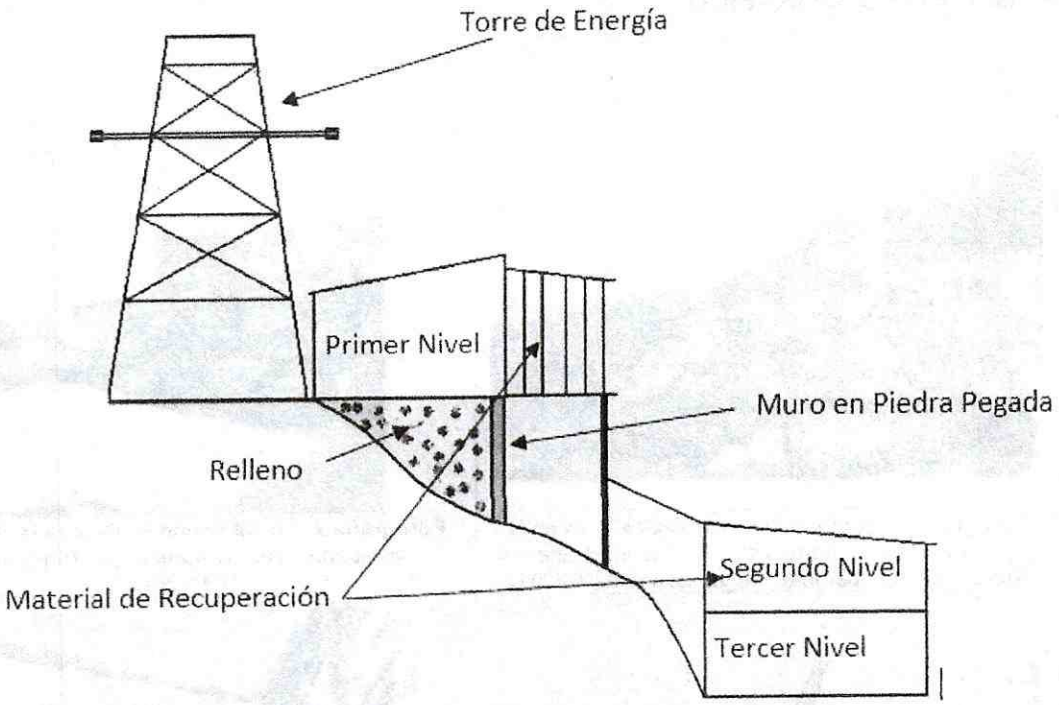



**Figura 2.** Perfil del Corte A-A'. Tomada de la RO-64727

En el acceso a la vivienda emplazada en el predio evaluado, que se da sobre la vía de la KR 6 Este, se observa una torre de alta tensión, resaltando que la base de la cimentación de la torre y la base de la construcción frontal se localizan en el mismo nivel (ver Fotografía 3).

Tal y como se ha indicado en los antecedentes, la vivienda emplazada en el predio evaluado presenta notables deficiencias constructivas relacionadas principalmente con un inadecuado sistema estructural y con ausencia de elementos de amarre o confinamiento tipo vigas y columnas en sus construcciones (ver Fotografías 4, 5 y 6). Asimismo, realizando una comparación con lo descrito en los antecedentes, se evidencia que, tal y como se ha reportado previamente, los responsables del predio evaluado no han acatado las recomendaciones dadas por el IDIGER de manera reiterada, relacionadas principalmente con adelantar acciones para el mejoramiento constructivo de la vivienda.

Pese a las notables deficiencias constructivas observadas en las 2 construcciones de la vivienda emplazada en el predio evaluado, no se evidencian daños o condiciones de inestabilidad en los

elementos que las conforman, que puedan advertir riesgo inminente de colapso estructural. De igual manera, tampoco se identifican condiciones de inestabilidad tipo escarpes, grietas de tracción, hundimientos del terreno que puedan indicar un movimiento en masa activo en la ladera.

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas en la vivienda emplazada en el predio evaluado.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Sector donde se localiza la vivienda evaluada, vista de norte a sur. Foto empleada en la RO-64727, no obstante, fue tomada el 02/10/2012



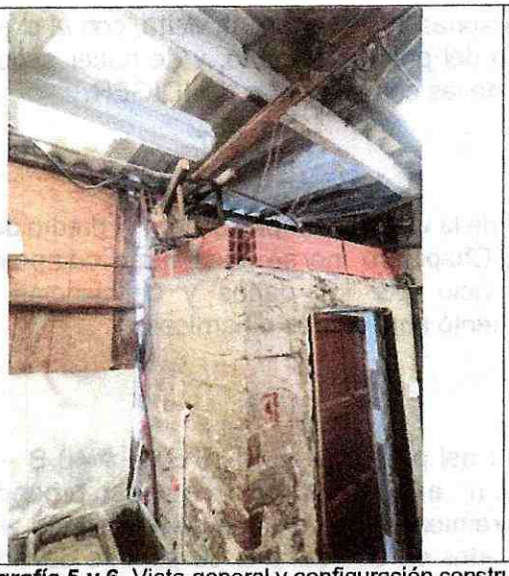
**Fotografía 2.** Sector donde se localiza la vivienda evaluada, vista de norte a sur. Tomada el 21/11/2022

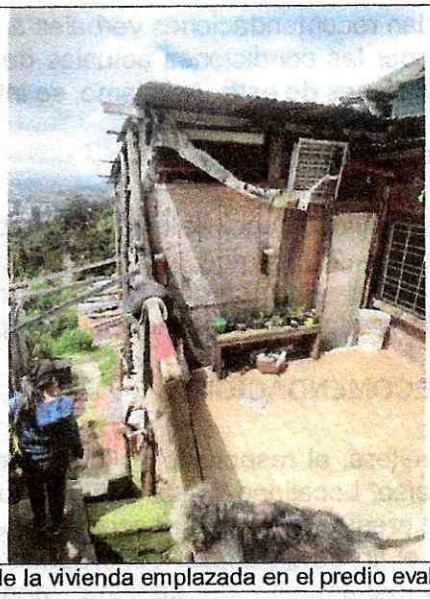


**Fotografía 3.** Fachada de la vivienda emplazada en el predio evaluado, vista desde vía de la KR 6 Este



**Fotografía 4.** Vista interna de las construcciones realizadas en el predio evaluado





**Fotografía 5 y 6.** Vista general y configuración constructiva de la vivienda emplazada en el predio evaluado

## 11. DAÑOS

**Tabla 2.** Daños observados en los predios evaluados

| PREDIO No. | DIRECCIÓN | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | KR 6 Este # 40 B – 21 | Mampostería simple y material de recuperación | Residencial | Leves |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

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

- Generación de nuevos daños, y continuación y aumento progresivo de los daños existentes en la vivienda emplazada en el predio evaluado, relacionados principalmente con deficiencias constructivas y deterioro de los elementos que la conforman.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en el predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio evaluado, y de hacer seguimiento a las condiciones de este. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

## 14. CONCLUSIONES

- La estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños y deficiencias constructivas evidenciadas. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

## 15. RECOMENDACIONES

- Se reitera, al responsable y/o responsables del predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero, siempre que no existan restricciones al uso urbano del suelo en este predio, implementar acciones de mejoramiento de la calidad de la vivienda allí emplazada, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante su periodo de vida útil, bajo el acompañamiento de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se reitera, al responsable y/o responsables del predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero, siempre que no existan restricciones al uso urbano del suelo en este predio, implementar medidas de protección, estabilización y/o contención en los taludes realizados en este predio, incluyendo sistemas de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, para garantizar la estabilidad de los mismos, evitando así los riesgos asociados, bajo el acompañamiento de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

- Se reitera, a la empresa ENEL CODENSA, desde el marco de sus respectivas competencias, revisar la demarcación del corredor de aislamiento sobre el predio de la KR 6 Este # 40 B – 21, Barrio El Paraíso, Localidad Chapinero, basado en los valores del ancho de las zonas de servidumbre para las torres de alta tensión establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, teniendo en cuenta que en el acceso al predio en comento sobre la vía de la KR 6 Este se emplaza una torre de alta tensión. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del predio evaluado.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

## 16. APROBACIONES

| ***16.1 Elaboró*** |
|---|
| .Firma:_____<br>Iván Mauricio Chaparro Vanegas<br>Ingeniero Civil – Esp. Recursos Hidricos<br>Contratista M.P. 25202-186422 CND |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***16.2 Revisó*** |
| Firma:_____<br>Iván Camilo Ibagos Vargas<br>Profesional Especializado 222-23<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |