DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16360
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2021ER12215

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	16/09/2021	**HORA:**	08:45	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 99 No. 156D-03 **P2:** Calle 156C No. 99-22 **P3:** Calle 156C No. 99-32 **P4:** Calle 156C No. 99-48 **P5:** Calle 156C No. 99-76 **P6:** Calle 157 No. 99-67 **P7:** Calle 157 No. 99-39	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:99080.39, Y_1:117670.77 X_2:99104.07, Y_2:117720.51 X_3:99018.22, Y_3:117750.27 X_4:98990.30, Y_4:117705.69
BARRIO:	Tuna Baja III	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	10m²
UPZ:	27-Suba	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	21
LOCALIDAD:	11-Suba	**FAMILIAS** 7 **ADULTOS** 18 **MENORES** 3	
CHIP:	AAA0136PKKC y demás	**PREDIOS EVALUADOS**	7
AREA INSPECCIONADA:	5000m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-41549

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

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de este mandato, las entidades públicas, privadas y/o comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. En todo caso los habitantes del territorio nacional, como

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

Código Postal: 111071

corresponsables de la gestión de riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio 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.

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.

Tampoco hace parte de la competencia del IDIGER adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una estructura ante cargas dinámicas, ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros, encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados 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 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Actividad de la construcción / Daños por obras y/o edificaciones aledañas

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

El Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 125 del 14 de febrero de 2008, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP. De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por movimientos 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), los predios evaluados no presentan categorización de amenaza por movimiento en masa ni por inundación por desbordamiento.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que, el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo por concepto de amenaza y/o riesgo. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

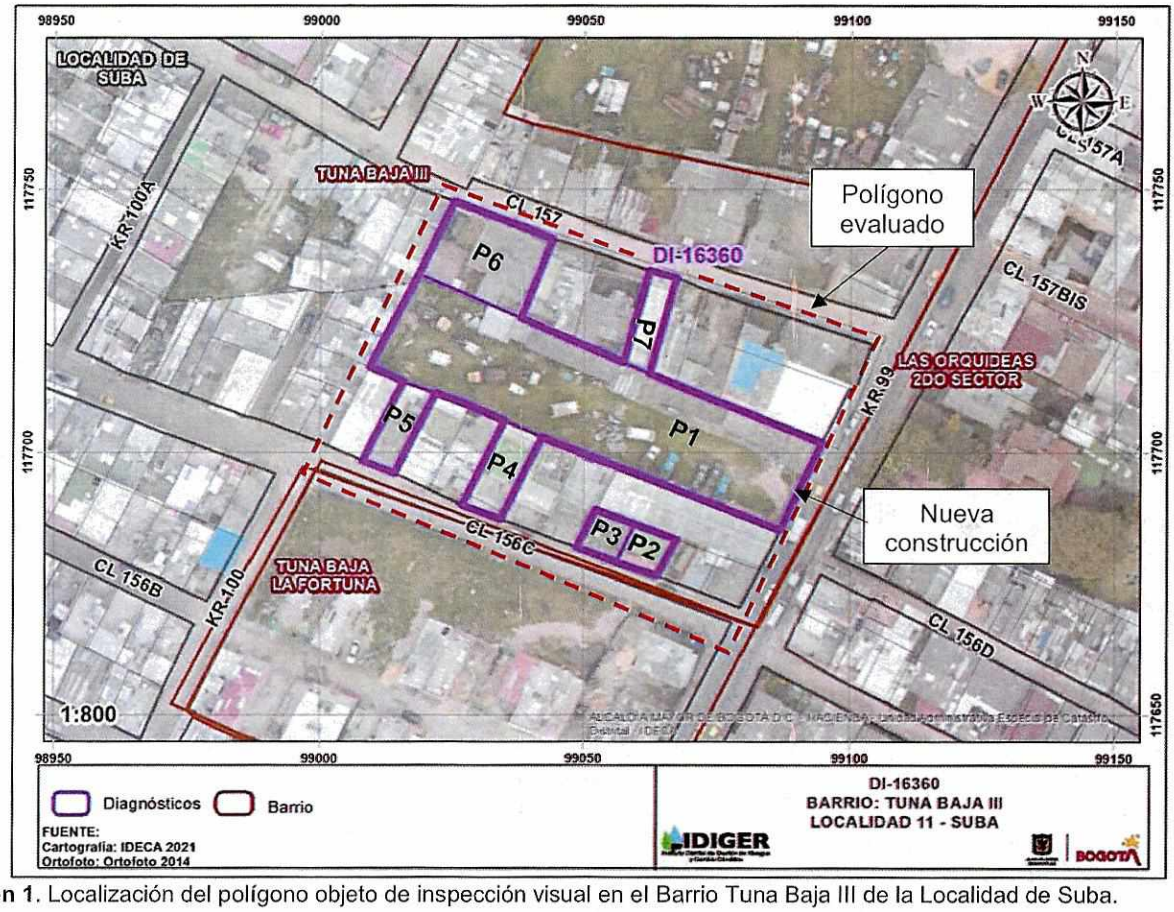


Imagen 1. Localización del polígono objeto de inspección visual en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba.

Diagonal 47 Nº 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 99 No. 156D-03	AAA0136PKKC
P2	Calle 156C No. 99-22	AAA0136PJUZ
P3	Calle 156C No. 99-32	AAA0136PJSK
P4	Calle 156C No. 99-48	AAA0136PHUZ
P5	Calle 156C No. 99-76	AAA0136PHYX
P6	Calle 157 No. 99-67	AAA0136PKBS
P7	Calle 157 No. 99-39	AAA0164JFXS

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 16 de septiembre de 2021, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localizan los predios evaluados (ver imagen 1), en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y en donde se ubican edificaciones entre dos (02) y cuatro (08) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y mampostería confinada (ver fotografía 1 y 2).





Fotografías 1 y 2. Panorama general del Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba

En el predio P1 se adelanta la construcción de un proyecto multifamiliar, a cargo de las empresas Uraki Constructora S.A.S. El proyecto está conformado por una edificación de ocho (08) niveles, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado (ver fotografías 3 y 4). Para la cimentación de las edificaciones se realizó el hincado de pilotes a 30m de profundidad, emitiendo vibraciones por el uso de maquinaria pesada que han ocasionado algunos daños en viviendas del polígono evaluado. Actualmente, la construcción finalizó el hincado de pilotes en la cimentación, evidenciando que la estructura de la nueva edificación se encuentra separada de las viviendas aledañas en una distancia de 4m (ver fotografías 5 y 6).

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

Código Postal: 111071



Fotografía 3. Fachada del predio P1



Fotografía 4. Licencia de construcción del predio P1



Fotografía 5. Estado actual de la obra en el predio P1



Fotografía 6. Separación de la construcción del predio P1 y las estructuras aledañas

La comunidad manifiesta su preocupación por daños que se han presentado en los inmuebles debido a actividades relacionadas con una construcción de la edificación en el predio P1, indicando que se han presentado fuertes vibraciones en el momento de la hinca de pilotes en la obra.

Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 5000m². A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 7 predios evaluados en el polígono de estudio de acuerdo con la imagen 1 y la tabla 1.

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

Código Postal: 111071

Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba

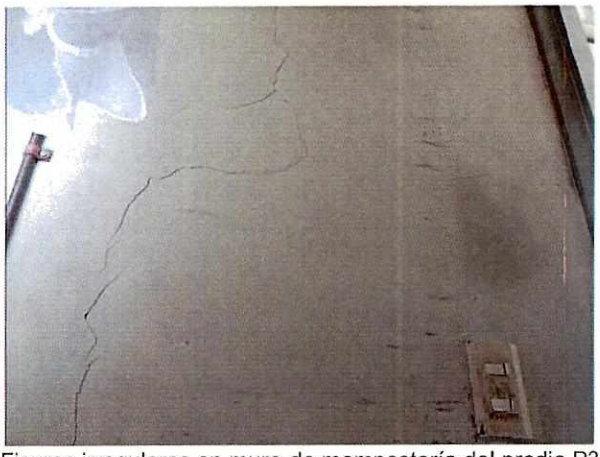
REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P2.  Reparaciones en el predio P2	**P2:** En el predio se emplaza un edificio residencial de tres (03) niveles y terraza, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado. La comunidad manifiesta que se presentaron afectaciones en acabados de la placa de contrapiso de la entrada del predio en el momento de la hinca de pilotes en el predio P1. Sin embargo, en el momento de la visita los responsables del predio P1 ya se encontraban realizando las reparaciones pertinentes. Se identifica que la estructura se encuentra en buenas condiciones de conservación y funcionalidad.
 Fachada principal del predio P3	**P3:** En el predio se emplaza un edificio residencial de tres (03) niveles y terraza, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado. La comunidad manifiesta que se presentaron afectaciones en acabados de muros en el predio durante la hinca de pilotes en el predio P1. Desde el exterior del predio se observa una separación de aproximadamente 10cm de abertura con la estructura colindante en el costado occidental.

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

Código Postal: 111071



Separación entre estructura del predio P3 y predio colindante



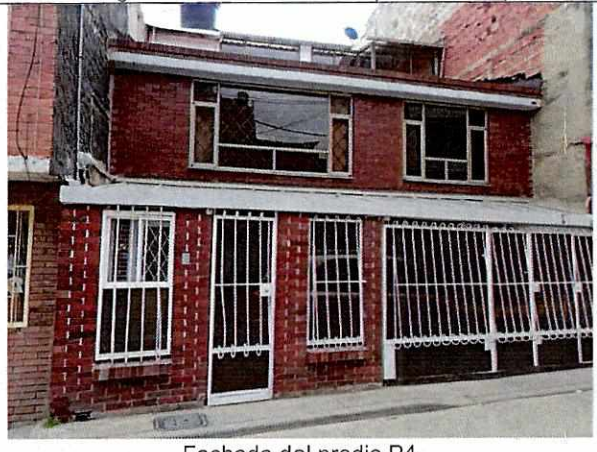
Fisuras irregulares en muro de mampostería del predio P3

En el interior del predio se evidencia una fisura de tendencia irregular de hasta aproximadamente 1mm de abertura en muro de mampostería del acceso. Asimismo, se observa una separación de aproximadamente 1mm de apertura en la unión entre la escalera y su apoyo en el muro de mampostería, posiblemente ocasionado por las propiedades intrínsecas de los materiales.

La comunidad manifiesta que los responsables del predio P1 están próximos a realizar las reparaciones pertinentes.



Separación entre escalera y apoyo en el muro de mampostería



Fachada del predio P4

P4: En el predio se emplaza un edificio residencial de tres (03) niveles y terraza, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado.

El responsable del predio manifiesta que se presentaron afectaciones en el costado posterior de la vivienda, sin embargo, los daños ya fueron reparados por los responsables de la obra que se ejecuta en el predio P1.

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

Código Postal: 111071



Fachada del predio P5



Grietas de tendencia diagonal en fachada del predio P5



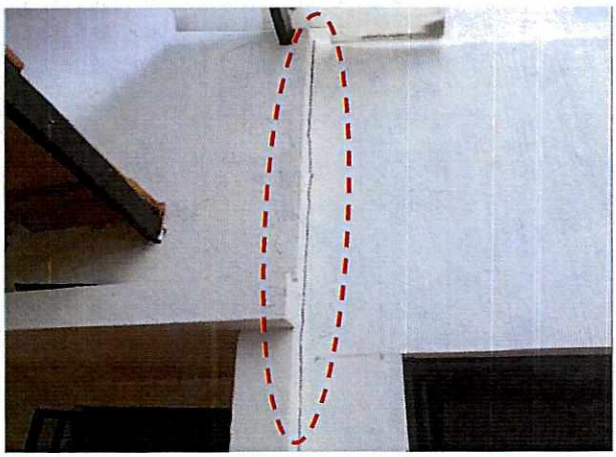
Fisura longitudinal en placa de entrepiso del predio P5

P5: En el predio se emplaza un edificio residencial de dos (02) niveles, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado. En el costado posterior del predio se identifica lo que podría ser una estructura nueva y pequeña de dos (02) niveles e independiente con respecto a la estructura principal de la vivienda, posiblemente construida en mampostería confinada y placa fácil como sistema de entrepiso.

La comunidad manifiesta que se presentaron afectaciones en acabados de muros en el predio durante la hinca de pilotes en el predio P1.

En el muro central de la fachada del primer nivel del predio, se identifica una fisura de tendencia diagonal de menos de 1mm de abertura. Asimismo, se observan fisuras longitudinales de menos de 1mm de abertura en la placa de entrepiso de la vivienda.

En el costado posterior del predio se evidencia una separación de aproximadamente 3mm de abertura entre la estructura principal de la vivienda y la estructura construida posteriormente.



Separación entre la estructura principal de la vivienda y la estructura construida posteriormente

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

Código Postal: 111071



Fachada de la vivienda de un nivel en el predio P6



Fachada de la vivienda de dos nivel en el predio P6

P6: En el costado occidental del predio se emplaza una vivienda de un (01) nivel, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada, mientras que, en el costado oriental se observa una vivienda de dos (02) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada.

La comunidad manifiesta que se han presentado algunas afectaciones en la estructura de un nivel en el predio, producto de las vibraciones emitidas en el momento del hincado de pilotes en el predio P1. Sin embargo, se indica que ya se han realizado algunas reparaciones por parte de los responsables del predio P1.



Fachada del predio P7

P7: En el predio se emplaza un edificio residencial de dos (02) niveles, posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado.

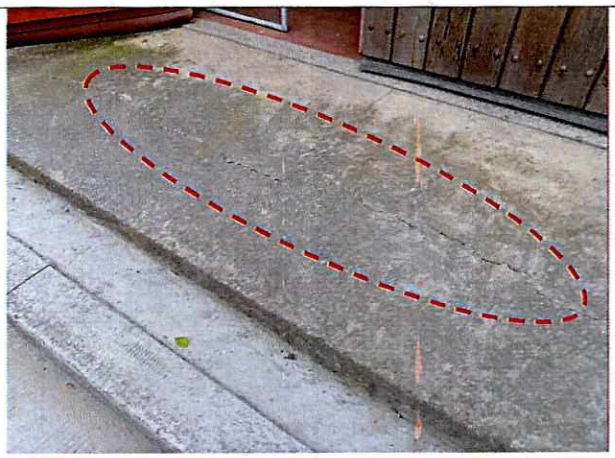
La comunidad manifiesta que se presentaron afectaciones en muros y losas de entrepiso y constrapiso en el predio durante la hinca de pilotes en el predio P1.

En el exterior del predio se observan algunas grietas longitudinales en la losa de acceso al predio en concreto.

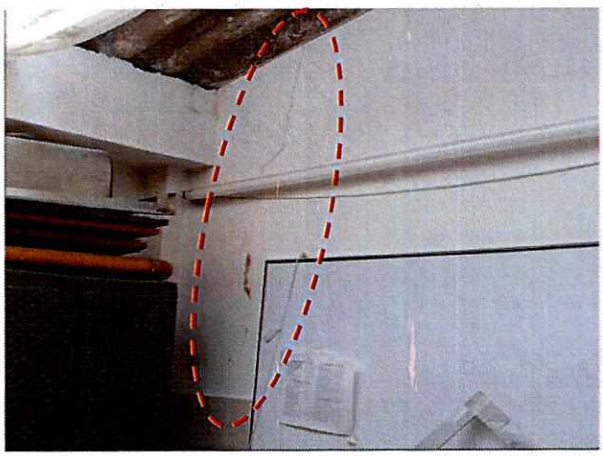
Se observa en uno de los accesos de la vivienda, una grieta de aproximadamente 3mm de abertura y 40cm de longitud en acabados de la losa de

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

Código Postal: 111071



Grietas en losa de concreto, en el acceso al predio P7



Fisura en muro de mampostería del costado posterior del predio P7

entrepiso del predio. Asimismo, en el costado posterior del predio, se evidencia una fisura de tendencia vertical de aproximadamente 1mm de abertura en muro de mampostería perimetral.



Grieta en acabados de losa de entrepiso en el predio P7

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las afectaciones identificadas en el polígono evaluado, en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, estén relacionadas con las actividades de construcción que se llevaron a cabo en el pilotaje del predio P1.

10. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 99 No. 156D-03	Obra	-	-	Ninguno
P2	Calle 156C No. 99-22	Edificación	Residencial	3	Leves
P3	Calle 156C No. 99-32	Edificación	Residencial	3	Leves
P4	Calle 156C No. 99-48	Parqueadero	Residencial	3	Ninguno

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

Código Postal: 111071

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P5	Calle 156C No. 99-76	Edificación	Residencial	2	Leves
P6	Calle 157 No. 99-67	Edificación	Residencial	2	Ninguno
P7	Calle 157 No. 99-39	Edificación	Residencial	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

11. RIESGOS ASOCIADOS

- Un avance de los daños identificados en el momento de la visita técnica en el polígono evaluado, en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, y la posible de manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron en la inspección visual.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las edificaciones del polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba. La inspección se realiza el día 16 de septiembre de 2021.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 156C No. 99-22 (P2), Calle 156C No. 99-32 (P3), Calle 156C No. 99-48 (P4), Calle 156C No. 99-76 (P5), Calle 157 No. 99-67 (P6) y Calle 157 No. 99-39 (P7), del Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

14. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Suba, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios del polígono evaluado están asociados a la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 99 No. 156D-03 (P1), en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción del predio de la Carrera 99 No. 156D-03 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Suba, de acuerdo con sus respectivas competencias adelantar el control urbano en el predio de Carrera 99 No. 156D-03 (P1), en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1203 de 2017.

- Es necesario mencionar que, 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 estas.

- A los responsables de la obra que se ejecuta en el predio de la Carrera 99 No. 156D-03 (P1), en el Barrio Tuna Baja III de la Localidad de Suba; haciendo precisión en los siguientes aspectos que deben ser aplicados en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

  - El Artículo 2 de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

  <

  - En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

  - La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

  - El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, 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 de los predios visitados.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado *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