DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-14462
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER: 2020ER1216

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Yuli Delgado González				**SOLICITANTE:** Luz Marina de Dios Álvarez Rectora Colegio Bosanova IED
CAT	14	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	Febrero 20 de 2020	**HORA:**	9:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 59B Sur No. 87B – 02 Calle 63 Sur No. 80 H - 35	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 87698.37 Y1: 102934.62 X2: 88053.64 Y2: 101458.97	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Bosanova Bosa	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			30 m²	
UPZ:	84 – Bosa Occidental 85 – Bosa Central	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			2962	
LOCALIDAD:	7 – Bosa	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	125	**MENORES** 2837
CHIP:	AAA0053USYX AAA0045XJTD	**PREDIOS EVALUADOS**			2	
ÁREA INSPECCIONADA:	4300 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR - 37112	

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

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Tampoco hace parte de la competencia del IDIGER adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que

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

Código Postal: 111071

pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo), ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros, encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por su correcta implementación en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales y 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.

De igual manera, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

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. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C, (Acuerdo 20/95).

De acuerdo con 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):

- 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.*

- 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.

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

Código Postal: 111071

La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión. El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Riesgo por la Actividad de la Construcción / Deficiencias constructivas.

6. LOCALIZACIÓN

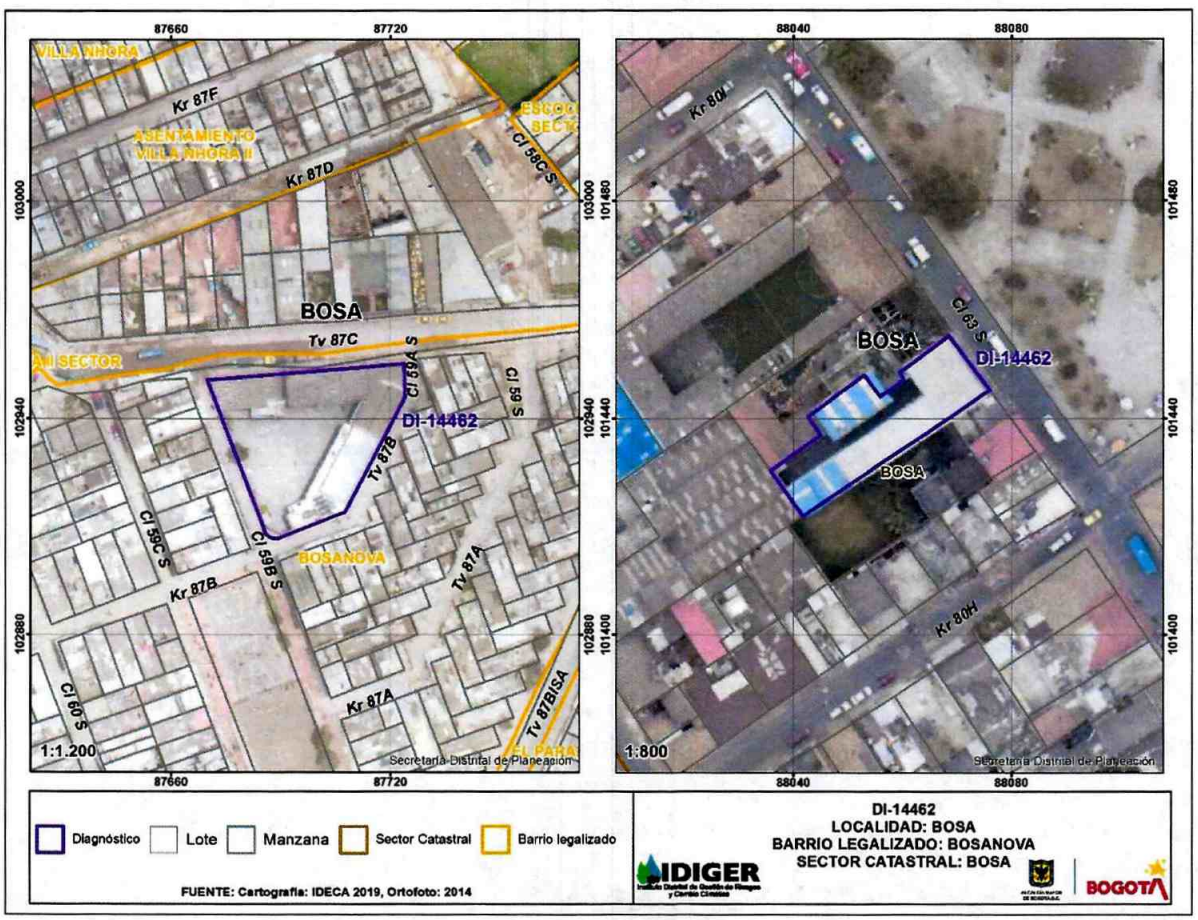


Figura 1. Localización del Colegio Bosanova IED Sede A (a la izquierda) y sede B (a la derecha).

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

Código Postal: 111071

7. ANTECEDENTES

El Colegio Bosanova IED cuenta con dos sedes, la Sede A, se encuentra en el Barrio Bosanova, legalizado mediante el Acto Administrativo 30 del 27 de abril de 1978, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación. La Sede B, se localiza en el Sector Catastral de Bosa, ambos de la Localidad de Bosa. Para las dos sedes mencionadas, de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación, no presentan cobertura de amenaza por movimientos en masa. Para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio de la referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación para el mismo.

Una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles en el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se obtuvieron los siguientes resultados para el predio de la referencia, documentos que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS EMITIDOS
DI-11290 (21/12/2017)
DI-12237 (13/08/2018)

En el Diagnóstico Técnico DI-11290, se describen las condiciones físicas de la sede B del Colegio Bosanova IED después del recibir un impacto en la fachada por parte de un vehículo automotor, tipo buseta. Del impacto resulto afectado el muro de cerramiento de la parte frontal y el espacio usado como rectoría, por lo que se recomendó la restricción parcial de uso de dicho espacio. Se concluyó que pese al colapso del muro de cerramiento, la estabilidad estructural de la edificación, no se encuentra comprometida.

Por otro lado, el diagnostico DI-12237 se realizó en atención al evento SIRE 5105616, donde se reporta el desprendimiento de mortero en la losa de entrepiso entre el tercer y cuarto nivel de la edificación usada como Sede B del colegio Bosanova. Se realiza la restricción parcial de uso del cuarto nivel. Se concluye que la estabilidad de la estructura no se encuentra comprometida por los daños evidenciados.

8. DESCRIPCIÓN

El 20 de febrero de 2020, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica a las sedes A y B del Colegio Bosanova IED, localizadas en los predios de la Calle 59B Sur No. 87B – 02 y Calle 63 Sur No. 80 H – 35, respectivamente ambas en la Localidad de Bosa.

SEDE A: CALLE 59B SUR NO. 87B – 02

En el predio se emplaza una edificación de dos niveles, construida en etapas diferentes formando una L, construidas mediante mampostería con columnas de confinamiento en algunas zonas, placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de fibrocemento, soportadas sobre los muros

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

Código Postal: 111071

perimetrales. El patio está conformado por losas en concreto y muros de cerramiento en mampostería parcialmente confinada con jardineras en la parte inferior (Fotografías 1 a 4).

Al interior de la estructura, en el segundo nivel, se observan dilataciones en la unión de la estructura más antigua con la más reciente que se reflejan en fisuras en baldosas y en unión de columnas (Fotografías 5 a 7). En el primer nivel se presenta una separación entre muro divisorio y la viga (Fotografía 8) En una de las jardineras se encuentra un individuo arbóreo, donde se evidencia que el enraizamiento posiblemente está generando levantamiento de las losas de contrapiso del patio; desde el exterior se evidencia un leve abombamiento en el muro mencionado por la presencia del árbol (Fotografías 9 a 11). También se presentan algunas fisuras en las losas del patio (Fotografía 12).

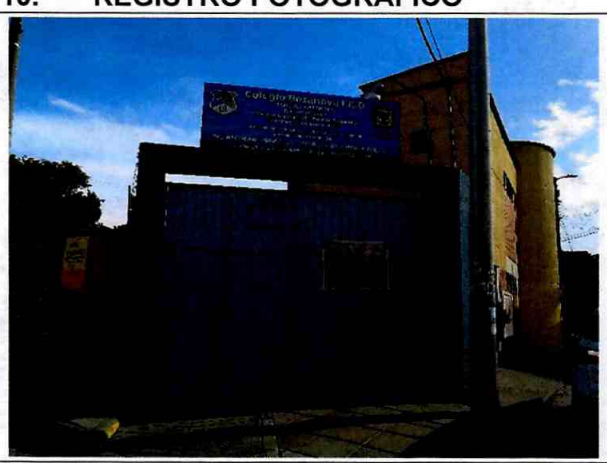
SEDE B: CALLE 63 SUR NO. 80 H – 35

En este predio se encuentran dos edificaciones de 4 y 5 niveles, construidas en mampostería confinada por pórticos en concreto, placas de entrepiso en concreto y cubierta en tejas metálica canalizada sobre perfiles metálicos (Fotografías 13 a 15). La edificación al costado sur occidental cuenta con pasillos en voladizo; en el voladizo del segundo nivel se presenta una leve inclinación y se evidencia fractura de las baldosas del acabado del piso (Fotografías 16 y 17). Se presentan algunas fisuras en el pañete de algunas columnas (Fotografía 18). En el segundo nivel se puede notar que el poste de energía frente al predio se encuentra a menos de 50 cm de la estructura (Fotografía 19). En el edificio del costado noroccidental, mencionado en los antecedentes, se presenta un desprendimiento del mortero usado como acabado de la losa de entrepiso y fisuras en la misma losa (Fotografías 20 a 22). Los techos cuentan con acabados laminados que no permiten evidenciar fisuras en la otra cara de la losa y compararlos con los daños evidenciados en el DI-12237. Según el señor Oscar Medina, quien acompaña la visita tal como consta en el formato de visita 4624, la edificación es privada, y actualmente se encuentra arrendada para el funcionamiento la sede B del Colegio Bosanova IED.

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Entrada principal al predio evaluado.



Fotografía 2. Esquina suroriental del predio evaluado.

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

Código Postal: 111071



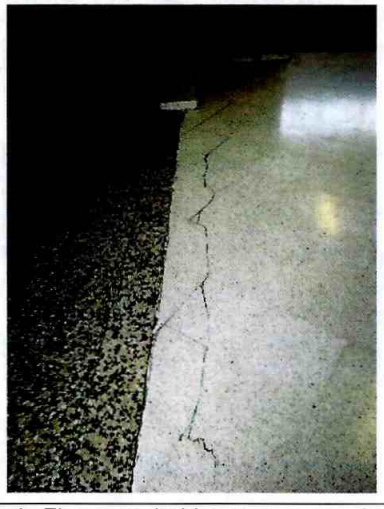
Fotografía 3. Vista al interior del predio.



Fotografía 4. Patio del Colegio Boanova IED.



Fotografía 5. Dilatación entre estructuras.



Fotografía 6. Fisura en baldosas a causa de dilatación entre estructuras.



Fotografía 7. Dilatación entre estructuras.



Fotografía 8. Dilatación entre muro y viga.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Individuo arbóreo.



Fotografía 10. Daños en losas del patio.



Fotografía 11. Vista del muro de cerramiento (exterior).



Fotografía 12. Daños en losas del patio.



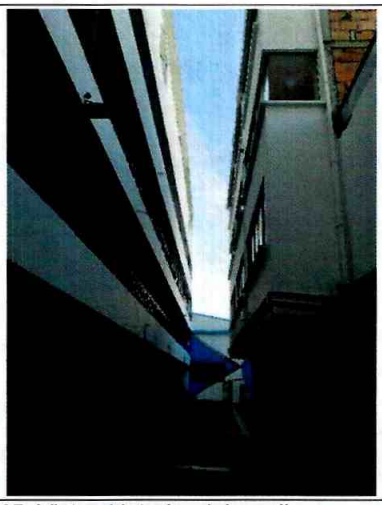
Fotografía 13. Panorámica del sector donde se emplaza la sede B.



Fotografía 14. Fachada de la sede B.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 15. Vista al interior del predio.



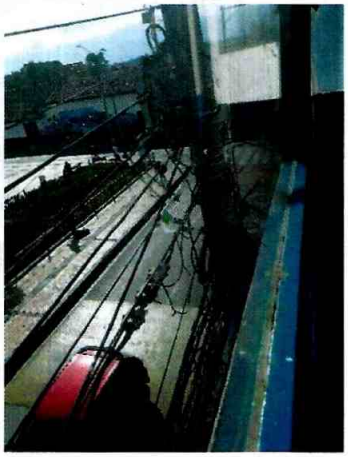
Fotografía 16. Pasillos en voladizo.



Fotografía 17. Fractura de las baldosas.



Fotografía 18. Fisuras en columna.



Fotografía 19. Poste con cableado cerca de la edificación



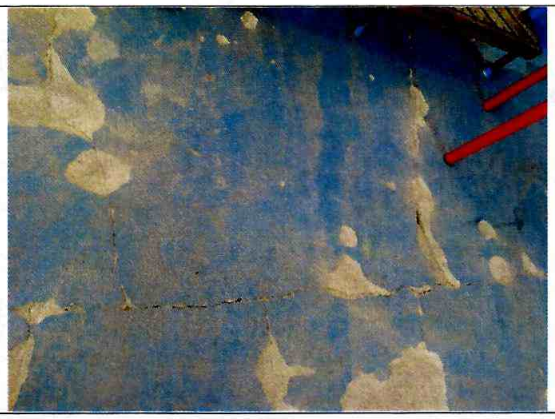
Fotografía 20. Panorámica del 5 nivel en edificación al nororiente del predio.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 21. Desprendimiento del acabado de la losa de entrepiso



Fotografía 22. Fisuras en la losa de entrepiso.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en el presente informe.

No.	PREDIO/SITIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
1	Calle 59B Sur No. 87B – 02	Mampostería	2	Leve
2	Calle 63 Sur No. 80 H - 35	Pórticos en concreto	4 y 5	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en las sedes evaluadas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de la sede A y B del Colegio Bosanova IED localizadas en los predios de la Calle 59B Sur No. 87B – 02 y la Calle 63 Sur No. 80 H - 35 respectivamente.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del predio de la Calle 59B Sur No. 87B – 02 donde se localiza la sede A del Colegio Bosanova IED y del predio de la Calle 63 Sur No. 80 H – 35 donde se localiza la sede B, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento antes cargas dinámicas, como por ejemplo un sismo.

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

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios localizados en la Calle 59B Sur No. 87B – 02 y la Calle 63 Sur No. 80 H - 35, adelantar las acciones y medidas encaminadas al mejoramiento del inmueble y la reparación de los daños identificados al interior del predio, garantizando con ello condiciones óptimas de servicio de la infraestructura. Estas acciones deben ser realizadas con el acompañamiento de personal idóneo.

- A la Secretaría Distrital de Educación, se le recomienda verificar que las sedes del Colegio Bosanova IED cumpla el actual Reglamento NSR-10, el cual estableció que las edificaciones escolares y educativas, que antes se encontraban clasificados dentro del Grupo II (Edificaciones de Ocupación Especial), ahora se encuentran clasificados dentro del Grupo III (Edificaciones de Atención a la Comunidad, "indispensables después de un temblor"), para las cuales el reglamento establece que se debe realizar obligatoriamente su reforzamiento. De igual manera, verificar la aplicabilidad de la Sección A.10 del Reglamento NSR-10 a las instalaciones, teniendo en cuenta que para las estructuras diseñadas y construidas con anterioridad al Reglamento NSR-98, se hace necesario un nuevo análisis de vulnerabilidad.

- A la Alcaldía Local de Bosa, desde sus 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: Yuli Delgado G Nombre: Yuli Delgado González Profesión: Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
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: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071