1

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-13513
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER10469

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Sandra Janeth Robles Blanco - Comunidad.
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	17 de julio de 2019	**HORA:**	8:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 3B Este No. 161 -04 (P1) Carrera 3B Este No. 161 -15 (P2) Carrera 3B Este No. 161-61 (P3) Carrera 3B Este No. 161 -25 (P4) Calle 161 A No. 3B – 28 Este (P5) Calle 162 No. 3A -09 Este (P6)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 106971 Y_1: 114848 X_2: 106988 Y_2: 114830 X_3: 106959 Y_3: 114808 X_4: 106937 Y_4: 114825		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Cerros del Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			200 m²		
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**MENORES**	2
CHIP:	AAA0115JTYN (P1) AAA0115JTZE (P2) AAA0158SFNX (P3) AAA0115JUAF(P4) AAA0142MDEA (P5) AAA0115JPJZ (P6)	**PREDIOS EVALUADOS**			6		
AREA INSPECCIONADA	1000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-34539		

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

- Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

- Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- De acuerdo con lo manifestado por la comunidad durante a visita técnica, la dirección de la zona para la cual se solicita evaluación corresponde a los predios P1, P2, P3 y P4, y no a la Calle 161 con Carrera 3 A, como lo indica el radicado 2019ER10469.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

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

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa.

6. LOCALIZACIÓN

La Tabla 1 presenta la nomenclatura de los predios evaluados y la Figura 1 presenta la ubicación del polígono evaluado en el barrio Cerros del Norte de la localidad de Usaquén.

Tabla 1. Nomenclatura de los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	CHIP
P1	Carrera 3B Este No. 161 -04	AAA0115JTYN
P2	Carrera 3B Este No. 161 -15	AAA0115JTZE
P3	Carrera 3B Este No. 161-61	AAA0158SFNX
P4	Carrera 3B Este No. 161 -25	AAA0115JUAF
P5	Calle 161 A No. 3B – 28 Este	AAA0142MDEA

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

No.	DIRECCIÓN	CHIP
P6	Calle 162 No. 3A -09 Este	AAA0115JPJZ

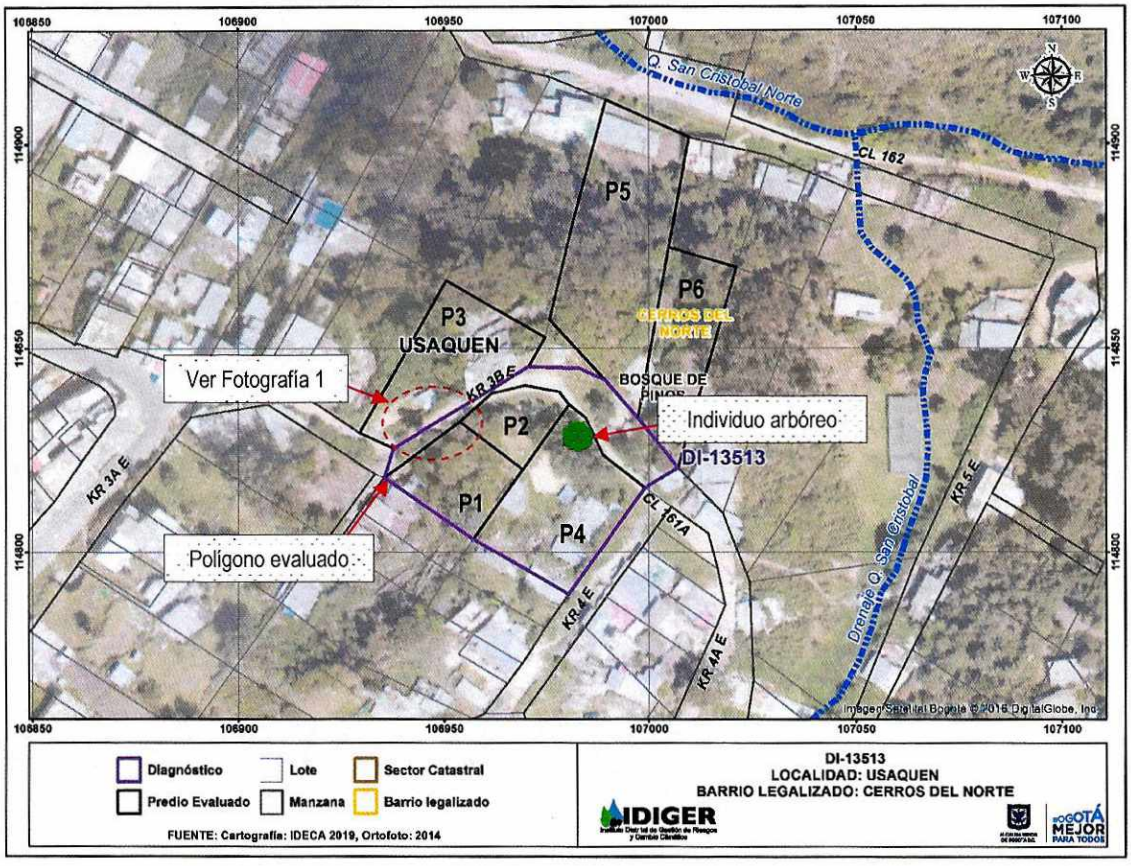


Figura 1. Ubicación del polígono evaluado en el barrio Cerros del Norte de la localidad de Usaquén

7. ANTECEDENTES:

El barrio Cerros del Norte de la localidad de Usaquén fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 120 del 18 de agosto de 1982 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER no emitió Concepto Técnico de riesgo.

Según el plano Normativo de "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), actualizado por la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación; los predios evaluados en el presente Diagnostico Técnico presentan categorización de amenaza media-alta por movimientos en masa.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Radicado IDIGER No. 2019ER10469, el día 17 de julio de 2019 se realizó visita técnica al polígono que se presenta en la Figura 1, en compañía de la Sra. Tránsito Robayo, habitante del sector evaluado. El polígono se localiza en una zona de ladera, de consolidación urbanística parcial y vías de acceso vehicular en afirmado. En la ladera se realizaron cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de vías y viviendas, por lo que las edificaciones están construidas de forma escalonada. En términos generales, las viviendas cuentan con uno o dos niveles y están construidas en material de recuperación, mampostería simple o mampostería parcialmente confinada.

La inspección visual adelantada en el presente Diagnóstico Técnico se concentró en el talud de corte existente en cercanía de los predios P1 y P2, y el individuo arbóreo localizado frente al predio P4, (ver Figura 1). A continuación, se describe brevemente lo observado durante la visita técnica:

En el polígono evaluado se localizan los predios P1 y P2, donde se encuentra un talud de corte de aproximadamente 10 m de altura, 60 m de longitud e inclinación cercana a la vertical, formado por areniscas fracturadas con planos de estratificación y diaclasamiento que favorecen la formación y el desprendimiento de cantos y bloques de roca. El talud carece de obras de protección y manejo de aguas, y en su mayoría carece de cobertura vegetal y presenta procesos erosivos. En la base del talud se encuentra una vía vehicular en afirmado que corresponde a la Carrera 3B Este, y en la corona del talud se encuentran dos viviendas de un nivel, construidas en mampostería simple y material de recuperación, con cubierta en tejas de asbesto-cemento y zinc, (ver Fotografías 1 a 3).

No fue posible una inspección visual de toda la corona del talud, debido a problemas de seguridad y a que esta zona se encuentra cubierta de vegetación, escombros y basura; sin embargo, en la zona inspeccionada no se identificaron grietas ni deformaciones en el talud, (ver Fotografía 4).

La inspección visual de las viviendas ubicadas en la corona del talud se realizó desde el exterior, observando deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento, pero sin identificar afectaciones en los elementos visibles. Tampoco se observaron hundimientos ni agrietamientos en el suelo localizado alrededor de las viviendas, (ver Fotografía 5).

Hacia la base del costado occidental del talud, frente al predio P3, la roca se encuentra muy fracturada y se identificó un bloque de roca desprendido de aproximadamente 0.3 m^3, cuya caída no compromete la funcionalidad de la vía, (ver Fotografías 6 a 7).

En el predio P3 se encuentra una vivienda de dos niveles, construida en material de recuperación y mampostería sin confinamiento, con cubierta en tejas plásticas y de zinc. Durante la inspección visual realizada en compañía de la Sra Tránsito Robayo, no se identificaron daños en los elementos visibles que conforman la vivienda, (ver Fotografía 8).

Al costado norte del talud, frente al predio P4, se encuentra un individuo arbóreo de aproximadamente 25 m de altura, durante la inspección realizada no se observaron daños en las viviendas cercanas causados por el árbol, pero éste presenta pérdida de verticalidad hacia la vía de la Carrera 3B Este, y al parecer algunas raíces se encuentran expuestas. Adicionalmente, la comunidad manifestó que recientemente han ocurrido desprendimientos de varias ramas del árbol, (ver Fotografía 9).

Una eventual caída del árbol comprometería la funcionalidad de la vía de la Carrera 3B Este y la estabilidad estructural de las viviendas localizadas en los predios P5 y P6; estas corresponden a viviendas de un nivel, construidas en material de recuperación, las cuales se encuentren construidas debajo del nivel de la vía, (ver Fotografías 10 y 11). Durante la visita técnica no fue posible ingresar a estas viviendas, pero desde el exterior no se observaron daños en los elementos visibles.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

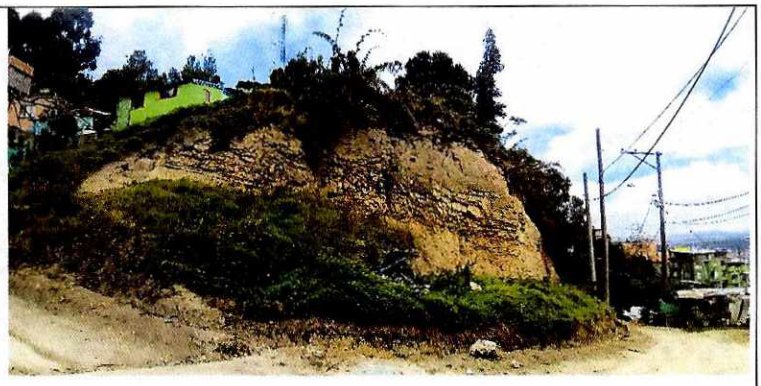
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

9. REGISTRO FOTOGRAFICO:



Fotografía 1. Vista del polígono evaluado. Se observa el talud de corte vial y la vía de la Carrera 3B Este.



Fotografía 2. Vista occidental del talud de corte evaluado.



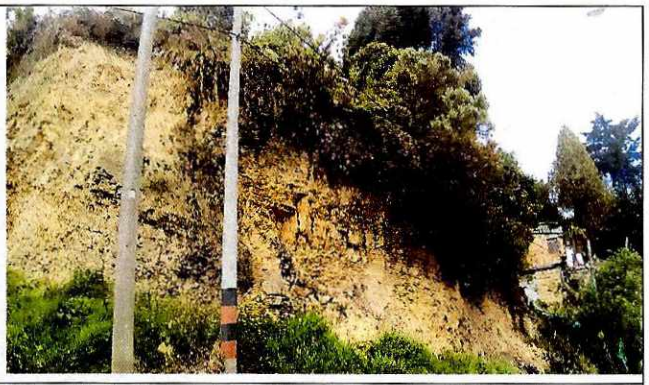
Fotografía 3. Vista general de las viviendas localizadas en la corona del talud.



Fotografía 4. La corona del talud se encuentra cubierta de vegetación, escombros y basura.



Fotografía 5. No se observaron hundimientos ni agrietamientos en el suelo localizado alrededor de las viviendas.



Fotografía 6. Hacia la base del costado occidental del talud, frente al predio de la Carrera 3B Este No. 161-61 (P3), la roca se encuentra muy fracturada.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 7. Se identificó un bloque de roca desprendido de aproximadamente 0.3 m3, cuya caída no comprometería la funcionalidad de la vía.



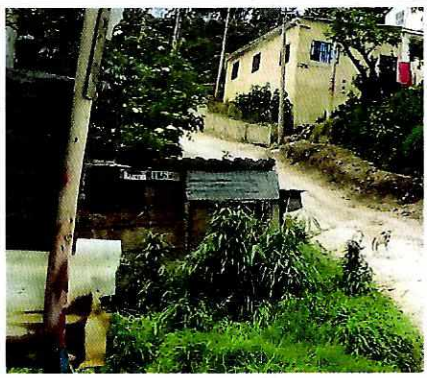
Fotografía 8. Vista lateral del predio de la Carrera 3B Este No. 161-61 (P3)



Fotografía 9. Frente al predio de la Carrera 3B Este No. 161 -25 (P4), se encuentra un individuo arbóreo de aproximadamente 25 m de altura, el cual presenta pérdida de verticalidad, y al parecer algunas raíces se encuentran expuestas.



Fotografía 10. Una eventual caída del árbol comprometería la funcionalidad de la vía de la Carrera 3B Este y la estabilidad estructural de las viviendas localizadas en los predios P5 y P6.



Fotografía 11. Vista exterior de las viviendas localizadas en el predio P5.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4

10. POSIBLES CAUSAS:

- Entre las posibles causas por las cuales se presentan los desprendimientos de bloques de roca se encuentran: el alto grado de fracturamiento del macizo rocoso, la existencia de procesos erosivos, y la falta de obras de protección y manejo de aguas en el talud evaluado.

- Vetustez y pérdida de verticalidad del individuo arbóreo evaluado.

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 3B Este No. 161 -04	------	Talud de corte	------	------	Leves
P2	Carrera 3B Este No. 161 -15	------	Talud de corte	------	------	Leves
P3	Carrera 3B Este No. 161-61	Transito Robayo	Edificación	Residencial	3	Ninguno
P4	Carrera 3B Este No. 161 -25	------	Individuo arbóreo	------	------	------
P5	Calle 161 A No. 3B – 28 Este	------	Edificación	Residencial	1	------
P6	Calle 161 A No. 3B – 28 Este	------	Edificación	Residencial	1	------

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- De no adelantar obras de protección y manejo de aguas en el talud ubicado en los predios P1 y P2, es posible que en el corto plazo ocurran nuevos desprendimientos de suelo del talud de corte evaluado; situación que afectaría la funcionalidad de la vía localizada en la Carrera 3B Este y la estabilidad estructural de la vivienda localizada en el predio P3.

- Es posible que en corto plazo ocurra la caída del individuo arbóreo localizado frente al predio P4, afectado la funcionalidad de la vía localizada en la Carrera 3B Este y la estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en los predios P5 y P6.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones físicas del polígono indicado en la Figura 1, ubicado en el barrio Cerros del Norte de la localidad de Usaquén.

14. CONCLUSIONES

- Las condiciones actuales del talud evaluado en los predios P1 y P2, actualmente no comprometen la estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en la corona ni de la edificación emplazada en el predio P3 (Carrera 3B Este No. 161-61).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Si bien en el talud evaluado se presentan desprendimientos localizados de bloques y cantos de roca, actualmente la estabilidad global del talud no se encuentra comprometida.

- Existe incertidumbre sobre las condiciones de estabilidad del individuo arbóreo localizado frente al predio P4 (Carrera 3B Este No. 161 -25); sin embargo, una eventual caída afectaría la funcionalidad de la vía localizada en la Carrera 3B Este y la estabilidad estructural de las viviendas localizadas en el predio P5 (Calle 161 A No. 3B – 28 Este).

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en el predio P5 (Calle 161 A No. 3B – 28 Este) actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio; sin embargo una eventual caída del individuo arbóreo evaluado generaría compromisos en la estabilidad y habitabilidad de estas edificaciones.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable de los predios P1 (Carrera 3B Este No. 161 -04) y P2 (Carrera 3B Este No. 161 -15), donde se encuentra el talud de corte evaluado, implementar obras de protección y manejo de aguas con el propósito de garantizar la estabilidad del terreno y la seguridad de los actores viales que transitan por la Carrera 3B Este.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, se recomienda realizar una valoración del potencial de afectación del individuo arbóreo ubicado frente al predio P4 (Carrera 3B Este No. 161 -25), y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados

- A la comunidad del sector evaluado, especialmente a los propietarios de los predios P4 (Carrera 3B Este No. 161 -25), P5 (Calle 161 A No. 3B – 28 Este) y P6 (Calle 162 No. 3A -09 Este), se recomienda se recomienda hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas, el individuo arbóreo y el terreno, con el fin de alertar oportunamente a las entidades y autoridades correspondientes.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil Magíster en Ingeniería - Geotecnia Contratsista
11.2 Reviso
Firma: Jairo William Torres Becerra 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: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS