# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14969
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO 2020ER14989, RADICADO 2020ER14950 Y EVENTO 5368636

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Karen Julieth González Prada | | | | **SOLICITANTE:** Concejo de Bogotá |
| **CAT:** | 4 | **MÓVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 24 de Noviembre de 2020 | **HORA:** | 3:39 Pm | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | **P1:**Carrera 70G No.119-30<br>**P2:**Carrera 57 No.125B-67 casa 5 | **COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA** | | | | | **Predio P1**<br>$X_1$:100275.77 $Y_1$:112075.15<br>$X_2$:100288.74 $Y_2$:112073.29<br>$X_3$:100283.34 $Y_3$:112046.31<br>$X_4$:100275.38 $Y_4$:112046.57<br>**Predio P2**<br>$X_1$:100965.51 $Y_1$:112595.22<br>$X_2$:100968.95 $Y_2$:112577.89<br>$X_3$:100960.09 $Y_3$:112576.44<br>$X_4$:100961.14 $Y_4$:112570.09<br>$X_5$:100942.36 $Y_5$:112565.99<br>$X_6$:100938.65 $Y_6$:112590.20 | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | Niza Sur/ Batan | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | | | 12 M2 | |
| **UPZ:** | 24-Niza | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | | | 7 | |
| **LOCALIDAD:** | 11-Suba | **FAMILIAS** | 2 | **ADULTOS** | 7 | **MENORES** | 0 | |
| **CHIP:** | **P1:** AAA0120LAFT<br>**P2:** AAA0124SHKL | **PREDIOS EVALUADOS** | | | | | 2 | |
| **ÁREA INSPECCIONADA:** | 630 M2 | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | | | CR-38865 | |

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

Código Postal: 111071

## 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).

## 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 / Agentes externos

## 6. ANTECEDENTES

El predio P1 de la Carrera 70G No.119-30, se localiza en el Sector Catastral de Niza Sur y el predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67 se localiza en el Sector Catastral Batan de la Localidad de Suba. Según el plano Normativo de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento



Diagonal 47 N° 77A - 05 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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 cobertura de amenaza por movimientos en masa.

Por otro lado una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Antecedentes de Emergencias en Bogotá (SIRE) con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales. Por lo anterior, se indica que no hay restricción para ocupación del suelo o desarrollo urbano del predio. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

## 7. LOCALIZACIÓN

Los predios ubicados dentro del polígono evaluado se referencia como se indica en la figura 1 y la tabla 1.

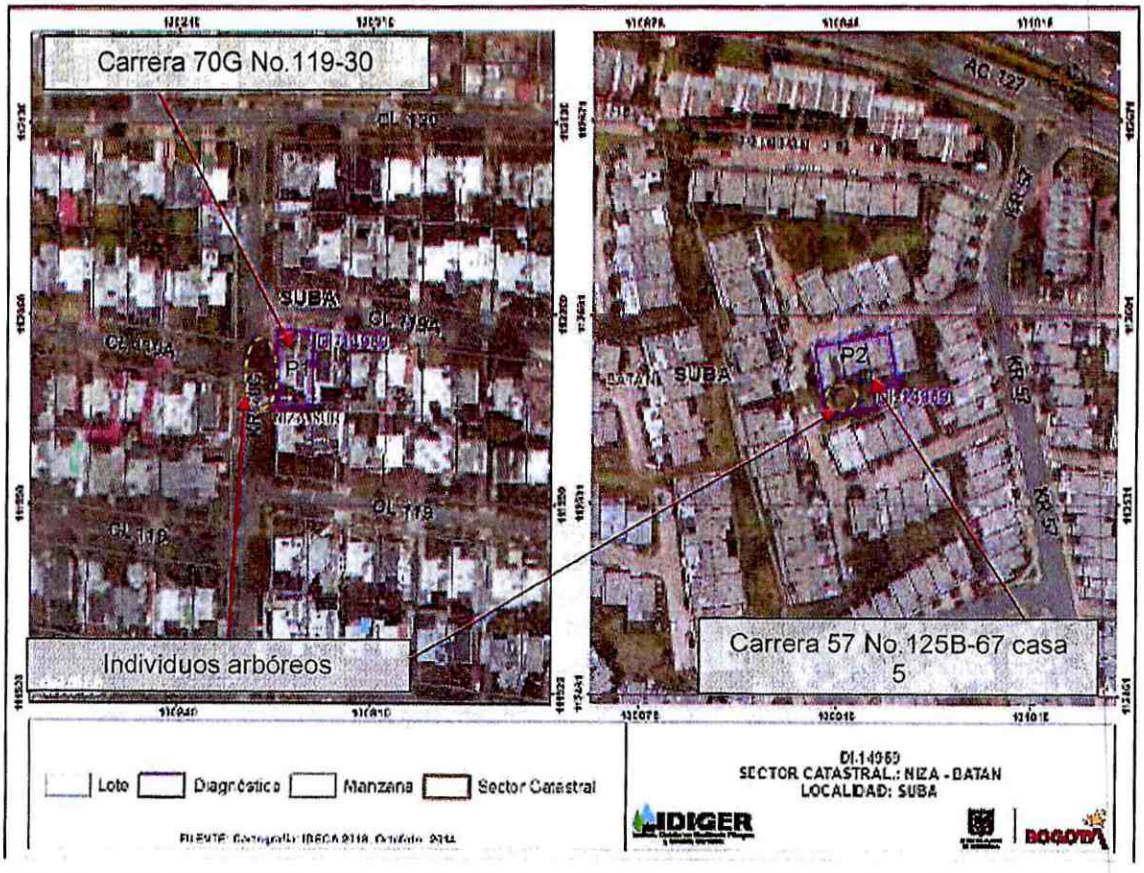



**Figura 1.** Localización de los predios evaluados localizado en el Sector Catastral de Niza Sur y Batan de la Localidad de Suba.



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

Código Postal: 111071

**Tabla 1.** Dirección y ubicación de los predios evaluados.

| Predio | Dirección | CHIP |
|---|---|---|
| P1 | Carrera 70G No.119-30 | AAA0120LAFT |
| P2 | Carrera 57 No.125B-67 casa 5 | AAA0124SHKL |

## 8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de Noviembre de 2020, a los predios referenciados en la tabla 1. El sector inspeccionado corresponde a una zona plana, donde se emplazan viviendas de uno (01) a dos (02) niveles, consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado.

De acuerdo a los radicados 2020ER14989 y 2020ER14950, se solicita realizar la revisión a dos predios. En el predio P1 se localiza una edificación de dos (02), niveles, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en mampostería confinada y en algunos sectores se identifican vigas y columnas, placa de entrepiso en concreto, (Ver fotografía 1). La inspección técnica se realiza en compañía de la señora Juliana Hernández. Durante la visita se identifica desde el exterior inclinaciones de la vivienda hacia el costado occidental, así como fisuras de tendencia vertical y horizontal de aproximadamente 3mm de abertura y 30cm de longitud localizadas en muros perimetrales y divisorios del primer y segundo nivel, desprendimiento del recubrimiento en concreto en áreas no mayores de $3cm^2$, manchas de humedad en muros perimetrales del costado norte, (Ver fotografías 2, 3 y 4). Adicionalmente, Se evidencia hacia el costado noroccidental donde se localiza la zona de comedor, ejecución de actividades correspondientes al reforzamiento de la cimentación de la vivienda, actividades que, de acuerdo con lo manifestado por la residente, por el problema de las inclinaciones que se presentan en el inmueble; esta zona junto con una de las habitaciones localizada en el segundo nivel actualmente tienen un apuntalamiento metálico, y en el voladizo de la zona de fachada del costado norte también se identifica un apuntalamiento pero en madera, (Ver fotografías 5, 6, 7, y 8). Se realiza inspección adicional a las demás áreas de la vivienda donde no se identifica ningún daño adicional.

Por otro lado, hacia el costado occidental del inmueble se identifican dos individuos arbóreos los cuales presentan ligeras inclinaciones hacia la vivienda inspeccionada, (Ver fotografías 9 y 10). La persona que atiende la visita informa que hace años atrás se presentaron daños similares en su vivienda y que mandó a realizar un estudio el cual determinó que las raíces de los individuos arbóreos han alcanzado parte de la cimentación, dicha situación no es posible verificar mediante la inspección técnica.

El segundo predio corresponde a una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en mampostería confinada y en algunos sectores se identifican vigas y columnas, placa de entrepiso en concreto, (Ver fotografía 11 y 12). La inspección se realiza en compañía de la señora Dora Reyes. Se evidencian fisuras de tendencia horizontal, vertical y horizontal de aproximadamente 2.5mm de abertura y hasta 50cm de longitud localizadas en muros interiores y perimetrales, así como fisuras en vértices entre muros interiores y placa de entrepiso de hasta 2mm de abertura y 30cm de longitud, fisuras de apróximamente 1mm de abertura y 20cm de longitud en la cara inferior de la palca de entrepiso del segundo nivel, grietas de tendencia diagonal de aproximadamente 1cm de abertura y 60cm de longitud en acabados de pisos de la zona de patio



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

Código Postal: 111071

(costado su), y grieta de tendencia escalonada de aproximadamente 30cm de longitud y 1.5cm de abertura en un muro de cerramiento (costado sur), (Ver fotografías 13, 14, 15, 16, 17 y 18).

Durante la visita técnica se identifica un individuo arbóreo localizado al costado sur del predio P2, el cual presenta ligeras inclinaciones, (Ver fotografías 20 y 21). Se intenta realizar inspección a las viviendas localizadas al costado occidental y oriental del predio P2, sin embargo al momento de la inspección no se encuentra nadie que pudiese atender la visita técnica. Desde el exterior se observa dilataciones de aproximadamente 3cm de abertura de los muros perimetrales colindantes hacia el costado occidental con el predio P2, (Ver fotografía 22 y 23). En la vivienda localizada hacia el costado oriental del predio P2 se observan algunas manchas de humedad en los muros de fachada, (Ver fotografía 24).

## 9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que las afectaciones identificadas tanto en el predio P1 y P2, se encuentren relacionadas con la acción radicular de los individuos arbóreos localizados al costado al costado occidental (predio P1) y costado sur (predio P2), y posibles deficiencias constructivas.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Fachada del predio P1.



**Fotografía 2.** Fisuras en muros perimetrales del segundo nivel costado norte predio P1.

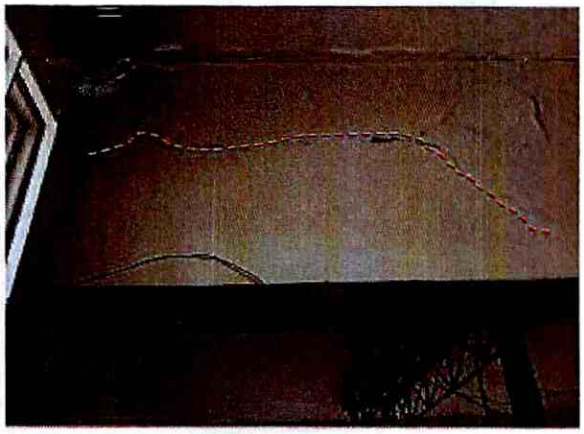


Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



**Fotografía 3.** Fisuras en muros perimetrales del segundo nivel costado noroccidental predio P1.



**Fotografía 4.** Fisuras en muros interiores del primer nivel área de comedor predio P1.





**Fotografías 5 y 6.** Intervenciones realizadas al interior del área de comedor costado noroccidental predio P1.



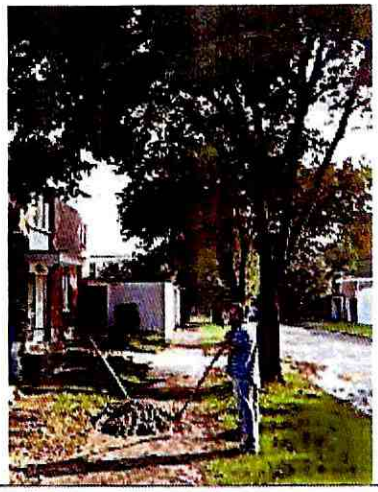


**Fotografías 7 y 8.** Apuntalamiento en área de comedor (primer nivel) y habitación (segundo nivel) costado noroccidental predio P1.




Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4252600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





**Fotografías 9 y 10.** Individuos arbóreos localizados al costado [illegible] del predio P1.



**Fotografía 11.** Predio P2.



Fotografía 12. Fachada del predio P2.



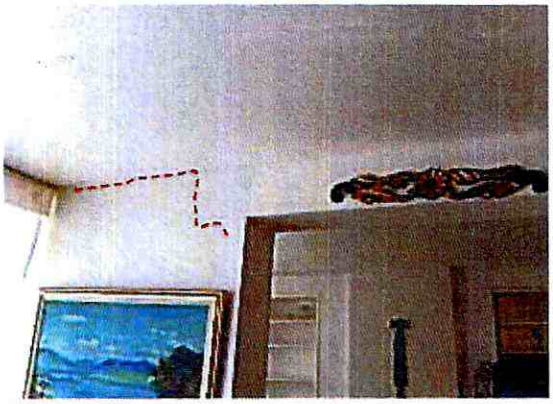


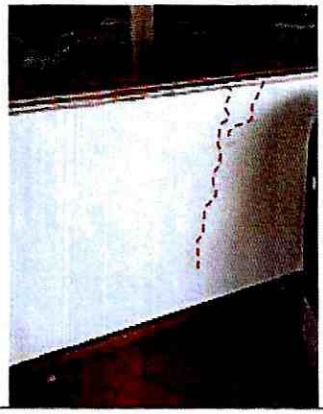
**Fotografías 13 y 14.** Fisuras en muros interiores primer nivel predio P2.



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

Código Postal: 111071





Fotografías 15 y 16. Fisuras en muros interiores primer nivel predio P2.



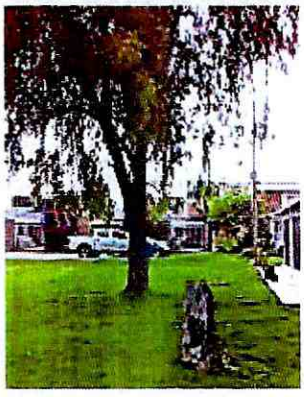
Fotografía 17. Fisuras en muros interiores segundo nivel predio P2.



Fotografía 18. Grietas en acabados de piso zona de patio costado sur de la casa 5 predio P2.



Fotografía 19. Cerramiento localizado al costado sur de la casa 5 predio P2.



Fotografía 20. Individuo arbóreo localizado al costado sur del predio P2.




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

Código Postal: 111071



**Fotografía 21.** Individuo arbóreo localizado al costado sur del predio P2.



**Fotografía 22.** Vivienda localizada al costado occidental de la casa 5 predio P2.



**Fotografía 23.** Dilatación muros perimetrales colindantes costado occidental con la casa 5 del predio P1.




**Fotografía 24.** Vivienda localizada al costado oriental de la casa 5 predio P2.

## 11. DAÑOS

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

| No. | DIRECCIÓN | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | N° DE PISOS | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Carrera 70G No.119-30 | Mampostería confinada y en algunos sectores vigas y columnas | Residencial | 2 | Moderados |
| P2 | Carrera 57 No.125B-67 casa 5 | Mampostería confinada y en algunos sectores vigas y columnas | Residencial | 2 | Leves |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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




Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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

Es probable un incremento de los daños identificados de no implementar acciones de reparación y mantenimiento en los mismos.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas a las edificaciones localizadas en los predios P1 de la Carrera 70G No.119-30 y P2 de la Carrera 57 No.125B-67, localizados en el
- Sector Catastral de Niza Sur y Batan respectivamente en la Localidad de Suba. Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a los responsables de los predios, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad de los mismos. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.
- Se solicita a la central de comunicaciones IDIGER la activación de la Secretaría de Ambiente para que realice las acciones correspondientes a la revisión de los individuos arbóreos localizados al costado occidental del predio P1 de la Carrera 70G No.119-30 y costado sur del predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67, localizados en el Sector Catastral de Niza Sur y Batan respectivamente en la Localidad de Suba.
- Recomendación de restricción de uso de la zona de comedor del primer nivel y de la habitación del segundo nivel localizados en el costado noroccidental del predio P1 de la Carrera 70G No.119-30, (ver tabla 3).

**Tabla 3.** Relación de formato emitido en atención al evento en referencia.

| NO. ACTA | FECHA | NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA | DIRECCIÓN | TIPO DE FORMATO |
|---|---|---|---|---|
| 5372 | 24 de noviembre de 2020 | Juliana del Pilar Hernández | Carrera 70G No.119-30 | Recomendación de restricción de uso del comedor del primer nivel y de la habitación del segundo nivel localizados en el costado noroccidental del predio P1 |

## 14. CONCLUSIONES

- Si bien la estabilidad global y habitabilidad de la edificación localizada en el P1 de la Carrera 70G No.119-30, en el Sector Catastral de Niza Sur de la Localidad de Suba, no se encuentran actualmente comprometidas en la actualidad por los daños identificados, la funcionalidad del área de comedor del primer nivel y habitación del segundo nivel localizadas al costado noroccidental del inmueble, sí se encuentran comprometidas en la actualidad por las intervenciones que se están ejecutando. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas (sismos).
- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la edificación localizada en el predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67, en el Sector Catastral de Batan de la Localidad de Suba, no



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

Código Postal: 111071

se encuentran actualmente comprometidas por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas (sismos).

## 15. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o propietarios de la edificación localizada en el predio P1 de la Carrera 70G No.119-30, en el Sector Catastral de Niza Sur de la Localidad de Suba, mantener la recomendación de restricción del área de comedor del primer nivel y de la habitación del segundo nivel localizadas en el costado noroccidental del inmueble, hasta tanto se adelanten las acciones de reparación y mantenimiento de los daños identificados, para garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de la vivienda inspeccionada. Es de resaltar que dichas acciones deben garantizar que se cumplan con los requisitos establecidos en cumplimiento de la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10) y con el apoyo de personal idóneo.
- A los responsables y/o propietarios de la edificaciones localizadas en el predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67, en el Sector Catastral de Batan de la Localidad de Suba, adelantar las acciones de reparación y mantenimiento en los elementos que presentan daño, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil.
- A la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados al costado occidental del predio P1 de la Carrera 70G No.119-30 y costado sur del predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67, localizados en el Sector Catastral de Niza Sur y Batan respectivamente en la Localidad de Suba, esto con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta a los responsables de predio.
- A la Alcaldía Local de Suba, ejercer sus competencias relacionadas con el control urbanístico; en cuanto a los procedimientos de intervención que se están adelantando en el predio P1 de la Carrera 70G No.119-30, en el Sector Catastral de Niza Sur de la Localidad de Suba.
- A los responsables de las obras que se están desarrollando en el predio P1 de la Carrera 70G No.119-30, en el Sector Catastral de Niza Sur de la Localidad de Suba, 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, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación.

  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.
- A los habitantes y/o responsables de la edificación localizada predio P2 de la Carrera 57 No.125B-67, en el Sector Catastral de Batan de la Localidad de Suba, en el caso de que



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

Código Postal: 111071

requieran conocer el estado real de la edificación y las causas detonantes de los daños identificados en algunos sectores de la edificación, se recomienda adelantar estudios de vulnerabilidad estructural de la misma; este estudio deberá arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retomar las condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas, todo esto garantizando que se cumplan con los requisitos establecidos en la normativa vigente para la cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de os habitantes de los predios visitados.

## 16. APROBACIONES

| *16.1 Elaboró* |
|---|
| Firma:_____<br>Nombre: Karen González Prada<br>Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción<br>Contratista |
| *16.2 Revisó* |
| Firma:_____<br>Nombre. Jairo William Torres Becerra<br>Responsable del Grupo de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático |



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

Código Postal: 111071