DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-16272
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	13	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	07 de septiembre de 2021	**HORA:**	04:30 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este *(KR 1 # 89 A – 40 Sur y otros)*	**COORDENADA ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 96833,50 Y_1: 89404,87 X_2: 96875,83 Y_2: 89385,03 X_3: 97170,84 Y_3: 89337,40 X_4: 97227,73 Y_4: 89726,34 X_5: 96939,33 Y_5: 89644.32			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Reforma y Progreso II Sector La Reforma	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				800 M2			
UPZ:	59 – Alfonso López	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				70			
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**		40	**MENORES**		30
CHIP:	AAA0146NOZM y otros	**PREDIOS EVALUADOS**				17			
ÁREA INSPECCIONADA:	102056 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				**CR-41362**			

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.

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.

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

Código Postal: 111071

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.

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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C.

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 con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Actividad de La Construcción / Deficiencias constructivas

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral La Reforma de la Localidad Usme, donde se localiza el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

El Barrio Progreso II Sector La Reforma de la Localidad Usme, donde se localizan los predios evaluados aledaños al predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución No. 420 del 02 de octubre de 1998, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

Para el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur el IDIGER emitió el CT-8359 (2018), Concepto Técnico para el proyecto "Construcción del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A.", en el que se indica que el predio en comento está categorizado en una condición de amenaza Media por movimientos en masa. Teniendo en cuenta las características del proyecto en las que se planea la realización de importantes cortes sobre los taludes del sector suroccidental, en el CT-8359 se recomienda, entre otros aspectos, desarrollar el "Estudio de estabilidad de laderas y taludes" requeridos en su numeral H.2.2.4, elaborado de conformidad con el Capítulo H.5 "Excavaciones y estabilidad de taludes" del Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente vigente, actualmente la NSR-10, y seguir los lineamientos para la reducción de riesgos en excavaciones adoptados por el IDIGER mediante la Resolución 600 de 2015. Finalmente, en el CT-8359 se indica que para la formulación del proyecto es esencial realizar un diagnóstico y establecer el panorama de amenazas y vulnerabilidades para determinar los riesgos públicos tanto presentes como futuros, que permita definir medidas y acciones de prevención y mitigación de los riesgos asociados.

Para los predios aledaños al predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, que se localizan en el Barrio Progreso II Sector La Reforma, el IDIGER emitió el CT-2911 (1998), Concepto Técnico de Legalización del Barrio Progreso II Sector La Reforma, identificando que la mayor parte de la zona evaluada en el CT se encontraba categorizada en una condición de riesgo Medio por movimientos en masa tipo deslizamiento, y la parte restante se encontraba en riesgo Bajo. En el CT-2911 se recomendó entre otros aspectos, establecer planes y diseños para el manejo adecuado de las aguas, impidiendo el deterioro de la zona.

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

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

Código Postal: 111071

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado en el presente Diagnóstico Técnico

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA	ACCIONES ADELANTADAS
DI-3260	01/06/2007	Recomendación de evacuación de vivienda del predio P16
RO-28920	02/04/2008	-
RO-36704	03/06/2009	-
RO-39546	23/11/2009	-
RO-40770	10/03/2010	-
RO-44689	13/10/2010	-
RO-71590	19/06/2014	-
RO-72889	19/06/2014	-
DI-8852	16/09/2015	-
RO-97582	2017	-
DI-10118	18/01/2017	-
DI-10248	14/02/2017	-
DI-10690	06/06/2017	-
DI-10874	24/08/2017	-
RO-109075	27/05/2019	-

A partir de la consulta de antecedentes se observa que desde el año 2007 se han reportado visitas técnicas al sector evaluado por parte del IDIGER en las que se identifica que las edificaciones localizadas principalmente al costado Sur del predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, esto es, en la corona del escarpe de un antiguo frente de explotación minera de la fábrica de bloques Famacol, presentan pérdida de verticalidad hacia el costado Norte, evidenciando dilataciones entre edificaciones así como también fisuras y/o grietas diagonales en los muros perimetrales y divisorios. Estos daños se han asociado con posibles asentamientos diferenciales de las edificaciones producto de deficiencias constructivas, no obstante, la comunidad también ha indicado desde el año 2007 que estos daños se empezaron a presentar posterior a la construcción de una red de alcantarillado que pasa por la actual CL 89 C Sur; afirmación que no es posible corroborar a partir de las inspecciones visuales y cualitativas llevadas a cabo. Por las grietas evidenciadas en los muros de la vivienda del predio P16 y por la pérdida de verticalidad presentada en la estructura de la vivienda en comento, en el DI-3260 (2007) se recomendó de manera temporal y preventiva la evacuación de la vivienda emplazada en el predio P16. También, se ha recomendado de manera reiterada desde el año 2007, a los responsables de los predios evaluados, adelantar un estudio detallado de patología, vulnerabilidad estructural y análisis de interacción suelo-estructura que permita establecer la causa detonante de los daños, así como el tipo de intervención a realizar para llevar las edificaciones a los niveles de seguridad requeridos por la normatividad correspondiente.

Por otro lado, es preciso mencionar que el IDIGER en el año 2018 empezó a realizar un monitoreo del sector evaluado mediante seguimiento periódico a la evolución de las condiciones geotécnicas y estructurales de las edificaciones que históricamente han presentado las mayores afectaciones. Con respecto a esto, en la Respuesta Oficial RO-109075 (31/05/2019) se indica que *"(...) la información recopilada hasta el momento, tanto del seguimiento geotécnico como del estructural, no es concluyente frente a las posibles causas de los daños evidenciados en algunas de las viviendas del sector; sin*

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

Código Postal: 111071

embargo, continúa tomando forma la hipótesis en la que eventualmente los daños estarían relacionados con procesos de asentamientos diferenciales posiblemente asociados a distintas causas dentro de las que se destacan deficiencias en la estructura de cimentación, eventuales flujos subsuperficiales o a causa de la succión continua generada por algunos individuos arbóreos localizados en proximidades a las viviendas afectadas, como se señaló en el RO-108009 (SIC)".

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del polígono evaluado donde se encuentra entre otros, el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur (predio P1), definido entre CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este, Sector Catastral La Reforma y Barrio Progreso II Sector La Reforma, Localidad Usme. Asimismo, en la Figura 1 y en la Tabla 2 se muestra la ubicación y la dirección, respectivamente, de los predios en los cuales desde el exterior se evidenciaron los mayores daños a partir de la inspección visual realizada, y en los cuales la comunidad indicó que se solicitaba inspección por los daños presentados.

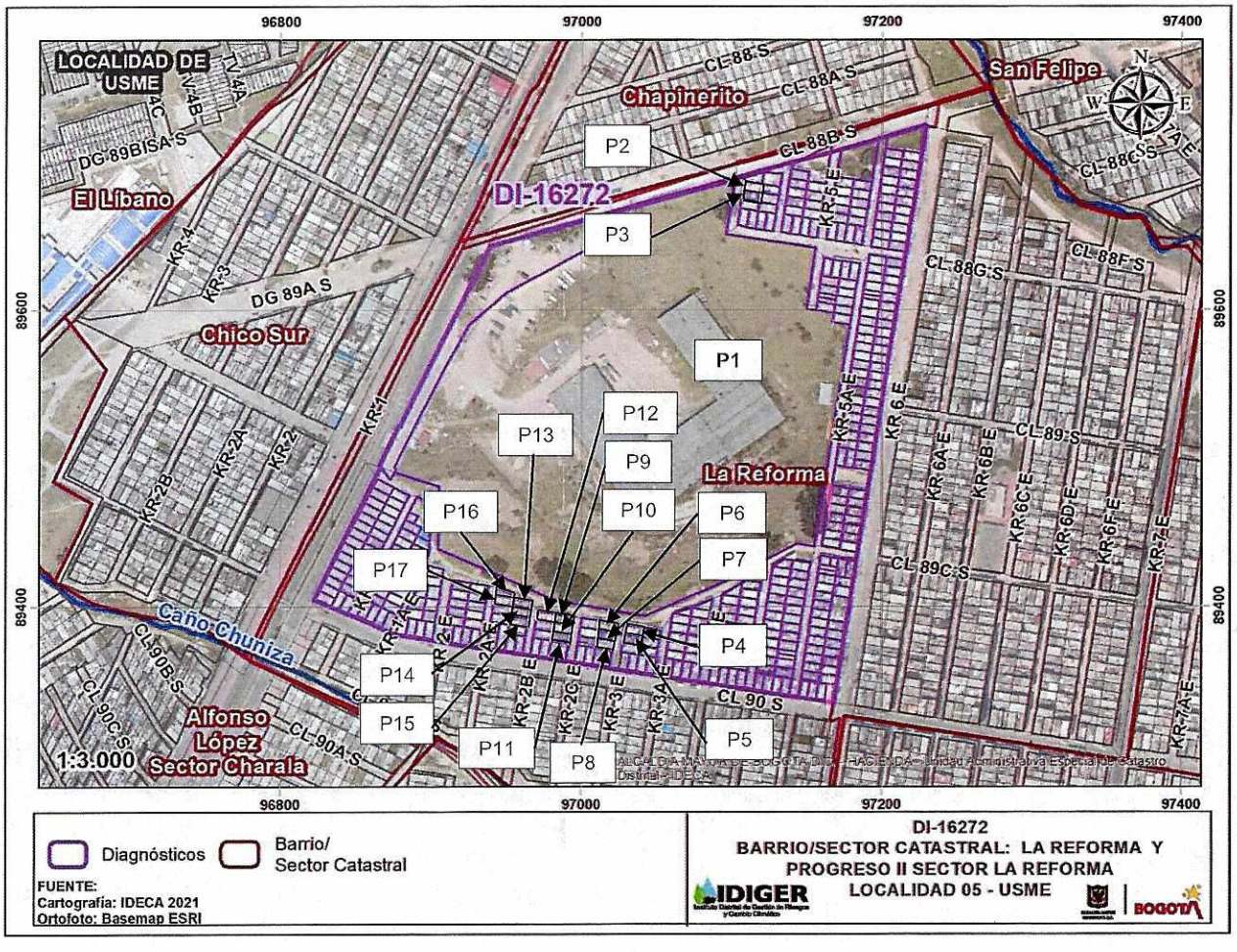


Figura 1. Localización general del polígono evaluado

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

Código Postal: 111071

Tabla 2. Información de los predios que presentan los mayores daños y/o los que la comunidad solicitó inspeccionar

Predio No.	Dirección	CHIP
P1	KR 1 # 89 A – 40 Sur	AAA0146NOZM
P2	KR 3 Este # 88 B – 40 Sur	AAA0146KJLW
P3	KR 3 Este # 88 B – 46 Sur	AAA0146KJKL
P4	KR 3 Este # 89 C – 04 Sur	AAA0146LMPP
P5	KR 3 Este # 89 C – 10 Sur	AAA0146LMOE
P6	KR 3 Este # 89 C – 03 Sur	AAA0146MYNX
P7	KR 3 Este # 89 C – 09 Sur	AAA0146MYOM
P8	KR 3 Este # 89 C – 15 Sur	AAA0146MYPA
P9	KR 2 C Este # 89 C – 03 Sur	AAA0172PYSY
P10	KR 2 C Este # 89 C – 09 Sur	AAA0146MYCN
P11	KR 2 C Este # 89 C – 15 Sur	AAA0146MYDE
P12	KR 2 B Este # 89 C - 04 Sur	AAA0146MYAW
P13	KR 2 B Este # 89 C - 03 Sur	AAA0172PYNX
P14	KR 2 B Este # 89 C - 09 Sur	AAA0146MXPP
P15	KR 2 B Este # 89 C - 13 Sur	AAA0146MXRU
P16	KR 2 A Este # 89 C – 02 Sur	AAA0146MXNN
P17	KR 2 A Este # 89 C – 06 Sur	AAA0172PYMR

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, el día 07 de septiembre de 2021, realizó visita técnica al polígono evaluado donde se encuentra entre otros, el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur (predio P1), encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, con vías sin pavimentar para el acceso a las edificaciones, y con vías de acceso vehicular pavimentadas en concreto asfáltico sobre la KR 1, resaltando que en este sector no se identifican elementos y/o estructuras para la conducción y el manejo de las aguas de escorrentía superficial. Dadas las condiciones topográficas del sector, para el emplazamiento de edificaciones, que en su mayoría corresponden a viviendas de hasta 4 niveles, se han realizado taludes de corte y/o relleno, por lo que estas presentan una configuración escalonada.

El polígono evaluado se localiza sobre una unidad de la formación geológica Marichuela, que presenta depósitos de flujo torrencial conformados por gravas y clastos. En este se aprecian arenas compactas y arcillolitas orgánicas, así como también intercalaciones de capas con fragmentos y bloques de areniscas.

El predio P1 corresponde a un antiguo frente de explotación minera de la fábrica de bloques Famacol, en el que desde hace aproximadamente 5 meses se está desarrollando la construcción del proyecto Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A. (ver Fotografías 1 - 3). Actualmente en el costado suroccidental del predio en comento, paralelo a la CL 89 C Sur, se están adelantando acciones de terraceo en un talud de aproximadamente 8 m de altura, cuya corona se localiza aproximadamente a 8 m de longitud horizontal de las edificaciones aledañas en este costado.

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

Código Postal: 111071

Teniendo en cuenta la importante cantidad de predios localizados dentro del polígono de evaluación definido, se realiza una inspección general de las condiciones físicas del sector, adelantando inspección visual y cualitativa desde el exterior a las edificaciones allí emplazadas, e inspección interna a las que presentaban los mayores daños desde el exterior. En este sentido, se realiza inspección a las edificaciones localizadas al costado Norte del predio P1, no identificando daños en las edificaciones existentes sobre la CL 88 B Sur (ver Fotografías 4 y 5). En las edificaciones localizadas sobre la KR 3 Este se identifican fisuras de tendencia diagonal, tanto en los muros perimetrales como en los muros divisorios, que fueron resanadas pero que nuevamente se están volviendo a abrir, presentando aberturas cercanas a 1 mm y longitudes de aproximadamente 1,2 m (ver Fotografías 6 - 11). Se aclara que en esta zona no se están adelantando intervenciones relacionados con la obra del Patio.

En las edificaciones localizadas al costado oriental, esto es, sobre la KR 5 A Este, no se identifican daños desde el exterior (ver Fotografías 12 y 13). En las edificaciones localizadas a los costados sur y suroccidental del predio de la KR 1 # 89 A - 40 Sur, esto" es, sobre la CL 89 C Sur, que corresponden a las edificaciones donde históricamente se han presentado los mayores daños y que para este caso coincide con la zona donde se está realizando el terraceo del talud para la construcción del proyecto Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A., se evidencia tal y como se describe en los antecedentes, dilataciones de hasta 15 cm entre edificaciones hacia el costado Norte, fisuras de tendencia diagonal, vertical y horizontal en muros divisorios y muros perimetrales, con aberturas de hasta 2 mm y longitudes de hasta 2 m, así como fracturas de hasta 50 cm de longitud aproximadamente en sentido transversal, en las losetas de concreto que conforman los andenes tanto en la parte central de las losetas como en la zona adyacente a los elementos de fachada de las edificaciones (ver Fotografías 14 – 37).

Los daños identificados en las edificaciones del polígono de evaluación definido no advierten condiciones de riesgo inminente en estas. Adicionalmente, en el recorrido realizado en el sector evaluado no se identifican movimientos en masa de carácter general y/o local, que pudiesen comprometer la estabilidad de las edificaciones que se encuentran en el sector.

En comparación a los documentos emitidos por el IDIGER y que hacen parte integral de los antecedentes del presente Diagnóstico Técnico, no se identifican cambios significativos que puedan alterar o modificar las condiciones de vulnerabilidad de las edificaciones del sector. Como se mencionó en los antecedentes, en el Diagnóstico Técnico DI-3260 (2007) se recomendó la evacuación de manera preventiva y temporal de la vivienda emplazada en el predio P16, que en ese momento correspondía a una vivienda *"de un nivel con un segundo piso a medio construir"* que presentaba *"deficiencias constructivas relacionadas con la falta de continuidad de los elementos estructurales (columnas y vigas)"*. En la visita realizada para la elaboración del presente informe se identifica que actualmente esta vivienda cuenta con 2 niveles construidos más terraza, el primero de los cuales cuenta a nivel perimetral con elementos tipo columna en concreto reforzado, que al parecer corresponde a un reforzamiento con respecto a lo evidenciado en el DI-3260 (2007), no obstante, estos

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

Código Postal: 111071

elementos tipo columna al parecer no tienen continuidad en altura para los siguientes pisos (ver Fotografías 37 y 38). Se intenta realizar inspección al interior de la vivienda del predio P16, no obstante, la persona que atiende el llamado manifiesta su deseo de no querer recibir visitas por parte del IDIGER.

Las personas que atienden la visita manifiestan que en múltiples ocasiones han realizado reparaciones en los elementos que se encuentran afectados en las edificaciones y a que a medida que pasa el tiempo aparecen los daños en los mismos elementos; situación que con base en la inspección visual realizada no es posible precisar.

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas en las edificaciones emplazadas en el polígono de evaluación.
- La comunidad manifiesta que desde que empezó la obra del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A., se han presentado vibraciones producto del terraceo, del paso de volquetas y maquinaria pesada por la vía de la CL 89 C Sur, y de la tala y retiro de individuos arbóreos localizados en esta zona, que han generado al parecer nuevos daños leves y un leve aumento en los daños identificados por el IDIGER en las visitas realizadas anteriormente; afirmación que no es posible corroborar a partir de la inspección visual y cualitativa realizada. En este sentido, es posible que durante el desarrollo del proyecto en comento, se induzcan vibraciones al terreno circundante y por ende sobre las edificaciones y/o equipamiento allí emplazado, cuyas condiciones de estabilidad estructural podrían degradase ante la exposición continua a este tipo solicitación; situación que con base en la inspección visual no puede ser comprobada.

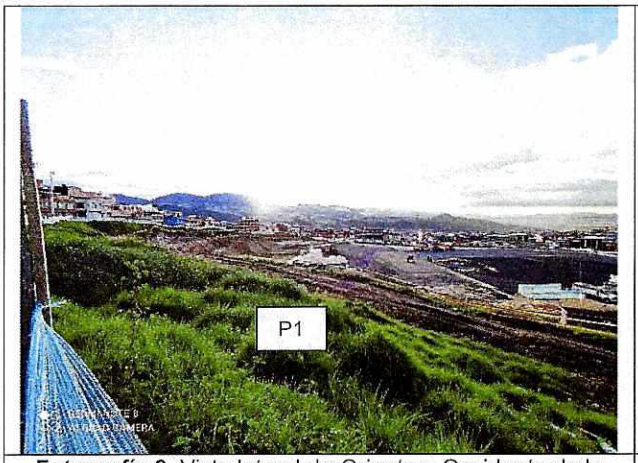
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Estado de la obra que se está desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A - 40 Sur

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

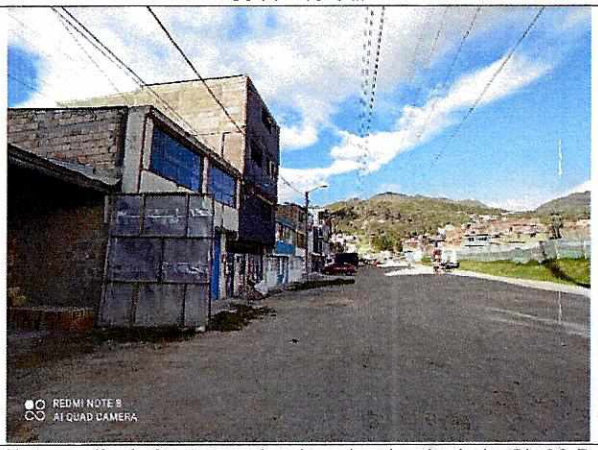
Código Postal: 111071



Fotografía 2. Vista lateral de Oriente a Occidente de la obra que se está desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A - 40 Sur



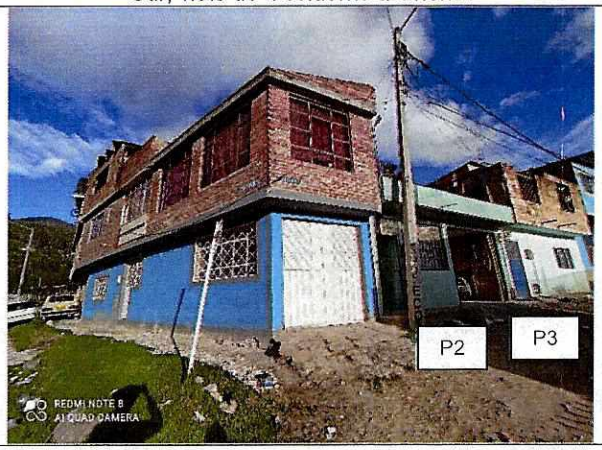
Fotografía 3. Vista superior de Sur a Norte de la obra que se está desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A - 40 Sur



Fotografía 4. Sector evaluado sobre la vía de la CL 88 B Sur, visto de Occidente a Oriente



Fotografía 5. Sector de la vía de la CL 88 B Sur, visto de Oriente a Occidente



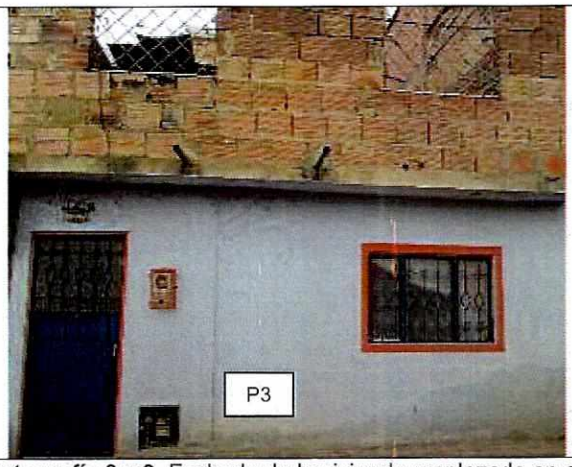
Fotografía 6. Intersección de la KR 1 con CL 88 B Sur

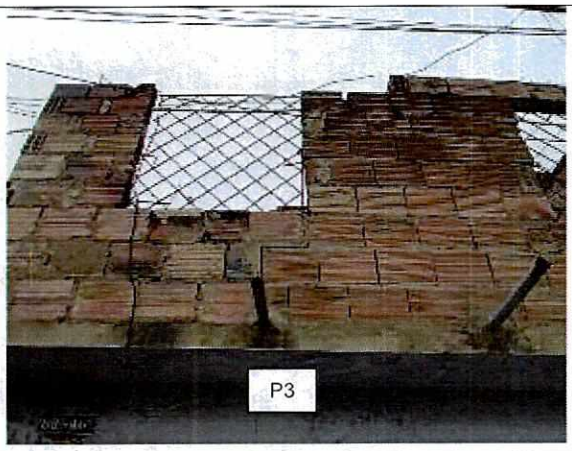


Fotografía 7. Fachada de la vivienda emplazada en el predio de la KR 3 Este # 88 B – 46 Sur

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

Código Postal: 111071





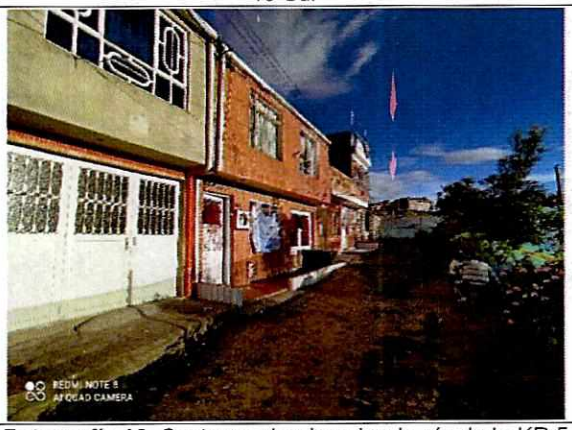
Fotografía 8 y 9. Fachada de la vivienda emplazada en el predio de la KR 3 Este # 88 B – 46 Sur. Tomada del DI-10874 (24/08/2017)



Fotografía 10. Fisuras resanadas en muro divisorio de la vivienda emplazada en el predio de la KR 3 Este # 88 B – 46 Sur



Fotografía 11. Fisuras resanadas en muro costado Sur de la vivienda emplazada en el predio de la KR 3 Este # 88 B – 40 Sur



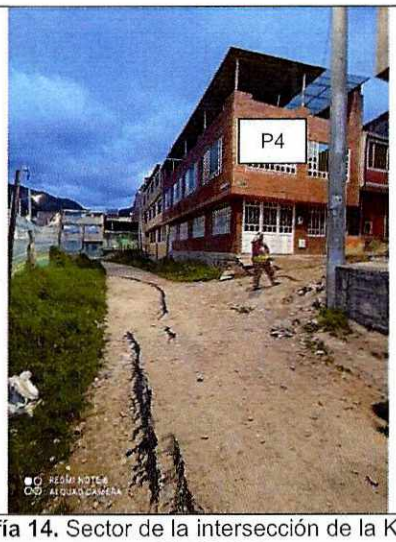
Fotografía 12. Sector evaluado sobre la vía de la KR 5 Este, visto de Norte a Sur



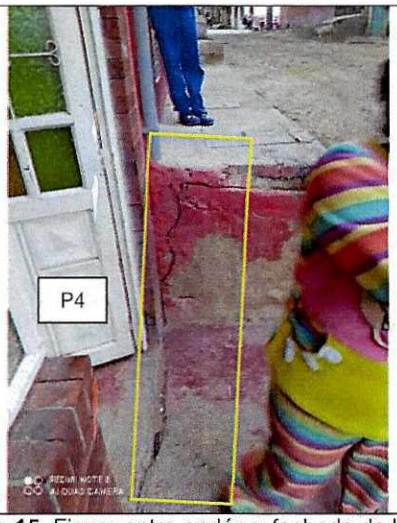
Fotografía 13. Sector evaluado sobre la vía de la KR 5 A Este, visto de Norte a Sur

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

Código Postal: 111071



Fotografía 14. Sector de la intersección de la KR 3 Este con CL 89 C Sur



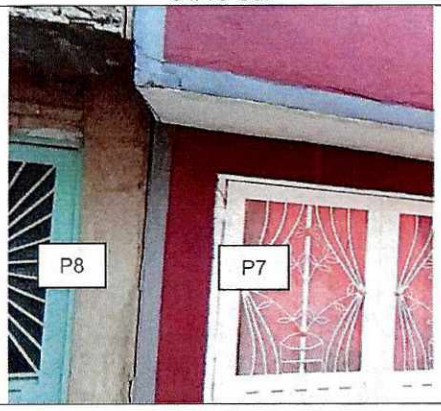
Fotografía 15. Fisura entre andén y fachada de la vivienda de la KR 3 Este # 89 C – 04 Sur



Fotografía 16. Fisura viviendas de la KR 3 Este # 89 C – 04/10 Sur



Fotografía 17. Dilataciones entre viviendas de la KR 3 Este # 89 C – 09/15 Sur



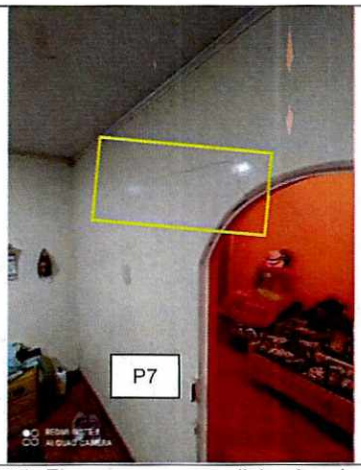
Fotografía 18. Detalle dilataciones entre viviendas de la KR 3 Este # 89 C – 09/15 Sur



Fotografía 19. Detalle dilataciones entre viviendas de la KR 3 Este # 89 C – 09/15 Sur. Tomada del DI-10874 (24/08/2017)

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

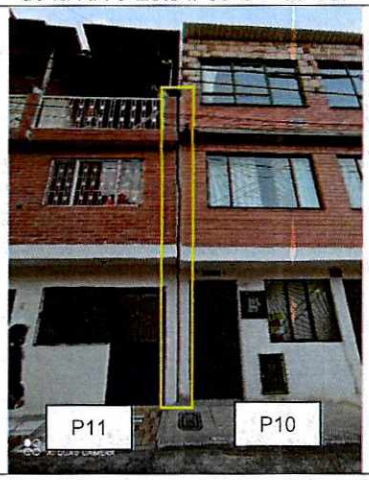
Código Postal: 111071



Fotografía 20. Fisuras en muros divisorios de la vivienda de la KR 3 Este # 89 C – 09 Sur



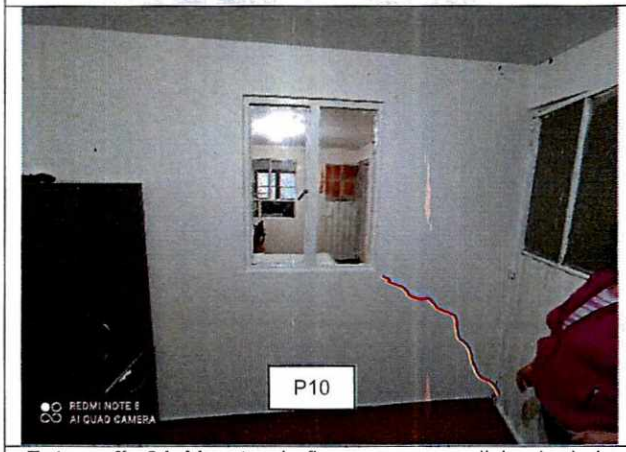
Fotografía 21. Vista lateral, de Sur a Norte, de las viviendas del sector evaluado sobre la KR 2 C Este



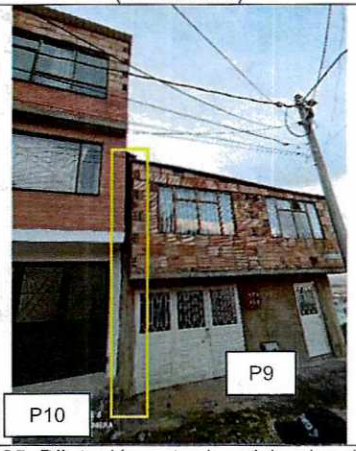
Fotografía 22. Dilatación entre las viviendas de la KR 2 C Este # 89 C – 15/09 Sur



Fotografía 23. Dilatación entre las viviendas de la KR 2 C Este # 89 C – 15/09 Sur. Tomada del DI-10248 (14/02/2017)



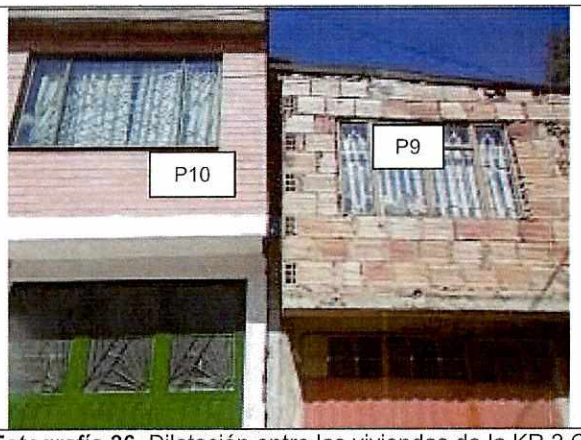
Fotografía 24. Muestra de fisuras en muro divisorio de la vivienda de la KR 2 C Este # 89 C – 09 Sur



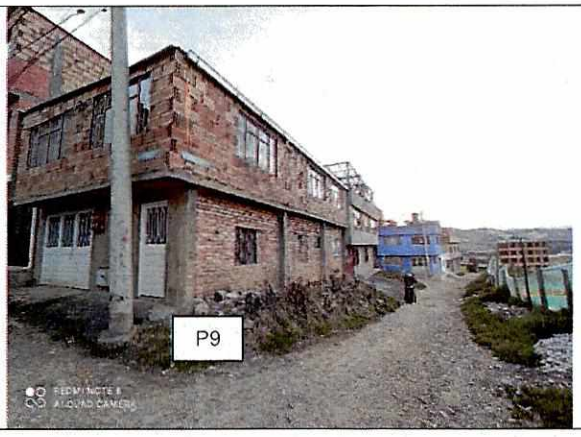
Fotografía 25. Dilatación entre las viviendas de la KR 2 C Este # 89 C – 09/03 Sur

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

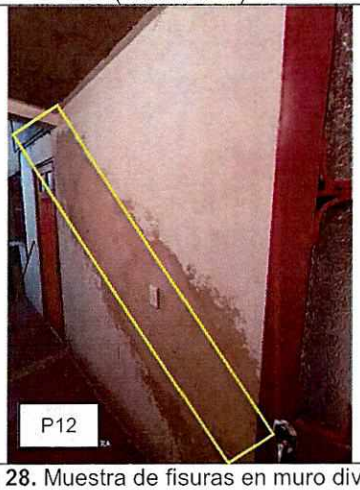
Código Postal: 111071



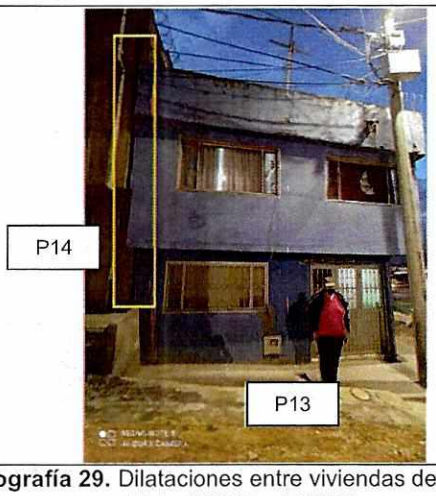
Fotografía 26. Dilatación entre las viviendas de la KR 2 C Este # 89 C – 09/03 Sur. Tomada del DI-10248 (14/02/2017)



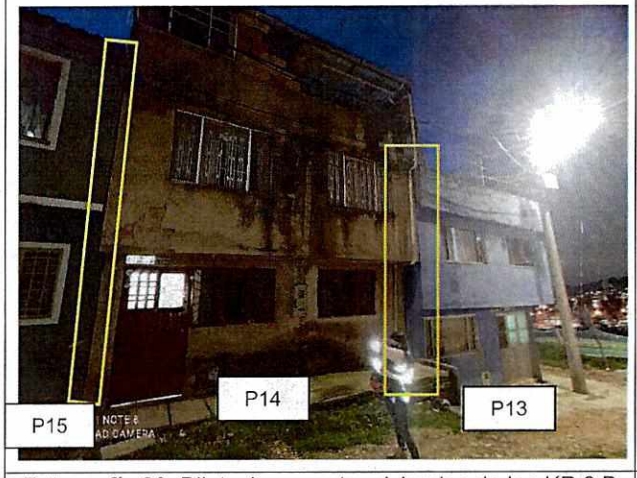
Fotografía 27. Sector de la intersección de la KR 2 C Este con CL 89 C Sur



Fotografía 28. Muestra de fisuras en muro divisorio de la vivienda de la KR 2 B Este # 89 C - 04 Sur



Fotografía 29. Dilataciones entre viviendas de las KR 2 B Este # 89 C – 03/09 Sur



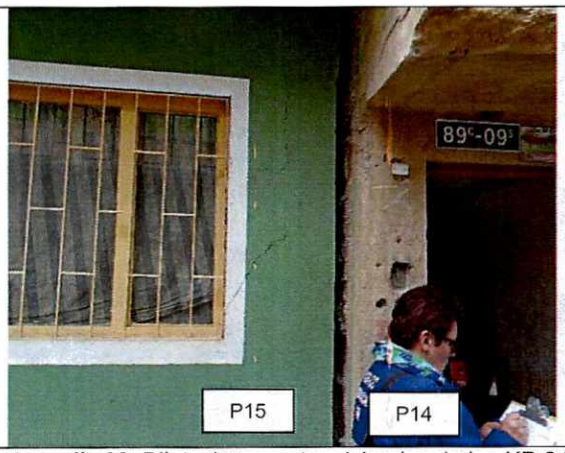
Fotografía 30. Dilataciones entre viviendas de las KR 2 B Este # 89 C – 03/09/13 Sur



Fotografía 31. Dilataciones entre viviendas de las KR 2 B Este # 89 C – 09/13 Sur

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

Código Postal: 111071



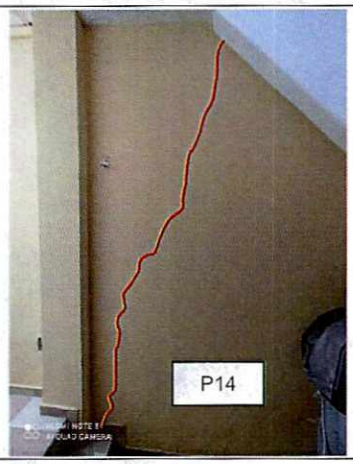
Fotografía 32. Dilataciones entre viviendas de las KR 2 B Este # 89 C – 09/13 Sur. Tomada del DI-10874 (24/08/2017)



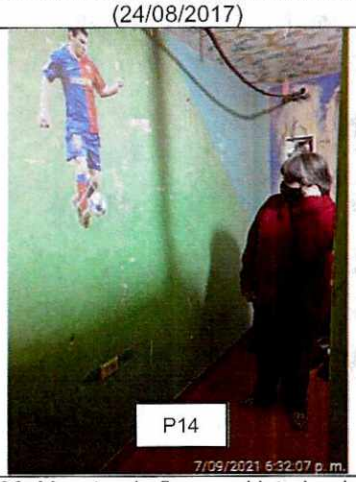
Fotografía 33. Fracturas en losetas de concreto del andén de la KR 2 B Este # 89 C – 13 Sur



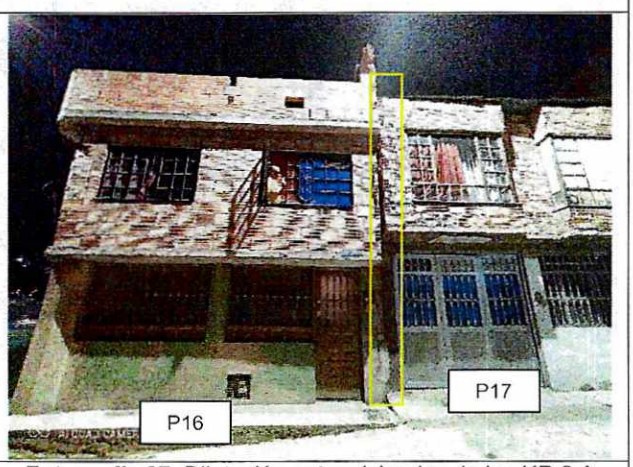
Fotografía 34. Fracturas en losetas de concreto del andén de la KR 2 B Este # 89 C – 13 Sur. Tomada del DI-10874 (24/08/2017)



Fotografía 35. Muestra de fisuras al interior de la vivienda de la KR 2 B Este # 89 C – 09 Sur



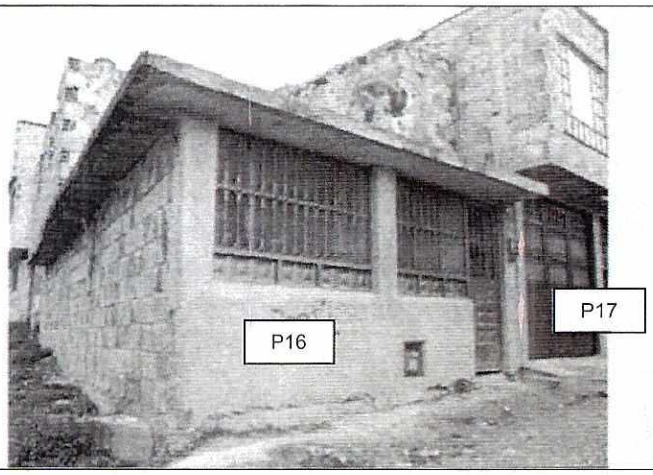
Fotografía 36. Muestra de fisuras al interior de la vivienda de la KR 2 B Este # 89 C – 09 Sur



Fotografía 37. Dilatación entre viviendas de las KR 2 A Este # 89 C – 02/06 Sur

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

Código Postal: 111071



Fotografía 38. Fachada de las viviendas de las KR 2 A Este # 89 C – 02/06 Sur. Tomada del DI-3260 (01/06/2007)

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Entre CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este	Muros en mampostería simple, muros en mampostería parcialmente confinada y pórticos en concreto reforzado	Residencial	1, 2, 3 y 4	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en las edificaciones evaluadas, que se localizan al interior del polígono de evaluación definido.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa, principalmente desde el exterior, de las condiciones físicas de las edificaciones localizadas dentro del polígono de evaluación definido entre CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este, Sector Catastral La Reforma y Barrio Progreso II Sector La Reforma, Localidad Usme.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el propósito de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones evaluadas y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Asimismo, se informan de las competencias del IDIGER.

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

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad, funcionalidad y/o habitabilidad de las edificaciones evaluadas, que se localizan dentro del polígono de evaluación definido entre CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este, Sector Catastral La Reforma y Barrio Progreso II Sector La Reforma, Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

- No es posible realizar inspección general al interior de la vivienda emplazada en el predio de la KR 2 A Este # 89 C – 02 Sur (predio P16), vivienda con recomendación de evacuación desde el año 2007 de acuerdo con el DI-3260 (2007), que permitiera identificar las condiciones físicas que presenta, no obstante, desde el exterior no se evidencian daños que puedan comprometer su estabilidad y funcionalidad.

15. RECOMENDACIONES

- Se reitera la recomendación dada por el IDIGER desde el año 2007, a los responsables de los predios localizados al interior del polígono de evaluación definido entre CL 88 B Sur y CL 89 C Sur y entre KR 1 y KR 5 A Este, Sector Catastral La Reforma y Barrio Progreso II Sector La Reforma, Localidad Usme, adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se incluya un análisis de interacción suelo-estructura, de la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica del suelo de fundación de carácter individual, de tal forma que permita establecer la(s) causas(s) detonante(s) de los procesos de asentamiento y el nivel de afectación estructural que eventualmente pudieran tener cada una de las edificaciones evaluadas. Estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retornar las edificaciones a condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas; todo esto garantizando que se cumplan 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, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la KR 2 A Este # 89 C – 02 Sur (predio P16), Barrio Progreso II Sector La Reforma, Localidad Usme, en el caso de no haber implementado acciones que garanticen adecuadas condiciones de estabilidad y habitabilidad de este inmueble, mantener la recomendación de evacuación de la vivienda en comento dada por el IDIGER desde el día 01 de junio de 2007, como se indica en el DI-3260 (2007), hasta tanto se implementen estas acciones.

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

Código Postal: 111071

- Es necesario mencionar que es responsabilidad del ejecutor de las obras que se están desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, Sector Catastral La Reforma, Localidad Usme, correspondiente al proyecto "Construcción del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A.", 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.

- Nos permitimos hacer las siguientes consideraciones para la empresa responsable de la obra que se ejecuta en el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, Sector Catastral La Reforma, Localidad Usme, correspondiente al proyecto "Construcción del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A."; 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.

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

Código Postal: 111071

- 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 la misma en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, dado que posiblemente los trabajos que se están desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, Sector Catastral La Reforma, Localidad Usme, correspondiente al proyecto "Construcción del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A.", han estado generando leve aumento de los daños evidenciados previo al inicio de la obra, y leves nuevas afectaciones en la infraestructura civil y en las edificaciones localizadas en el sector evaluado, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que realicen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción en el predio en comento ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes en la infraestructura civil y en las edificaciones aledañas. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el *Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano* del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, y verificar el cumplimiento con las especificaciones dadas en la Licencia de Construcción, por parte del responsable y/o responsables de la construcción que se está desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, Sector Catastral La Reforma, Localidad Usme. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector evaluado.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y a la Alcaldía Local de Usme, identificar, notificar y hacer seguimiento al responsable y/o responsables de la obra que se está desarrollando en el predio de la KR 1 # 89 A – 40 Sur, Sector Catastral La Reforma, Localidad Usme, correspondiente al proyecto "Construcción del Patio Garaje Troncal Caracas y futura Troncal Av. Boyacá – Transmilenio S.A.", con el propósito de notificarlos de las recomendaciones emitidas en el presente informe técnico. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector evaluado.

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

Código Postal: 111071

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

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23
Profesional de la Coordinación 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