DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14510
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2020ER2761
RADICADO IDIGER No. 2020ER2762
RADICADO IDIGER No. 2020ER3068
RADICADO IDIGER No. 2020ER3352
RADICADO IDIGER No. 2020ER3556

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Iván Camilo Ibagos Vargas				**SOLICITANTE:** Comunidad Niza IX
CAT	5	**MÓVIL:**	11	
FECHA:	12 de Marzo de 2020	**HORA:**	12:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 127 A No 51-A-80/68	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1:101619.10 Y_1:112684.49 X_2:101607.45 Y_2:112594.54 X_3:101878.39 Y_3:112580.25 X_4:101886.86 Y_4:112607.76 X_5:101870.98 Y_5:112614.11 X_6:101880.51 Y_6:112647.98 X_7:101906.96 Y_7:112643.75 X_8:101860.40 Y_8:112694.02 X_9:101726.52 Y_9:112715.71 X_{10}:101653.94 Y_{10}:112570.61		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Prado Veraniego Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				6.143 M2		
UPZ:	19-El Prado	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				36		
LOCALIDAD:	11-Suba	**FAMILIAS**	10	**ADULTOS**	30	**MENORES**	6	
CHIP:	AAA0123YZEP	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
ÁREA INSPECCIONADA:	32.362M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-37221		

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.

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

Código Postal: 111071

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.

Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que 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; 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 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.

Diagonal 47 N° 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 técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la Construcción - Obra Aledaña.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 127A No.53A-68 se localiza en el Sector Catastral Prado Veraniego Sur de la Localidad de Suba. De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No.3 "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), el predio objeto de la consulta no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa, la cual no genera restricción o condicionamiento para ocupación o desarrollo urbano.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Calle 127A No.53A-68 relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Calle 127A No.53A-68.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
RO-71013	13 de junio de 2014
DI-8290	20 de mayo de 2015
DI-8581	25 de agosto de 2015
DI-11466	28 de febrero, 1 y 7 de marzo de 2018
DI-11815	17 de mayo de 2018
DI-11928	29 de junio de 2018
DI-12466	7 de noviembre de 2018
RO-104556	17 de noviembre de 2018
DI-12695	15 de enero de 2019
DI-12770	7 de febrero de 2019
DI-13683	7 Y 10 de Septiembre de 2019
DI-14192	19 de Diciembre de 2019
RO-114271	NA
RO114424	12 de Febrero de 2020
RO-114465	12 de Febrero de 2020

Desde el año 2014 el IDIGER ha adelantado visitas técnica al Conjunto Residencial Niza IX-3, encontrado que varias de las torres que lo conforman presentan asentamientos diferenciales, varias de ellas con daños considerables.

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

Código Postal: 111071

Los daños evidenciados en las torres evaluadas posiblemente correspondan a asentamientos diferenciales que han sufrido las mismas. De acuerdo con la información de los antecedentes, posiblemente estos asentamientos se presenten como producto del cambio en el estado de esfuerzos experimentados en el terreno posiblemente ocasionados desde el año 2014 por las sobrecargas inducidas a los mismos por la construcción del Centro Empresarial Colpatria localizado en la Calle 127 A No 53 A-45, situación que con base en la evaluación visual no se puede asegurar.

Dentro de los documentos emitidos para el Conjunto Residencial Niza IX-3 se destaca el Diagnóstico Técnico DI-11466 (Febrero y Marzo de 2018) en donde el IDIGER recomendó la evacuación temporal y preventiva de los habitantes del interior 19 del Conjunto Residencial Niza IX tercer sector, para lo cual se adelantaron los formatos respectivitos de evacuación para los apartamentos que al momento se encontraban habitados. Del mismo modo recomendó mantener deshabitados aquellos apartamentos de interior 19 que no se encontraban habitados. Lo anterior ante el riesgo de colapso de las escaleras que se encuentran al interior de dicho interior.

Posteriormente en el Diagnóstico Técnico DI-11815 (Mayo de 2018) el IDIGER recomendó la evacuación temporal y preventiva de los apartamentos 512, 412, 312, 212, y 112 del interior 26, por el riesgo de colapso de la cubierta del apartamento 512, para lo cual se adelantaron los formatos de evacuación para cada uno de los apartamentos mencionados.

En la Respuesta Oficial RO-104556, se remiten los Conceptos de Amenaza Ruina CAR – 2979 y 2982 del mes de Septiembre de 2018 los cuales concluyen respectivamente que los interiores 19 y 26 AMENAZAN RUINA. El CAR-2979 recomendó entre otras mantener deshabitado el interior 19 en cumplimiento de la recomendación de evacuación referenciada en el DI-11466 así como establecer medidas de aislamiento y protección interior del mismo. El CAR – 2982 recomendó entre otras para el interior 26, mantener deshabitados los apartamentos 512, 412, 312, 212, y 112 en cumplimiento de lo recomendado en el Diagnóstico Técnico DI-11815 así como establecer las medidas de aislamiento y protección interior para garantizar la seguridad la seguridad de vecinos y transeúntes.

En Diagnóstico Técnico DI-13683, se menciona que la Constructora Colpatría recomendó evacuación de todos los apartamentos de los interiores 19 y 26, de los apartamentos de la serie terminada en 6 del interior 25, de la serie de apartamentos terminados en 11 y 12 del interior 20 y de la serie de apartamentos terminados en 15 y 16 del interior 21.

Atendiendo al principio de precaución y teniendo en cuenta la evolución de las lesiones así como la recomendación realizada por la Constructora Colpatria referente a la conexión estructural que tienen los apartamentos localizados al costado oriental de los interiores 20 y 21, es decir la serie de apartamentos terminados en 11 y 12 del interior 20 y la serie de apartamentos terminados en 15 y 16 del interior 21, con el interior 19 que es el que más presenta daños en el conjunto, en el DI-13683 se recomendó la evacuación preventiva y temporal de los apartamentos de estas series que permanecían habitados al momento de la vista, es decir de los apartamentos. 211,212, 312, 511 y 512 del interior 20, y de los apartamentos 315 y 515 del interior 21. Las recomendaciones de evacuación temporal y preventiva se formalizaron mediante los formatos respectivos.

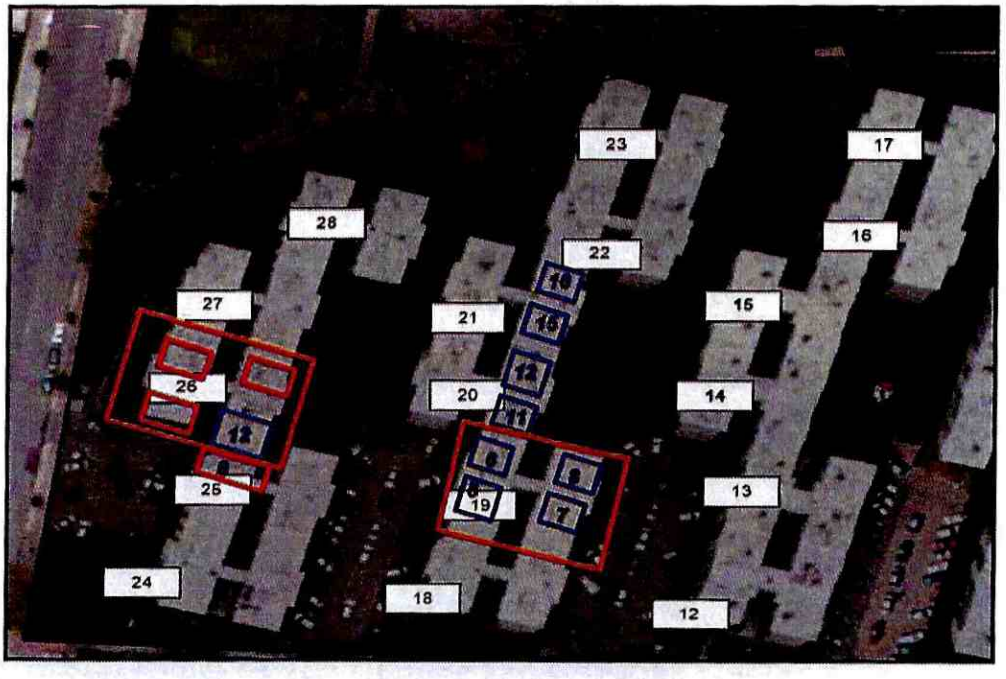
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

De igual forma DI-13683 serecomendó la restricción de uso los interiores 19 y 26 los cuales ya se encontraban deshabitados para la fecha del a visita, lo anterior, dado que no se habían adelantado las recomendaciones relacionadas con la reparación y reforzamiento estructural.

Durante la visita del 19 de Diciembre de 2019, realizada para la elaboración del DI-14192, se evidenció que los interiores 19 y 26 permanecen deshabitados y con restricción de uso en las zonas perimetrales para impedir el acceso a los mismos. En dicho Diagnóstico Técnico se recomendó mantener las torres 26 y 19 evacuadas así como mantener sus accesos restringidos. También se recomendó para el interior 25 mantener la evacuación de la serie de apartamentos terminados en 6, dado que para la fecha de la visita estaban sin habitar. Para el interior 20 se recomendó mantener la evacuación de la serie de apartamentos terminados en 11 y 12; y en el interior 21 la serie de apartamentos terminados en 15 y 16 lo cuales también se encontraban sin habitar.

Figura 1. Apartamentos con evacuación temporal y preventiva emitida del IDIGER, interiores con restricción de uso y apartamentos con recomendación de evacuación por la Constructora Colpatria a Diciembre de 2019



Apartamentos con recomendación de evacuación temporal y preventiva emitida por el IDIGER

Apartamentos con recomendación de evacuación por el Colpatria

Restricción de uso emitida por el IDIGER

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

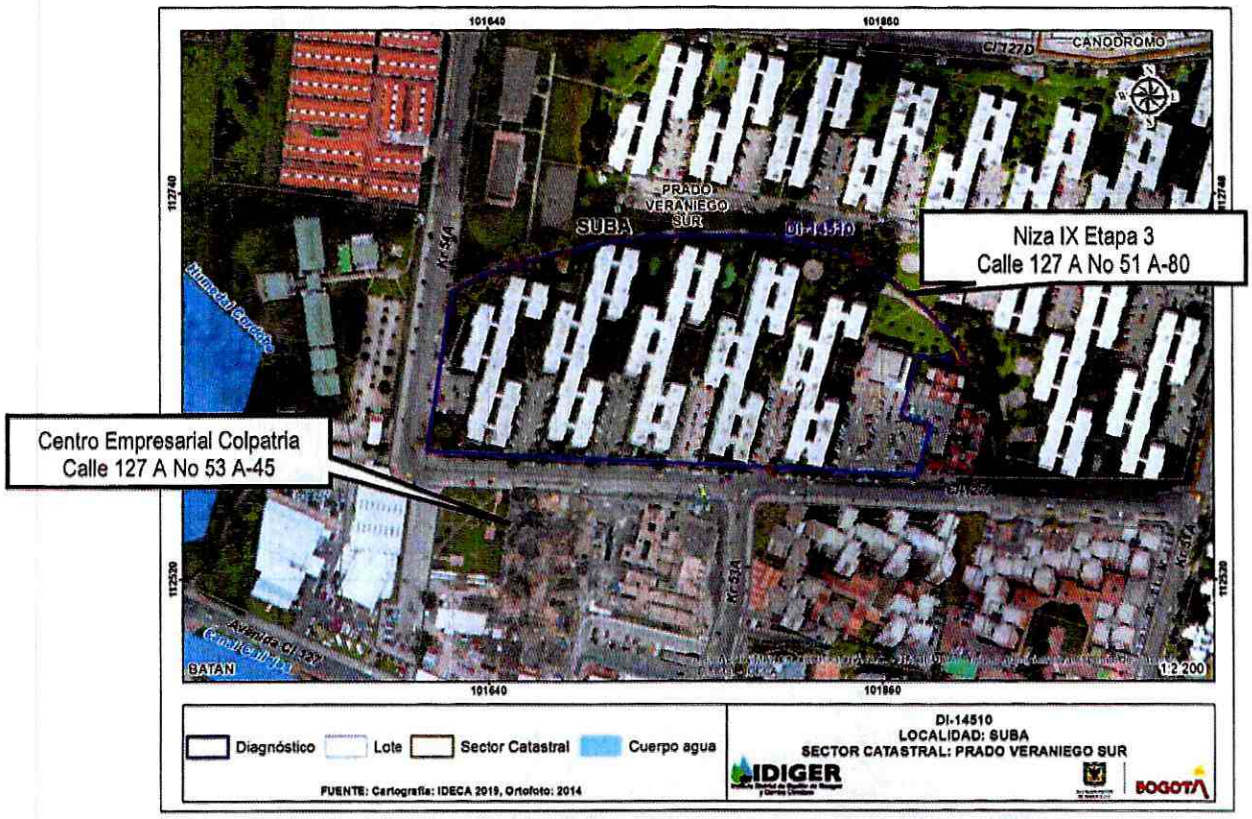


Figura 2. Localización del Conjunto Residencial Niza IX Etapa 3 en el Sector Catastral Prado Veraniego Sur de la Localidad de Suba.

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

Código Postal: 111071



Figura 3. Localización de los torres que conforma el Conjunto Unidad residencial Niza IX-3

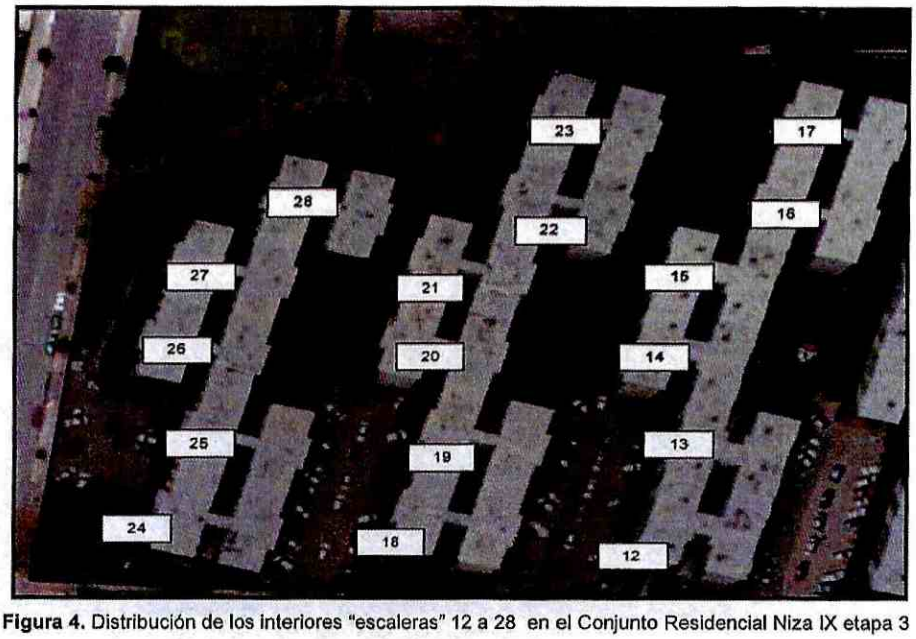


Figura 4. Distribución de los interiores "escaleras" 12 a 28 en el Conjunto Residencial Niza IX etapa 3

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

En atención a los radicados de la referencia se adelantó vista técnica a los apartamentos 402, 502, y 501 del interior 24, al apartamento 407 del interior 25 y al apartamento 322 de la escalera 23 así como a las zonas comunes de dichos interiores.

En el interior 24 en el apartamento 501 se evidencian algunas fisuras con aberturas menores al milímetro en el acabado de muros divisorios y de cielorraso (Ver Fotografía 1-4).En el apartamento 502 no se evidenciaron daños de consideración y en el apartamento 402 se evidenciaron algunas fisuras del enchape de muros de la cocina (Ver Fotografías 6 y 7). En las zonas comunes se evidencian fisuras de tendencia longitudinales con aberturas aproximadas al milímetro en el acabado de pisos (Ver Fotografías 8 y 9).

En el interior 25 en las zonas comunes se evidencian algunas fisuras con aberturas aproximadas al milímetro en el enchape de pisos, las escaleras se encuentran en buen estado (Ver Fotografías 10-y 12). En el apartamento 407 no se evidenciaron daños (Ver Fotografías 13 y 14).

En el interior 23 no se evidenciaron daños en las zonas comunes de consideración, las escaleras se encuentran en buen estado. En el apartamento 322 no se evidenciaron daños (Ver Fotografía 16-18).

POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados están asociados posiblemente con asentamientos diferenciales por obra aledaña.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. *Vista desde el exterior al Interior 24 en el Conjunto Niza IX Etapa III.*

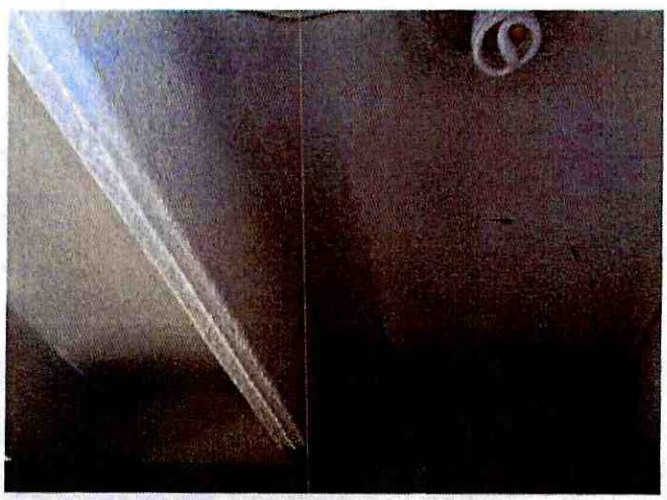
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 2. *Apartamento 501 del interior 24*





Fotografías 3 y 4. *Fisuras en muros y cielorraso al interior de apartamento 501 del interior 24*

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

Código Postal: 111071





Fotografías 5 y 6. *Apartamento 502 del interior 24*





Fotografías 6 y 7. *Fisuras en muros y cielorraso al interior de apartamento 402 del interior 24.*





Fotografía 8 y 9. *Fisuras en el acabado de piso de las zonas comunes del interior 24.*

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

Codigo Postal: 111071



Fotografía 10. *Interior 25 del Conjunto Niza IX Etapa III*





Fotografías 11 y 12. *Escaleras y fisuras en el acabado de pisos en el interior 25*

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografías 13 y 14. *Apartamento 407 del interior 25*



Fotografías 15. *Interior 23 del Conjunto Niza IX Etapa III*

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

Código Postal: 111071





Fotografías 16 y 17. *Apartamento 322 en el Interior 23 del Conjunto Niza IX Etapa III.*



Fotografía 18. *Zonas comunes en el Interior 23 del Conjunto Niza IX Etapa III.*

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

Código Postal: 111071

10. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en el predio evaluado.

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
Calle 127A No.53A-68 – interior 24	Muros en concreto	Residencial	5	Leves
Calle 127A No.53A-68 – interior 25	Muros en concreto	Residencial	5	Leves
Calle 127A No.53A-68 – interior 23	Muros en concreto	Residencial	5	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

11. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

Aumento de los daños evidenciados

12. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y cualitativa a los interiores 23, 24 y 25 del Conjunto Residencial Niza IX Etapa III

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los interiores 23, 24 y 25 del Conjunto Residencial Niza IX Etapa III, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados.
-

14. RECOMENDACIONES

- Nuevamente se recomienda *"A los responsables del conjunto residencial Niza IX Etapa III, mantener las torres 26 y 19 evacuadas y restringido sus accesos, así como en el interior 25 mantener la evacuación de la serie de apartamentos terminados en 6, en el interior 20 mantener la evacuación de la serie de apartamentos terminados en 11 y 12; y en el interior 21 la serie de apartamentos terminados en 15 y 16".*
- "Nuevamente se recomienda "*A la constructora Colpatria responsable del predio de la Calle 127A No.53A-45, en el Sector Catastral de Prado Veraniego Sur de la Localidad de Suba, continuar con las acciones de monitoreo correspondientes a control topográfico de los interiores que conforman el Conjunto Unidad Residencial Niza IX-3 localizado en el predio de la Calle 127A No.53A-68, con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de la misma. "*
- Nuevamente se recomienda *"A la Alcaldía Local Suba, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en los edificaciones evaluadas están asociados*

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

a la construcción que se llevó a cabo en el predio de la de la Calle 127 A No 53 A-45, Centro Empresarial Colpatria, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que realicen las acciones correspondientes que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción de las Edificaciones del Centro Empresarial Colpatria ocasionaron y/ ó actuaron como detonantes de los daños existentes en los Interiores del Conjunto Residencial Niza IX tercer sector."

- Nuevamente se recomienda *"A la Subsecretaría de Inspección Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, si es el caso desde su respectiva competencia, desarrollar las acciones a las que haya lugar, dadas las afectaciones que se identifican en las edificaciones evaluadas; lo anterior con el propósito de que los constructores o responsables del Centro Empresarial Colpatria emplazado en la Calle 127 A No 53 A-45 den la solución a los daños identificados en la visitas técnicas mencionadas en el presente documento."*

- Nuevamente se recomienda *"Las intervenciones que se lleven a cabo en el Conjunto Residencial Niza IX Etapa III deberán adelantarse de acuerdo con estudios detallados de patología y vulnerabilidad estructural y comportamiento suelo estructura que determinen el nivel de daño que dichas estructuras presentan; estudios que deberán determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar las estructuras a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos y normatividad vigente."*

- Nuevamente se recomienda *"A la Alcaldía Local de Suba, verificar las condiciones actuales de las edificaciones aledañas al predio en construcción ubicado en la Calle 127 A No 53 A-45-Centro Empresarial Colpatria y compararlas con las condiciones consignadas en las actas de vecindad y tomar las acciones correctivas que correspondan."*

- Nuevamente se recomienda *"Al responsable del proyecto de construcción que se desarrolla en el predio Calle 127 A No 53 A-45- Centro empresarial Colpatria, dado que se tiene proyectado construir una nueva torre en el predio de la Calle 127 A No 53 A-45 garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas. De acuerdo a 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."*

- Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de la 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.

- Nuevamente se recomienda *"Al responsable del proyecto de construcción que se desarrolla en el predio Calle 127 A No 53 A-45 - Centro empresarial Colpatria, tener en cuenta la Resolución*

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

Código Postal: 111071

600 de 2015 "Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.", la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales"

- Nuevamente se recomienda *"Al responsable del proyecto de construcción que se desarrolla en el predio Calle 127 A No 53 A-45- Centro empresarial Colpatria, en el Sector Catastral Prado Veraniego Sur de la Localidad de Suba, adelantar las acciones de monitoreo necesarias sobre las edificaciones e infraestructura adyacentes, con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de las mismas.*

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Iván Camilo Ibagos Vargas Ingeniero Civil- Especialista en Estructuras Código 222- Grado 23
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica 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