DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14227
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER23150

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Angie Carolina Suárez Ramírez
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	18 de diciembre de 2019	**HORA:**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	KR 18R # 78B - 35 Sur	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X: 91856,91 Y: 93429,67			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Cumbre	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			5 M2			
UPZ:	68-El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			4			
LOCALIDAD:	19-Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**MENORES**	1	
CHIP:	AAA0171WUTD	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	24 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-36430**			

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

Según verificación realizada a la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, se pudo establecer que la dirección suministrada por la comunidad en el radicado de la referencia (*KR 18B # 78 – 23 Sur*) no existe y por tanto no corresponde a la dirección catastral del barrio visitado, logrando establecer que se trata de una ampliación en el tercer piso del predio P1 (*KR 18R # 78B - 35 Sur*) y del predio P2 (*KR 18R # 78B - 21 Sur).* La ampliación evaluada se encuentra emplazada en el costado occidental de la Carrera 18R entre Calle 78C Sur y Calle 78D Sur, sin frente directo sobre la vía, con acceso por los costados oriental y occidental a través de otros predios. Colinda al oriente, atravesando la Carrera 18R, con el predio P3 (*KR 19 # 79B – 68 Sur*), y al norte,

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

Código Postal: 111071

con el predio P4 (*KR 18R # 78B – 33 Sur*), el cual corresponde actualmente a un predio que ha sido adecuado por el IDIGER. De acuerdo con la responsable de la ampliación evaluada, la Señora Angie Carolina Suárez Ramírez, a esta le corresponde la nomenclatura KR 19 # 79B – 23 Sur.

Adicionalmente, se aclara que la dirección del predio P3 de acuerdo con la placa domiciliaria corresponde a la *KR 19 # 79B – 68 Sur*, no obstante la dirección catastral correspondiente es la *KR 18R # 78C – 68 Sur*.

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.

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 Secretaria 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 edificación.

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.

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

Código Postal: 111071

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Actividades de la Construcción

6. ANTECEDENTES

El barrio La Cumbre de la localidad Ciudad Bolívar, donde se ubica la ampliación evaluada, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 1611 del 24 de noviembre de 1993, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

Según los planos normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por remoción" 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), actualizados por las Resoluciones 1060 de 2018 y 1483 de 2019 respectivamente de la Secretaría Distrital de Planeación, la ampliación evaluada se encuentra dentro de una zona de amenaza alta por remoción en masa. Adicionalmente, está delimitada en un polígono de suelos de protección por riesgo de la Resolución 1482 de 2019, a partir de las recomendaciones realizadas en el DI-7140 (ver Figura 1).

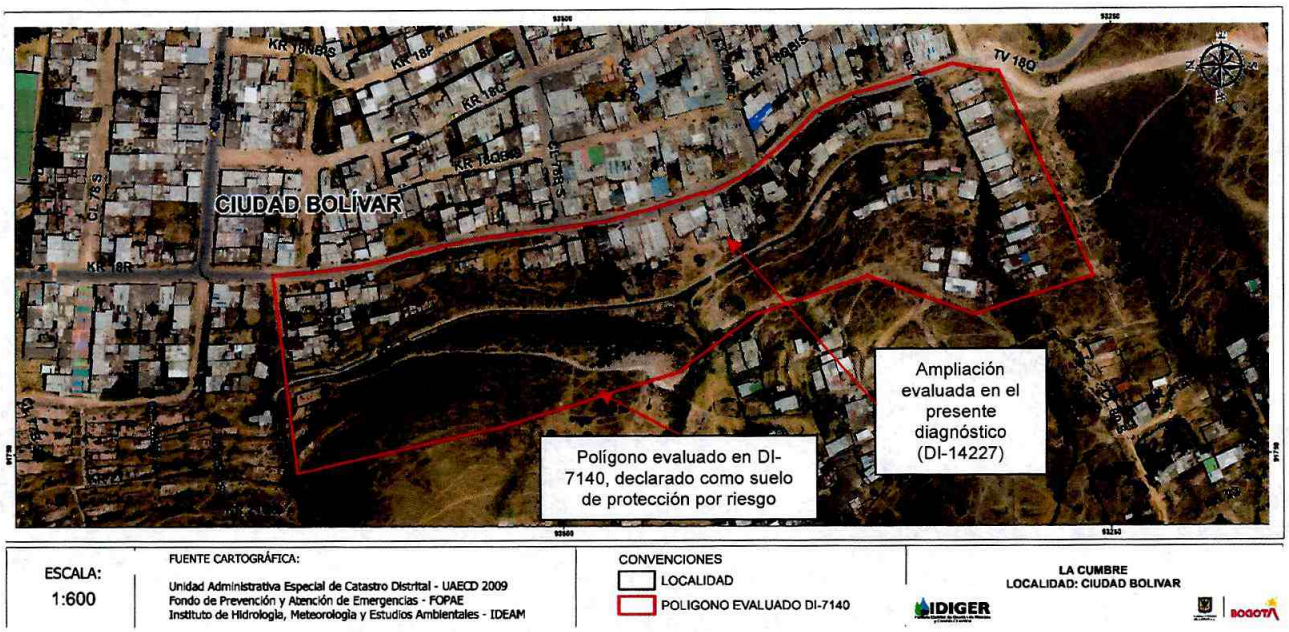


Figura 1. Polígono evaluado en DI-7140 correspondiente al barrio La Cumbre de la Localidad Ciudad Bolívar.

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 a los predios donde se emplaza la ampliación evaluada, relacionados a continuación (ver Tabla 1), los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios donde se emplazada la ampliación evaluada.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-7140	18/01/2014

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

Código Postal: 111071

En el documento DI-7140, se evaluaron las condiciones de riesgo de los predios localizados dentro del polígono delimitado desde la Carrera 18R hasta media ladera, en el tramo comprendido entre la Calle 78A Sur y la Calle 80 Sur (ver Figura 1), encontrando que la estabilidad y la habitabilidad de algunas viviendas estaban comprometidas en el corto plazo, y las que no, podrían estarlo en el mediano plazo, a causa de procesos de remoción en masa de carácter retrogresivo presentados en el sector y de deficiencias constructivas evidenciadas en las edificaciones.

Se recomendó incluir a los habitantes de la totalidad de las edificaciones que se localizaban en el polígono estudiado (66 edificaciones) en el programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo bajo prioridad técnica 1, y, en cuanto a los correspondientes lotes vacíos, se recomendó no construir ni urbanizar en estos predios debido a la alta amenaza presentada ante la ocurrencia de procesos de remoción en masa, y declararlos suelos de protección por riesgo.

Según el diagnóstico en comento, las principales causas de los procesos de remoción en masa presentados sobre la ladera corresponden a:

- Alta susceptibilidad del horizonte orgánico y suelos arcillosos presentes en el sector, frente al contacto con el agua.
- Disposición estructural desfavorable de las capas de areniscas y arcillolitas que controlan la inclinación de la ladera, favoreciendo la ocurrencia de procesos de inestabilidad, debido a la presencia de suelos arcillo-arenosos y horizonte orgánico que reposan discordantemente sobre los planos de estratificación.
- La carencia de medidas para el manejo de las aguas servidas, y de escorrentía superficial y subsuperficial que discurren hacia la parte media de la ladera, y adicionalmente, la falta de mantenimiento de las cunetas de la carrera 18R en el sector evaluado.
- La carencia de un sistema adecuado de estabilización y/o protección geotécnica tanto del talud de corte vial, como de los rellenos conformados posiblemente para el emplazamiento de las viviendas que se encuentran en el sector.

A partir del DI-7140 y de la información existente en las bases de datos del Programa de Reasentamiento de Familias disponibles en el IDIGER, se logró establecer que la ampliación evaluada en el presente diagnóstico está emplazada sobre predios donde ya existen procesos de reasentamiento asociados, los cuales fueron destinados como suelo de protección por riesgo de remoción en masa y por ende está restringido su uso urbano (ver Tabla 2).

Tabla 2. Procesos de reasentamiento desarrollados en los predios donde se emplaza la ampliación evaluada

IDENTIFICADOR	DIRECCIÓN DEL PREDIO	ESTADO
2014-C01-00692	KR 18R # 78B – 35 SUR	Asignación de recursos
2014-C01-00691	KR 18R # 78B – 35 SUR	Avalúo comercial
2015-OTR-01505	KR 18R # 78B – 21 SUR	Selección de alternativa habitacional
2013-C01-00736	KR 18R # 78B – 21 SUR	Desactivado

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 2 se presenta la ubicación de la ampliación evaluada, el cual se encuentra emplazada en el barrio La Cumbre de la Localidad Ciudad Bolívar.

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

Código Postal: 111071

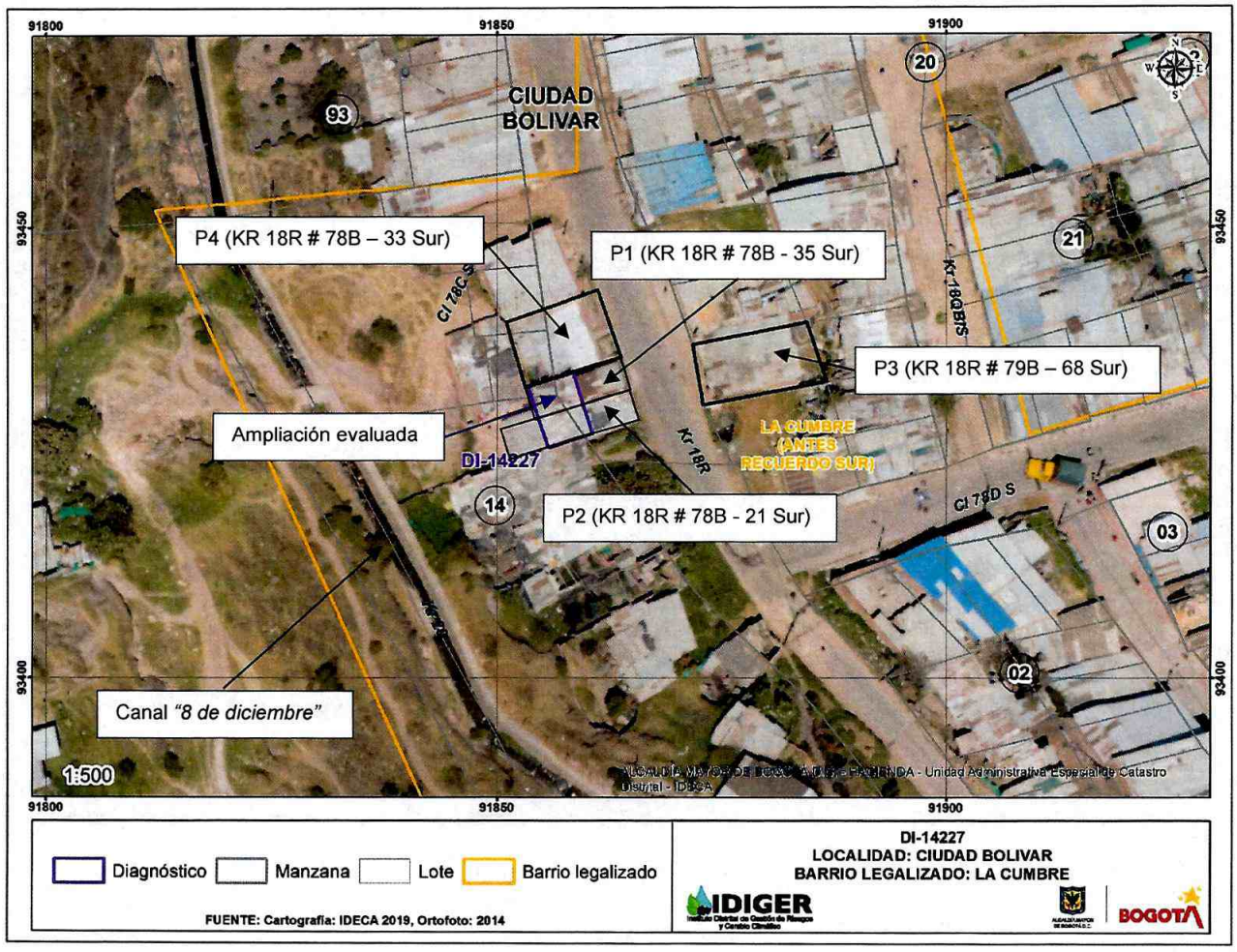


Figura 2. Localización general de la ampliación evaluada, barrio La Cumbre de la Localidad Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 18 de diciembre de 2019 a la ampliación evaluada, encontrando que el sector, específicamente el que corresponde con el costado occidental de la vía de la Carrera 18R, pertenece a un sector no consolidado urbanísticamente, emplazado en una zona de ladera de pendiente media-alta (ver Fotografías 1 y 2), donde se emplazan edificaciones de uno (01) y dos (02) niveles con mampostería simple y con materiales de recuperación. Los asentamientos humanos informales no cuentan con placa domiciliaria ni con ningún tipo de nomenclatura urbana oficial.

La ampliación evaluada se encuentra emplazada sobre la ladera localizada en el costado occidental de la vía de la Carrera 18R, entre calles 78C Sur y 78D Sur, sin frente directo sobre la vía, con acceso por los costados oriental y occidental a través de otros predios. Colinda al oriente, atravesando la Carrera 18R, con el predio P3 (*KR 18R # 79B – 68 Sur*), y al norte, con el predio P4

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

Código Postal: 111071

(*KR 18R # 78B – 33 Sur*), el cual corresponde actualmente a un predio que ha sido adecuado por el IDIGER dentro del Programa de Reasentamiento adelantado en la zona (ver Fotografías 3 y 4).

La ampliación evaluada consta de un solo nivel construido con mampostería simple, entrepiso en madera y cubierta liviana, la cual está soportada en el costado norte sobre una estructura de concreto, y en el costado sur sobre muros en mampostería simple y elementos de madera tipo parales, haciendo claridad que estos últimos se apoyan a su vez sobre muros de mampostería (ver Fotografías 5, 6, 7 y 8).

En la parte media de la ladera, a una distancia aproximada de 15 m en ascenso desde la ampliación evaluada, se localiza el canal *"8 de diciembre"* sobre el cual se depositan residuos sólidos y líquidos (ver Fotografías 9 y 10).

Se realizó la inspección al interior de la ampliación en compañía de la Señora Angie Carolina Suárez Ramírez y su señora madre la Señora Carlina Lucila Ramírez Mahecha, quien es la propietaria del predio P1, donde se constató la presencia de fisuras de tendencia diagonal, de aproximadamente 1 mm de abertura, 0,30 m de longitud y un área de afectación de 0,5 m^2 en la parte central de uno de los muros divisorios de la vivienda. Adicionalmente, en el muro del costado oriental que sirve de soporte a la ampliación, se observó la presencia de humedad en un área aproximada de 4,5 m^2 (ver Fotografías 11 y 12). Esta humedad, según lo manifestado por la señora Angie Suárez se debe al rebose de agua hacía la ladera que se presenta ocasionalmente en el canal "*8 de diciembre*".

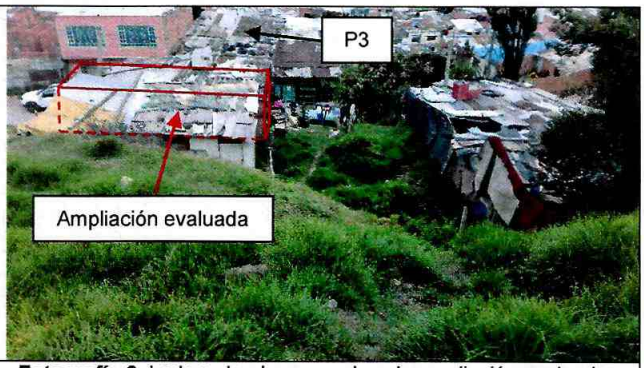
9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas en la ampliación evaluada y construcción de asentamientos en la parte alta de la ladera, aproximadamente en la Calle 78D Sur con Carrera 20
- Ausencia tanto de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial como de sistemas de protección en la ladera entre la Carrera 18R y el canal "*8 de diciembre*"
- Falta de mantenimiento, de control y/o de capacidad hidráulica del canal "*8 de diciembre*"

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



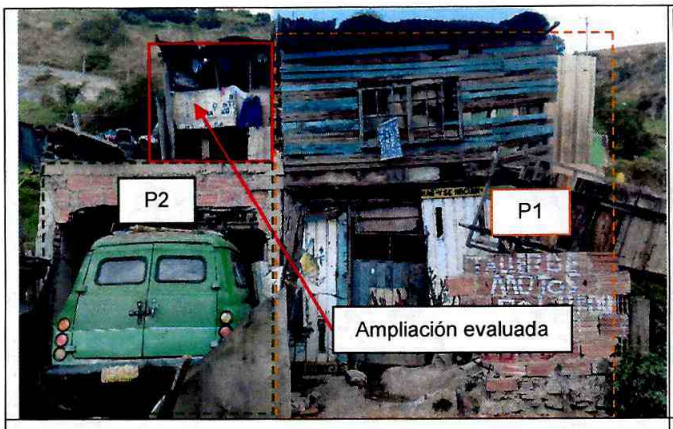
Fotografía 1. Ladera donde se emplaza la ampliación evaluada, visto desde la Carrera 18R.



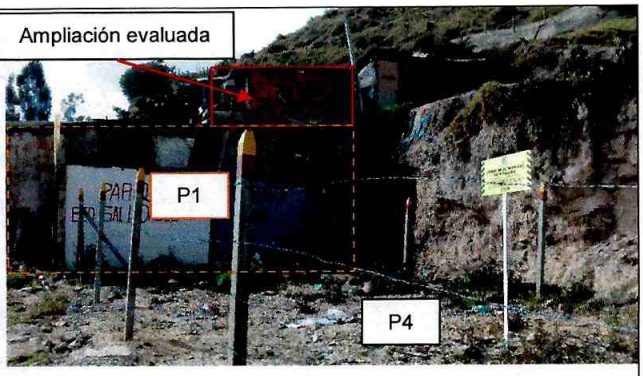
Fotografía 2. Ladera donde se emplaza la ampliación evaluada, visto desde media ladera.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 3. Vista frontal desde la Carrera 18R, de la ampliación evaluada



Fotografía 4. Vista lateral de la ampliación evaluada y del predio P2, desde costado norte



Fotografía 5. Vista de la ampliación evaluada, desde costado norte



Fotografía 6. Vista de la ampliación evaluada, desde costado sur



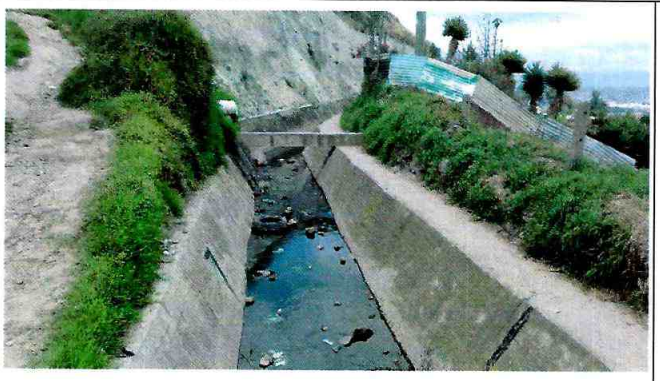
Fotografía 7. Fachada de la ampliación evaluada



Fotografía 8. Parte frontal de la ampliación evaluada que está apoyada sobre elementos de madera que a su vez se soportan en muros de mampostería

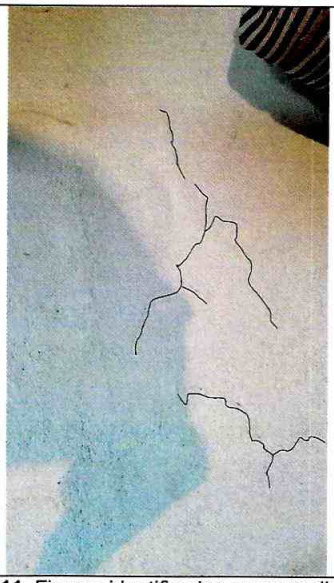
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografía 9 y 10. Disposición de residuos en canal *"8 de diciembre"*.



Fotografía 11. Fisuras identificadas en muro divisorio de la ampliación evaluada.



Fotografía 12. Humedad existente en muro oriental que sirve de soporte para la ampliación evaluada

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en la ampliación evaluada.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 19 # 79B – 23 Sur	Mampostería simple	Vivienda	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Código Postal: 111071

5

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

- Reactivación de movimientos en masa que puedan afectar la estructura y comprometer la habitabilidad de la ampliación, teniendo en cuenta que se encuentra en una zona de amenaza alta frente a movimientos en masa y sobre suelo de protección por riesgo, por lo cual se restringió su uso urbano.

- Aumento progresivo de las afectaciones identificadas en la ampliación evaluada.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la ampliación evaluada.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la ampliación y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Así mismo, se informa de las competencias de IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- Pese a las afectaciones identificadas, la estabilidad estructural y habitabilidad de la ampliación emplazada sobre los predios P1 (KR 18R # 78B - 35 Sur) y P2 (KR 18R # 78B - 21 Sur), Barrio La Cumbre de la Localidad Ciudad Bolívar, actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.
- De acuerdo con el DI-7140 y de la información existente en las bases de datos del Programa de Reasentamiento de Familias disponibles en el IDIGER, se logró establecer que la ampliación evaluada en el presente diagnóstico está emplazada sobre predios donde ya existen procesos de reasentamiento asociados, los cuales fueron destinados como suelo de protección por riesgo de remoción en masa, motivo por el cual está restringido el uso urbano en estos predios.
- Teniendo en cuenta las condiciones observadas durante la visita técnica adelantada, se mantienen las condiciones de riesgo descritas en el Diagnostico Técnico DI-7140.

- Al parecer, el canal *"8 de diciembre"* ocasionalmente presenta desbordamientos que pueden incidir en las condiciones de estabilidad de la ladera.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar:

    - Desde su competencia y en virtud de lo establecido en el Art. 10 del Decreto 555 de 2017, mediante el cual se corrige el Art. 135 de la Ley 1801 de 2016 "Código Nacional de Policía y Convivencia", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano y usos del suelo, así como la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito.

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

Código Postal: 111071

- De acuerdo con sus competencias, adelantar las acciones de control urbano en el sector evaluado, en concordancia con lo establecido en el Art. 14 del Decreto 1203 de 2017, con el propósito de garantizar la no ocupación indebida de las zonas con declaratoria de Alto Riesgo No Mitigable y suelo de protección por riesgo, entre ellas, la ampliación evaluada en el presente documento.

- Adelantar labores de vigilancia y control sobre la disposición de residuos en el canal *"8 de diciembre"*, con la finalidad de garantizar condiciones adecuadas de servicio en la estructura hidráulica.

- 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 de la ampliación y del sector evaluado.

- Al responsable y/o responsables de la ampliación evaluada, dirigirse a las entidades competentes en la solución de la problemática habitacional, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para adquisición de vivienda. Estas entidades corresponden a nivel nacional al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo, y a nivel distrital, a la Secretaría Distrital de Hábitat con su Programa Integral Vivienda Efectiva - PIVE y/o a las Cajas de Compensación Familiar.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP y a la señora Carlina Lucila Ramírez Mahecha, agilizar el proceso de reasentamiento del predio P1 (KR 18R # 78B - 35 Sur), teniendo en cuenta que pese a la recomendación de evacuación y al proceso de reasentamiento en curso, la señora Carlina Ramírez continúa ocupando una parte de este predio.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar labores de mantenimiento y revisión de la capacidad hidráulica del canal "*8 de diciembre*".

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Jairo William Torres Becerra Profesión: Ingeniero Civil.
Responsable 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