

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

Título	Especificación Técnica del objeto Sendero de Interpretación Ambiental
Versión	1,0
Autor	Secretaría Distrital de Ambiente
Identificador	100075
Fecha de creación	2025-09-15
Descripción	El presente documento presenta una Descripción Técnica de la Elaboración del producto para el objeto geografico Sendero de Interpretación Ambiental
Publicador	Secretaría Distrital de Ambiente
Colaboradores	Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá - IDECA
Tipo	Documento Digital
Formato	XLS
Fuente	Instructivo para elaborar especificaciones técnicas de productos geográficos Versión 2.1. Fecha 2011-07-15. ISO 19131:2007/Amd 1:2011. ISO 19131:2006 Geographic Information - Data Product Specification. Norma Técnica Colombiana 5662 - Especificaciones Técnicas de productos Geográficos.
Idioma	Español
Cobertura	Bogotá Distrito Capital
Derechos	Copyright
Palabras claves	Recorrido, Paisaje Ecológico, Caminata, Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Control de Versiones

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co





UAECD
Catastro Bogotá



Fecha	Autor/ Modificado por	Versión	Cambio efectuado
2025-09-15	Alejandra Moreno	1.0	Creación

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



GIG-05-FR-03

V.1

Hoja 1

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

1. Descripción General*

1.1. Información acerca de la creación o modificación de la especificación*

1.1.1. Título de la especificación*	Especificación Técnica de la información de Sendero de Interpretación Ambiental	
1.1.2. Versión*	1,0	
1.1.3. Fecha de referencia*	20250915	
1.1.4. Parte responsable*	Organización*	Secretaría Distrital de Ambiente
	Cargo*	Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental
	Dirección*	Av. Caracas #54-38
	Correo Electrónico*	visorsda@ambientebogota.gov.co
	Número de Teléfono*	57 (601) 3778899
1.1.5. Cambio efectuado*	Creación	
1.1.6. Restricciones*	Ninguna	

1.2. Términos y definiciones*

Caminos, trochas o caminos reales del Distrito Capital en el que se realizan actividades de recreación pasiva, organizada y programada previamente para un colectivo, que consiste en realizar un recorrido pedestre para contemplar el paisaje o el ambiente con fines informativos, interpretativos, de disfrute, culturales y/o educativos.

1.3. Abreviaturas

IDECA: Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital
SDA: Secretaría Distrital de Ambiente SDA

1.4. Descripción informal del producto geográfico *

El objeto geográfico almacena la localización de los Senderos de Interpretación Ambiental en Bogotá D.C. en su área urbana, este dato es creado por la Secretaría Distrital de Ambiente

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

2. Alcance de la Especificación*

2.1. Identificación del alcance*	Esta especificación técnica aplicara para el objeto Sendero de Interpretación Ambiental
2.2. Nivel Jerárquico	Objeto
2.3. Extensión	
2.4. Cobertura	Distrito Capital Bogota D.C.

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

3. Identificación del Conjunto de Datos*

3.1. Título*	Sendero de Interpretación Ambiental		
3.2. Título alternativo			
3.3. Resumen*	El objeto geográfico almacena la ubicación de los senderos de interpretación ambiental disponibles en el área urbana y rural de Bogotá D.C., referidos en coordenadas planas cartesianas bajo el sistema MAGNA-SIRGAS. La información temática incluye el nombre y tipo de sendero, número de estaciones de interpretación ambiental y/o aulas ambientales asociadas, descripción, nivel de dificultad, tiempo promedio de recorrido y longitud. Estos senderos corresponden a caminos, trochas o vías tradicionales en los que se desarrollan actividades de recreación pasiva con fines informativos, interpretativos, culturales y educativos. La capa fue construida a partir de levantamientos GPS en campo.		
3.4. Propósito*	Los senderos de interpretación ambiental tienen como propósito consolidar un inventario de los caminos disponibles en el Distrito Capital para el esparcimiento y la recreación pasiva, que faciliten la identificación y el reconocimiento de las dinámicas de los ecosistemas de la ciudad y su relación con las realidades urbanas.		
3.5. Categoría temática*	Medio ambiente		
3.6. Tipo de representación espacial	Vector		
3.7. Nivel de Detalle	Escala	Denominador*	500
	Resolución	No aplica	
3.8. Cubrimiento Geográfico*			
3.8.1. Coordenadas geográficas límites	Oeste*	-74,115	
	Este*	-74,013	
	Sur*	4,519	
	Norte*	4,743	
3.8.2. Coordenadas planas límites	Oeste*		
	Este*		
	Sur*		
	Norte*		
3.8.3. De	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital		

3.9. Información complementaria

N/A

3.10. Información de mantenimiento*

3.10.1. Frecuencia y mantenimiento de la información*

Según necesidad

3.10.2. Alcance del mantenimiento*

El mantenimiento de la información se realiza únicamente cuando se presentan cambios en los límites establecidos.

3.10.3. Referencia al marco legal

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

4. Modelo de Datos

4.1. Contenido y Estructura de la Información*

4.1.1. Descripción del Contenido*

La capa contiene la localización y delimitación de los senderos de interpretación ambiental en el área urbana y rural de Bogotá D.C., representados en geometría lineal y referidos en coordenadas planas cartesianas bajo el sistema MAGNA-SIRGAS. La información temática incluye el nombre y tipo de sendero, número de estaciones de interpretación y/o aulas ambientales asociadas, descripción general, nivel de dificultad, tiempo estimado de recorrido y longitud total. La capa fue construida a partir de levantamientos GPS en campo realizados por la Secretaría Distrital de Ambiente.

4.1.1.1. Esquema de Aplicación

Citación	Título*		Esquema de Aplicación de Ambiente
	Fecha*		2024-10-30
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea*	https://www.ideca.gov.co/
		Protocolo*	https://

4.1.2 Catálogo de Objetos

Citación	Título*		Catálogo de Objetos Geográficos de Secretaría Distrital de Ambiente
	Fecha*		2025-01-16
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea *	https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/CO_Senderos_I nterpretacion Ambiental SDA.pdf
		Protocolo *	https://

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



4.1.1.3 Esquema de Aplicación para Coberturas Geométricas y Funciones

Citación	Título*		
	Fecha*		
	Identificador*		
	Forma de presentación*		
	Recurso en línea	Dirección en línea *	
Protocolo *			

4.2 Catálogo de Representación

Citación	Título*		
	Fecha*		
	Identificador*		
	Forma de presentación*		
	Recurso en línea	Dirección en línea *	
Protocolo *			

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
 Código postal: 111311
 Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
 Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
 Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

5. Sistema de Referencia*

5.1. Sistema de Referencia Espacial*

5.1.1. Identificador del sistema de referencia	Código del Sistema*	MAGNA-SIRGAS (geographic 2D)-4686
	Descripción del Sistema	Nombre del sistema: MAGNA-SIRGAS Elipsoide: GRS 1980 Semieje mayor: 6378137 metros Semieje menor: 6356752,3141403561 metros Relación de achatamiento: 298,257222101
	Responsable	European Petroleum Survey Group - EPSG
5.2. Sistema de Referencia Temporal		
Calendario Gregoriano		

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

6. Calidad de los Datos*

6.1. Alcance*

6.1.1. Nivel Jerárquico*

Conjunto de datos

6.2. Historia

6.2.1. Declaración

La información fue generada a partir del inventario de senderos de interpretación ambiental del Distrito Capital, incluyendo los caminos localizados en las aulas ambientales. Para cada sendero se realizó un recorrido en campo levantando coordenadas mediante dispositivos GPS, las cuales fueron posteriormente corregidas con apoyo de imágenes de referencia en Google Earth. Los datos obtenidos fueron convertidos en una capa geográfica utilizando el software ArcGIS y organizados conforme al modelo de atributos definido en el Catálogo de Objetos Geográficos Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente. Finalmente, la capa fue incorporada a la base de datos geográfica institucional, garantizando su disponibilidad y consistencia dentro de la infraestructura de información ambiental del Distrito.s.

6.3. Informe de Calidad *

6.3.1. Elemento de calidad*

Consistencia Lógica

6.3.2. Subelemento de calidad*

Consistencia conceptual

6.3.3. Nombre de la medida*

CC - Esquema conceptual conforme

6.3.4. Descripción de la medida*

Indica que un ítem es conforme con las reglas del esquema conceptual vigente

6.3.5. Tipo de método de evaluación*

Directo Externo

6.3.6. Descripción del método de evaluación*

Verificar que la totalidad de los aspectos plasmados sobre la Base de Datos Geográfica del objeto geográfico "Senderos de interpretación ambiental", estén conformes a lo que establece el Catálogo de Objetos de la Secretaría Distrital de Ambiente

6.3.7. Resultado*

Tipo de valor

Unidad del valor

6.3.8. Nivel de conformidad*

Conforme

6.3.1. Elemento de calidad*

Consistencia Lógica

6.3.2. Subelemento de calidad*

Consistencia conceptual

6.3.3. Nombre de la medida*

CC - Número de ítems no conformes con las reglas del esquema conceptual

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



6.3.4. Descripción de la medida*	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que no son conformes con las reglas del esquema conceptual
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Interno

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



6.3.6. Descripción del método de evaluación*		Identificar en la base de datos geográfica los valores de los registros para los atributos del objeto "Senderos de interpretación ambiental" en búsqueda de registros vacíos.
6.3.7. Resultado*	Tipo de valor	
	Unidad del valor	
6.3.8. Nivel de conformidad*		Conforme

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
 Código postal: 111311
 Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
 Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
 Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

7. Distribución de los Datos *

7.1. Formato de entrega *

7.1.1. Nombre del Formato *	Geopackage
7.1.2. Versión del Formato	4.2.0
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de datos abierto, no propietario, independiente de la plataforma y basado en estándares para el sistema de información geográfica implementado como un contenedor de base de datos SQLite. Es un único archivo .gpkg, por lo que es ideal para transferir información geoespacial.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8

7.2. Medio de entrega*

7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-b83c-103c34e689bd/resource/1527a173-9aee-4bc9-8c23-aa5797bc6d9a/download/sendero.gpkg

7.1. Formato de entrega *

7.1.1. Nombre del Formato *	Servicio REST - Capacidades WMS, WFS y WMTS
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Este estándar internacional define un "mapa" como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital conveniente para la exhibición en una pantalla de ordenador.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8

7.2. Medio de entrega*

7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



7.2.3. Información adicional	https://mapas.ambientebogota.gov.co/server/rest/services/Educacion/Sendero/MapServer/0
------------------------------	---

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	GeoJSON
7.1.2. Versión del Formato	1.0
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de datos geoespaciales basado en JSON, abierto y no propietario, utilizado para representar datos vectoriales. Almacena geometrías como puntos, líneas o polígonos junto con sus atributos en un archivo de texto estructurado. Es compatible con múltiples plataformas SIG y aplicaciones web.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-b83c-103c34e689bd/resource/7c77cf23-ab52-4cf5-bb67-eb91a2722961/download/sendero.geojson

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Shapefile
7.1.2. Versión del Formato	1.0
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de datos vectoriales desarrollado por ESRI, ampliamente utilizado en sistemas de información geográfica. Se compone de múltiples archivos con extensiones como .shp, .shx, .dbf, .prj, entre otros, que deben mantenerse juntos para garantizar su funcionamiento. Para facilitar su distribución, se entrega comprimido en un archivo .zip.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



7.2.3. Información adicional [b83c-103c34e689bd/resource/7724b15e-89fe-4260-b3cb-9d62aa4d4bab/download/sendero.zip](https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-b83c-103c34e689bd/resource/7724b15e-89fe-4260-b3cb-9d62aa4d4bab/download/sendero.zip)

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Keyhole Markup Language Zipped (KMZ)
7.1.2. Versión del Formato	2.2
7.1.3. Estructura del archivo	Formato comprimido basado en KML (Keyhole Markup Language), usado para representar información geográfica, principalmente en Google Earth. El archivo .kmz contiene uno o más archivos .kml junto con recursos asociados (como imágenes o estilos), empaquetados en un solo archivo comprimido. Permite visualizar puntos, líneas, polígonos y anotaciones geoespaciales en entornos 3D de forma eficiente.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-b83c-103c34e689bd/resource/6b19d16e-eb56-4d6f-ae6b-8edf636daff7/download/sendero.kml

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Drawing Exchange Format (DXF)
7.1.2. Versión del Formato	2018
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de intercambio de dibujos desarrollado por Autodesk, ampliamente utilizado para representar información vectorial en 2D y 3D en aplicaciones CAD. Permite la interoperabilidad entre diferentes programas mediante una estructura basada en texto plano o binario. Es utilizado en entornos SIG principalmente para importar geometrías desde software de diseño asistido por computadora (CAD).
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	Tema
7.2.2. Nombre del medio*	En línea

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



7.2.3. Información adicional

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/c28f95be-d65d-42f1-b83c-103c34e689bd/resource/585c03e0-dbeb-4ef2-8d0e-b52a0989a19a/download/sendero.dxf>

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co



Especificaciones Técnicas

Versión:

8. Perfil de Metadato *

8.1. Perfil de Metadato *

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/senderos-de-interpretacion-ambiental-bogota-d-c>

9. Información Adicional

9.1. Información Adicional

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/senderos-de-interpretacion-ambiental-bogota-d-c>

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2
Tel: 2347600 - Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

