DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15669
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5376585

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	13	**MÓVIL:**	4	
FECHA:	02 de mayo de 2021	**HORA:**	07:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 100143.50 Y_1: 98607.45 X_2: 100163.34 Y_2: 98604.94 X_3: 100162.42 Y_3: 98597.27 X_4: 100142.84 Y_4: 98599.91		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Triunfo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				45 M2		
UPZ:	96 – Lourdes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				10		
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**		5	**MENORES**	5
CHIP:	AAA0033WONN	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
ÁREA INSPECCIONADA:	154 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				**CR-40160**		

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. 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.

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

Código Postal: 111071

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento 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 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

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio El Triunfo de la Localidad Santa Fe, donde se localiza el predio evaluado, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución de Legalización 1126 del 18 de

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

Código Postal: 111071

diciembre de 1996 por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes específicamente del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior, se indica que, en materia de riesgo, no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Al costado norte del predio evaluado se localiza una zona de ladera que se encuentra cubierta por el CT-4439, adenda del Concepto Técnico de Legalización del Barrio Ramírez, CT-4351. Esta zona de ladera se identifica como lote 01 de la manzana Z2, y se sitúa en una zona de amenaza baja y riesgo bajo por movimientos en masa. En el CT-4351 se recomendó de manera generalizada, controlar la erosión con obras de drenaje, a fin de evitar que se puedan presentar condiciones de inestabilidad a futuro en las calles del Barrio Ramírez.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio y zona de ladera evaluada, situado en la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe.

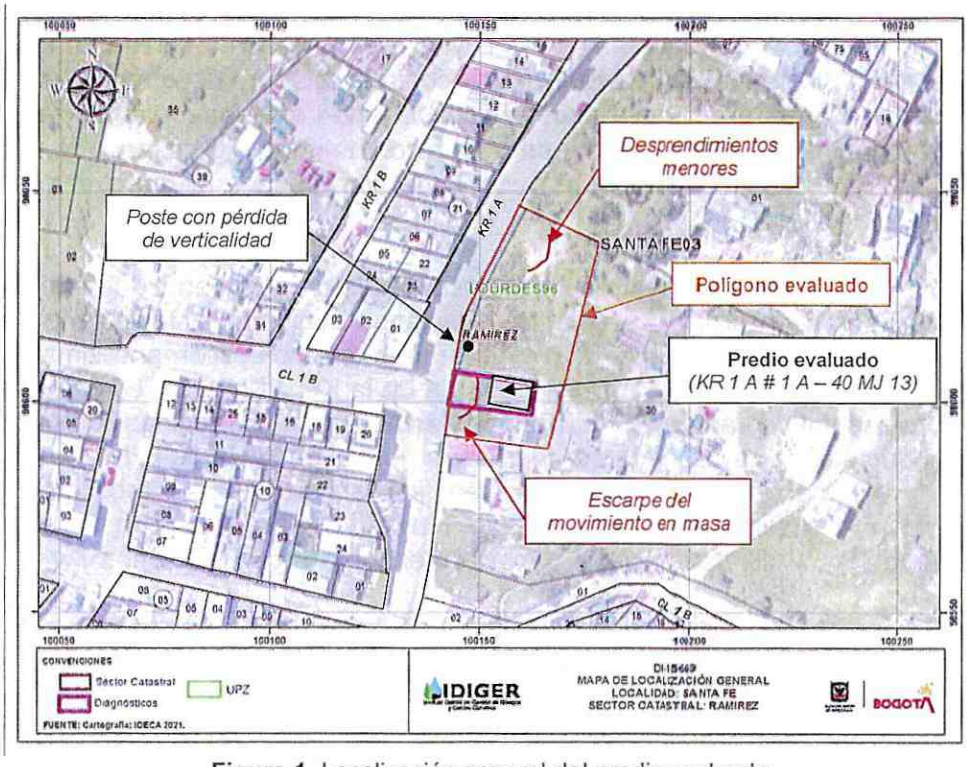


Figura 1. Localización general del predio evaluado

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, en compañía de un funcionario de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, el día del 02 de mayo de 2021 realizó visita técnica al predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente media, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas en buen estado, donde se han realizado taludes de corte y relleno para el emplazamiento de edificaciones principalmente de un solo nivel, de uso residencial.

El acceso al predio evaluado se da principalmente por unas escalinatas en concreto hidráulico que colindan directamente con la vía de la KR 1A, localizadas en el costado suroccidental del predio, no obstante, al predio también se puede llegar por unos senderos peatonales sobre la ladera y escalinatas en piedra a las cuales se puede acceder por la vía de la CL 1B, por el costado oriental del predio. El predio evaluado se localiza al costado oriental de la vía de la KR 1 A, aproximadamente a una distancia horizontal cercana de 9 m desde la vía, en la parte alta de una ladera de aproximadamente 5 m de altura, con cobertura vegetal. Este predio corresponde al primer predio al que se tiene acceso por las escalinatas en concreto localizadas en la KR 1 A (ver Fotografías 1 y 2).

En el predio evaluado se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada, y cubierta posiblemente con tejas de fibrocemento a un agua con inclinación descendente hacia el costado occidental de la misma, que no cuenta con elementos de recolección y conducción de las aguas lluvias, por lo que la totalidad de las de estas caen sobre la vivienda, se depositan de manera no controlada sobre la zona de ladera localizada al costado occidental del predio; es decir, entre la vivienda evaluada y la vía de la KR 1 A. Para el emplazamiento de esta vivienda se realizaron taludes de relleno que se encuentran confinados por muros en mampostería confinada tipo bloques de aproximadamente 3 m de altura (ver Fotografías 3 y 4).

El evento de emergencia se atiende por el deslizamiento del material que conforma la zona de ladera localizada al costado occidental de la vivienda evaluada; esto es, entre la vivienda y la KR 1 A, en un volumen cercano a 7 m^3, generando un escarpe de aproximadamente 1 m de altura, 8 m de longitud (medido paralelo a la vía de la KR 1 A); cuya corona se localiza a una distancia horizontal cercana a 2,5 m, medida desde el costado occidental de la vivienda hacia la KR 1 A, que alcanza a depositarse de manera parcial en la vía de la KR 1 A (ver Fotografías 5 y 6). En la base de este escarpe se identifica la ruptura de 2 tuberías, que al parecer corresponden a tuberías de alcantarillado pluvial, de acuerdo con lo informado por el funcionario de la EAAB, que hace presencia en el punto (ver Fotografías 7 y 8).

Se inspecciona el interior de la vivienda, sin evidenciar daños relacionados con el movimiento en masa. Se observa un leve pandeo del muro de confinamiento del material de relleno sobre el que se apoya la vivienda, no evidenciando fisuras o grietas en este que puedan indicar condiciones de inestabilidad. De acuerdo con lo manifestado por la comunidad este muro siempre ha presentado esa condición.

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

Código Postal: 111071

Se realiza inspección en la zona de ladera localizada al costado norte de la vivienda evaluada, no identificando condiciones de inestabilidad tipo grietas de tracción, no obstante, se identifican algunas zonas de la ladera que presentan desprendimientos parciales de material con un volumen inferior a 1 m^3, que se podrían depositar parcialmente sobre la vía de la KR 1 A (ver Fotografías 9 y 10). Al costado noroccidental de la vivienda se identifica un poste al parecer de energía eléctrica que presenta leve pérdida de verticalidad hacia la vía de la KR 1 A (ver Fotografías 1 y 2).

9. POSIBLES CAUSAS

- Ruptura en las tuberías, al parecer de alcantarillado pluvial, localizadas en la parte intermedia de la ladera sobre la que se emplaza la vivienda evaluada.
- Saturación del material de la ladera sobre la que se emplaza la vivienda evaluada, acrecentada por la inclinación de las tejas de cubierta de la vivienda evaluada y por la ausencia de elementos de recolección y conducción de estas.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Ladera donde se emplaza el predio evaluado, visto de norte a sur



Fotografía 2. Vivienda evaluada, vista desde la parte baja de la ladera, sobre la KR 1 A, de norte a sur



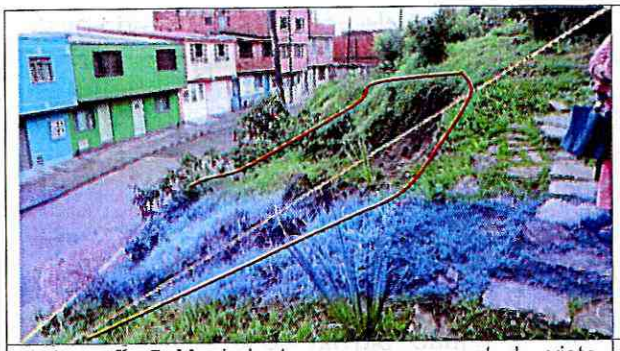
Fotografía 3. Vista frontal de la vivienda evaluada, desde la KR 1 A



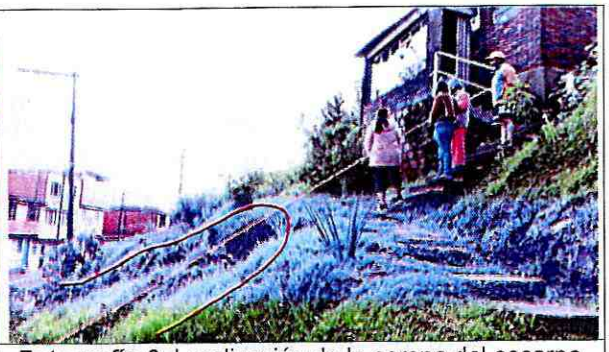
Fotografía 4. Vivienda evaluada, vista desde la parte baja de la ladera, sobre la KR 1 A, de sur a norte

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

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Movimiento en masa presentado, visto de sur a norte



Fotografía 6. Localización de la corona del escarpe con respecto a la vivienda evaluada



Fotografía 7. Escarpe evidenciado, visto de sur a norte



Fotografía 8. Escarpe evidenciado, visto de norte a sur



Fotografía 9. Zona de ladera localizada al norte de la vivienda evaluada, visto desde la parte alta



Fotografía 10. Zona de ladera localizada al norte de la vivienda evaluada, visto desde la parte baja

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

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Desprendimientos de material de ladera depositados parcialmente en el carril oriental de la vía de la KR 1 A

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

- Es posible que el movimiento en masa identificado al costado occidental de la vivienda evaluada avance y se amplíe afectando directamente el talud de relleno sobre el que se apoya la vivienda.

- Es posible que se puedan presentar aumentos en el material deslizado, que se localiza al costado occidental de la vivienda evaluada, y nuevos desprendimientos en la zona de ladera que se localiza al costado norte de la vivienda evaluada, que podrían depositarse en la vía de la KR 1 A.

- Posible aumento progresivo en la inclinación que presenta el poste de energía eléctrica localizado al costado noroccidental de la vivienda evaluada, contiguo a la KR 1 A.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la ladera donde se localiza la vivienda evaluada.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vía de la KR 1 A, en el tramo localizado al costado occidental de la zona evaluada.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, mediante Formato No. 6503.

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

Código Postal: 111071

- Se da recomendación de restricción de uso, por un lado, del carril oriental de la vía de la KR 1 A, en una longitud cercana a 50 m y un ancho de 1,5 m, desde el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, hacia el norte, y por otro lado, de la zona de ladera al occidente del predio evaluado, mediante Formato No. 6504.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5376585

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
6503	02/05/2021	Romualda Chaparro Daza	Evacuación de la vivienda emplazada en el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe.
6504	02/05/2021	Alcaldía Local de Santa Fe	Restricción de uso del carril oriental de la vía de la KR 1 A, en un área de aproximadamente 75 m^2, desde el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13 hacia el norte, y de la zona de ladera al occidente del predio en comento.

- 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 vivienda evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informan las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el posible avance del movimiento en masa identificado al occidente de la vivienda, que podría afectar el talud de relleno sobre el que se emplaza.

- La funcionalidad del carril oriental de la vía de la KR 1 A, frente a la zona evaluada, se encuentra parcialmente comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la posible continuación y aumento en los desprendimientos del material de ladera.

- La estabilidad de la ladera donde se emplaza el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los movimientos en masa identificados.

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

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en este, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la zona de ladera localizada al costado occidental de la vivienda.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias, acoger la recomendación de restricción de uso, por un lado, del carril oriental de la vía de la KR 1 A, en una longitud cercana a 50 m y un ancho de 1,5 m, desde el predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, hacia el norte, y por otro lado, de la zona de ladera al occidente del predio evaluado, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en la ladera.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, implementar elementos de recolección y conducción de aguas lluvias para evitar la disposición de estas directamente sobre la ladera, y de esta manera reducir su contribución a la saturación de este material.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, de manera preventiva, adelantar el correspondiente mantenimiento y/o mejoramiento de los elementos de confinamiento del talud de relleno sobre el que se emplaza la vivienda evaluada, teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas y las condiciones de pandeo que presenta.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias, identificar al responsable y/o responsables de implementar las correspondientes acciones de protección y/o estabilización de la ladera evaluada, especialmente de la zona de ladera localizada al occidente del predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, con el propósito de garantizar su estabilidad y de evitar nuevos desprendimientos o condiciones de inestabilidad. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, adelantar la correspondiente inspección y reparación de las tuberías que evidencian daños, en la zona contigua al predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, con el propósito de evitar posibles filtraciones de agua sobre la ladera, debido a escapes o fugas en estos elementos. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la empresa ENEL-CODENSA, adelantar una verificación de la estabilidad en los postes de energía localizados al costado noroccidental del predio de la KR 1 A # 1 A – 40 MJ 13, Barrio El Triunfo, Localidad Santa Fe, con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para evitar los riesgos asociados. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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 de la zona evaluada.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil *Contratista*
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Nelson David Millán Del Valle Profesional Especializado 222-23 *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático*

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

Código Postal: 111071