

Commemoración de la

# Semana Ambiental Distrital





# Bogotá resiliente: bosques urbanos frente al cambio climático

### Semana Ambiental Distrital

La **Semana Ambiental Distrital** se celebra la primera semana de junio (**Acuerdo 197 de 2005**).<sup>✎</sup> Esta conmemoración busca sensibilizarnos en el cuidado del ambiente en el Distrito Capital, promoviendo la protección del agua, la tierra, el aire y la biodiversidad, así como el fomento de hábitos sostenibles en la ciudadanía (Concejo de Bogotá, 2005).

Para el año 2026, esta conmemoración orienta sus acciones hacia la resiliencia climática en Bogotá, entendida como la capacidad de los territorios y las comunidades para adaptarse, prepararse, responder y transformarse frente a los efectos del cambio climático.

Por lo anterior, se invita a las Instituciones Educativas Distritales (IED) a promover el reconocimiento, la apropiación y el cuidado de los territorios ambientales de la ciudad. En este sentido, los bosques urbanos se reconocen como aliados fundamentales frente al cambio climático, al contribuir tanto a su mitigación como a la adaptación en contextos urbanos.

### ¿Qué son los bosques urbanos?

<sup>✎</sup> Los **bosques urbanos** son espacios de encuentro donde plantas, animales y personas convivimos en la ciudad. La Secretaría Distrital de Ambiente los destaca como escenarios estratégicos que fortalecen la adaptación frente a los efectos del cambio climático.

### ¿Cómo contribuyen los bosques urbanos a la resiliencia climática?

Los bosques urbanos cumplen funciones esenciales que fortalecen la resiliencia climática de la ciudad, entre las que se destacan:

Así contribuyen los bosques urbanos a la resiliencia climática:



- 1 **Conectar las áreas verdes:** favorecen el tránsito de la biodiversidad, permitiendo que la fauna como las aves migratorias se desplacen entre los cerros orientales y los humedales de la ciudad.
- 2 **Mitigar las islas de calor:** reducen temperaturas elevadas en zonas con alta concentración de asfalto. Un ejemplo es la diferencia térmica que se percibe al caminar por una zona arbolada del bosque de San Carlos en comparación con una calle sin vegetación.
- 3 **Protección y regulación del sistema hídrico:** los bosques urbanos ayudan a infiltrar el agua lluvia, evitando que las alcantarillas se colapsen y reduciendo el riesgo de inundaciones en los barrios aledaños.
- 4 **Favorecer la mitigación del cambio climático:** mediante la captura y almacenamiento de carbono por parte de los árboles. Por ejemplo, un árbol maduro en un bosque urbano puede absorber hasta 150 kilogramos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) al año (Ayuntamiento de Huesca, s. f.).
- 5 **Albergue de biodiversidad:** proporcionando refugio y alimento para aves, insectos y flora nativa.
- 6 **Mejora de la calidad del aire y reducción de temperatura:** el suelo y la vegetación retienen partículas contaminantes (como el hollín de los buses). Además, el vapor de agua liberado por la vegetación permite regular la temperatura.
- 7 **Ciencia ciudadana para el conocimiento y conservación:** mediante actividades como observación de aves, recorridos ecológicos y procesos comunitarios de conservación.

## Actividades

Cada actividad busca promover la reflexión crítica, la indagación y la conexión socioemocional con los bosques urbanos. Estos espacios invitan a los colegios a aprender, apropiarse y comprometerse con su cuidado.

El docente podrá ajustar el vocabulario y la metodología según las necesidades de cada grado. Asimismo, durante el desarrollo de las actividades, se podrán abordar los aprendizajes priorizados de la Secretaría de Educación (SED), los cuales se destacan en los recuadros amarillos.



## Primaria:

Esta actividad invita a los estudiantes a imaginar y construir bosques urbanos. El propósito es comprender que los residuos no son basura, sino materiales con potencial para crear soluciones que aporten al cuidado del ambiente.

### Primer momento – Rutina de pensamiento



El docente incorporará la rutina: **“Veo – Pienso – Pregunto”**. Esta herramienta permite activar conocimientos previos y favorece la observación, la interpretación y la curiosidad de los estudiantes.

Para iniciar, se proyectará la siguiente imagen:

Figura 1

### Comparación entre un bosque urbano y el entorno urbano en Bogotá



**Nota.** A la izquierda, bosque urbano Ciudad Montes. Imagen tomada de *¿Sabías que Bogotá tiene siete bosques urbanos? Conócelos en el Día Internacional de los Bosques*, por Secretaría Distrital de Ambiente (2025). A la derecha, ciudad de Bogotá. Imagen tomada de *Bogotá, una de las ciudades más sostenible de América Latina según el Índice de Ciudades Sostenibles de Arcadis*, por Alcaldía Mayor de Bogotá (2022).

A continuación, se presentan una serie de preguntas para orientar la rutina de pensamiento:

**Tabla 1.**

*Preguntas orientadoras para la rutina de pensamiento: Veo – Pienso – Pregunto.*

Veo	Pienso	Pregunto
¿Qué diferencias encuentras entre ambas imágenes?	¿En qué imagen crees que se siente más calor?	¿Qué pasaría si en la ciudad no existieran árboles?
¿Cuáles son los elementos que más se repiten en cada imagen?	¿Crees que influye la presencia de árboles y bosques urbanos en nuestra salud?	¿Hay bosques urbanos cerca de nuestro colegio?

**Nota.** Adaptado de la rutina de pensamiento “Veo, Pienso, Pregunto” desarrollada por Project Zero (Harvard Graduate School of Education).



**Aprendizaje priorizado:** “Observa el entorno, formula preguntas sobre objetos, organismos o cambios, y explora posibles respuestas” (SED, 2025).

Con la información presentada, el docente socializará con los estudiantes el significado y beneficios de los bosques urbanos en torno a la resiliencia climática.

## Segundo momento – Construyendo nuestro bosque urbano resiliente



Posteriormente, se invita a los estudiantes a elaborar un diorama (representación tridimensional a escala que recrea un escenario natural o paisaje) de su bosque urbano soñado. Para ello, el docente puede iniciar con un recorrido por el colegio, con el fin de recolectar elementos orgánicos e inorgánicos y reconocer las zonas con mayor generación de residuos sólidos, analizando sus posibles causas.

**Aprendizaje priorizado:** “Identifica los materiales que componen distintos objetos y comparte resultados de experimentos sencillos para reconocer sus propiedades” (SED, 2025).



A partir de este ejercicio, el docente organiza a los estudiantes en grupos y los invita a reflexionar sobre nuevos usos para los materiales recolectados antes de desecharlos. Con ello, promueve el aprovechamiento de elementos, especialmente orgánicos, para construir un diorama que represente un bosque urbano o especies de flora y fauna propias de estos ecosistemas, analizando su relación con el cambio climático.



**Aprendizaje priorizado:** “Explora cómo los cambios en el tiempo atmosférico tales como las lluvias, los períodos de sequía, la variación de temperatura y el viento afectan los ecosistemas locales y cómo estos están relacionados con el clima de la región” (SED, 2025).



El diorama, dependiendo del propósito pedagógico, puede evidenciar la importancia de los árboles en la mitigación de las islas de calor, la conectividad ecológica a través de corredores para la fauna, la regulación del sistema hídrico y el papel de los polinizadores en el equilibrio de los ecosistemas urbanos en relación con el cambio climático.

Para ello, puede apoyarse en los siguientes recursos:

[Geoportal del Jardín Botánico José Celestino Mutis \(2025\): Bosques Urbanos con visor geográfico 3D](#)



[Crónica elaborada por el Jardín Botánico José Celestino Mutis \(2025\) sobre la biodiversidad del Bosque Urbano Ciudad Montes](#)



## Tercer momento – Conversemos



A partir del ejercicio, los estudiantes reflexionan sobre la importancia de los bosques urbanos su biodiversidad, el uso responsable de los residuos y su relación con el clima. Asimismo, formulan propuestas para el cuidado del entorno desde la institución y su contexto cercano.

**Aprendizaje priorizado:** “Identifica las diferencias del clima en distintas regiones biogeográficas de Colombia y describe cómo estas influyen en la biodiversidad, las costumbres y las actividades de las comunidades humanas en cada región” (SED, 2025).



Finalmente, se propone un espacio de socialización en el que cada grupo presenta su diorama, el proceso de construcción y la importancia de los bosques urbanos frente al cambio climático. Se sugiere implementar una rúbrica sencilla para retroalimentar, valorando la expresión de ideas, la creatividad, la comprensión del tema y la participación.





## Secundaria y media

En esta actividad los estudiantes analizan cómo la presencia de bosques urbanos influye en la temperatura de las localidades, a partir del uso de datos oficiales del Distrito Capital.

### Primer momento - Rutina de pensamiento


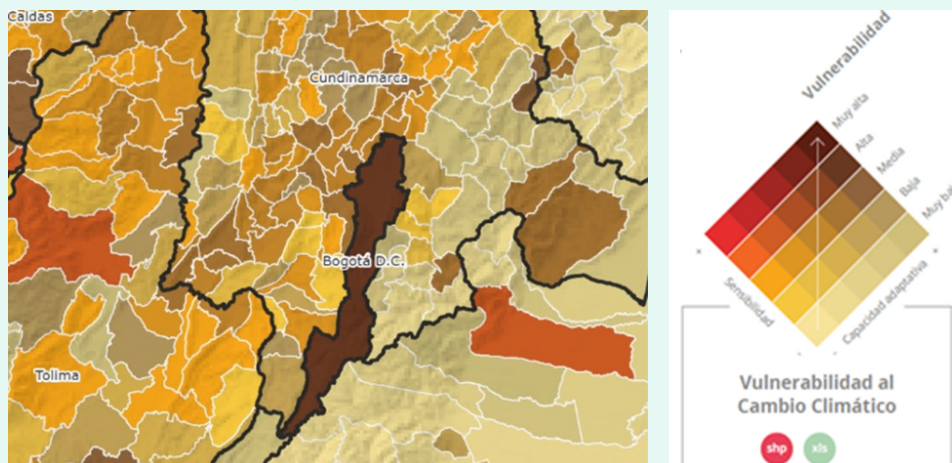
Para iniciar, se sugiere al docente incorporar la rutina de pensamiento **Afirmar – Apoyar – Cuestionar**, presentando a los estudiantes el titular del artículo: [“Bogotá entre las ciudades con mayor riesgo por el cambio climático”](#) (Concejo de Bogotá, 2019), junto con la Figura 2. 

Figura 2

#### Vulnerabilidad al cambio climático en Bogotá y la región



**Nota.** Imagen tomada de Bogotá entre las ciudades con mayor riesgo por el cambio climático, por Concejo de Bogotá (2019), <https://concejodebogota.gov.co/bogota-entre-las-ciudades-con-mayor-riesgo-por-el-cambio-climatico/cbogota/2019-02-21/143027.php>



A partir de ello, se orienta el diálogo a través de la rutina de pensamiento Afirmar – Apoyar – Cuestionar, adaptada de Project Zero (Harvard Graduate School of Education, s.f.), frente al cambio climático en la ciudad en tres aspectos fundamentales:


- 1 **Afirmar:** escribir una afirmación sobre el futuro de Bogotá basada en el título del artículo.
- 2 **Apoyar:** ¿qué datos o elementos del mapa (colores, escalas, distribución territorial) respaldan la afirmación indicada?
- 3 **Cuestionar:** ¿qué preguntas surgen al observar las zonas con temperaturas más altas?



**Aprendizaje priorizado:** “Comprende qué es el cambio climático, sus causas y consecuencias en los ecosistemas y comunidades humanas de las regiones biogeográficas de Colombia” (SED, 2025).

## Segundo momento – Conozcamos los bosques urbanos cercanos a nuestro colegio



El docente acompañará a los estudiantes en el ingreso al Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB) en el apartado:  **Árboles por habitante** (Secretaría Distrital de Ambiente, 2021). Allí analizarán el número de árboles por habitante en su localidad. En caso de no contar con acceso a la plataforma podrán utilizar los datos de la tabla 2.

**Tabla 2.**

Árboles por habitante en las localidades de Bogotá D.C.


Localidad	Árboles por habitante
Usaquén	0,22
Chapinero	0,32
Santa Fe	0,55
San Cristóbal	0,21
Usme	0,27
Tunjuelito	0,20
Bosa	0,06
Kennedy	0,14
Fontibón	0,16
Engativá	0,15
Suba	0,24
Barrios Unidos	0,24
Teusaquillo	0,38
Los Mártires	0,09

Localidad	Árboles por habitante
Antonio Nariño	0,13
Puente Aranda	0,17
La Candelaria	0,44
Rafael Uribe Uribe	0,15
Ciudad Bolívar	0,09
Sumapaz	Al ser la única localidad rural del distrito y albergar el páramo más grande del mundo cuenta con altísima cobertura vegetal y arbórea.
La ciudad	0,18

**Nota:** Datos incorporados a partir del indicador Árboles por habitante (APH) del Observatorio Ambiental de Bogotá para el año 2025 (Secretaría Distrital de Ambiente, 2021).

En la tabla anterior, se presenta el número de habitantes por árbol en la ciudad de Bogotá. A partir de esta información, es posible comparar cifras entre localidades, generar hipótesis que expliquen estas diferencias y analizar si cada territorio se acerca al estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que corresponde a un árbol por cada tres habitantes (Cámara de Comercio de Bogotá, s. f.).

Sin embargo, según la Secretaría Distrital de Ambiente (2021), en la información técnica del indicador Árboles por Habitante – APH, menciona que: “no existe un valor objetivo comprobado para este indicador, ya que el arbolado de cada localidad depende de circunstancias muy específicas tales como las condiciones climáticas, calidad del suelo, localización geográfica, dinámicas del desarrollo urbano y espacio público disponible” (párr. 3).

Más allá de verificar el cumplimiento de un estándar, la actividad busca que los estudiantes identifiquen acciones concretas que pueden desarrollarse desde el entorno escolar para fortalecer la presencia y el cuidado del arbolado urbano, tales como procesos de cuidado, mantenimiento, apropiación y educación ambiental, en articulación con actores del territorio. 

Como complemento, el docente puede explorar con los estudiantes el [geoportal de bosques urbanos del Jardín Botánico de Bogotá](#), que permite visualizar el arbolado de la ciudad en mapas interactivos y en 3D, facilitando la comprensión de la distribución de los árboles y su relación con el territorio.

Para ello, se sugiere al docente orientar la recolección y organización de la información mediante la elaboración de tablas y gráficos, que permitan visualizar tendencias, comparar datos entre localidades y facilitar su interpretación.

**Aprendizaje priorizado:** “Analiza cómo los cambios en el uso del suelo en el contexto colombiano contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero y describe su impacto en la pérdida de biodiversidad, así como en los conflictos sociales, políticos y económicos del país” (SED, 2025).





### Tercer momento – Conversemos



Se propone un espacio de diálogo en el que los estudiantes interpreten los datos y construyan explicaciones sobre la relación entre la cantidad de árboles, la temperatura y la calidad de vida en la ciudad.

El docente orienta el diálogo a partir de preguntas como:

- 1 ¿Qué relación encuentran entre la cantidad de árboles por habitante y las condiciones ambientales de las localidades?
- 2 ¿Por qué algunas localidades podrían ser más vulnerables al cambio climático que otras?
- 3 ¿Cómo influye la presencia de árboles en fenómenos como las islas de calor?

Luego, los estudiantes propondrán acciones para cuidar sus bosques locales, reflexionando sobre retos como la urbanización y la pérdida de vegetación. Estas ideas podrán integrarse al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), fortaleciendo el compromiso ambiental desde la institución y el territorio.



**Aprendizaje priorizado:** “Formula hipótesis utilizando modelos, datos e información relevante de diversas fuentes, para interpretar resultados experimentales considerando el margen de error, relaciones causales entre los datos y formas de comunicación de las conclusiones sobre fenómenos” (SED, 2025).

Finalmente, se recomienda usar una rúbrica sencilla para retroalimentar el análisis y la socialización. Se deben valorar aspectos como la interpretación de datos, la relación entre árboles y clima, la claridad al argumentar y la participación en el diálogo grupal.





## Referencias

**Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022, junio 16).** Bogotá, reconocida como la ciudad más sostenible de América Latina. <https://bogota.gov.co/internacional/bogota-reconocida-como-la-ciudad-mas-sostenible-de-america-latina>

**Ayuntamiento de Huesca. (s. f.).** Beneficios del bosque urbano. <https://www.huesca.es/areas/medio-ambiente/espacios-verdes/bosque-urbano/beneficios-del-bosque-urbano>

**Cámara de Comercio de Bogotá. (s. f.).** Bogotá tiene la mitad de los árboles por habitante que recomienda la OMS. <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/conducta-empresarial-responsable/sostenibilidad-ambiental/bogota-tiene-la-mitad-de-los-arboles-por-habitante-que-recomienda-la-oms>

**Concejo de Bogotá, D. C. (2005).** Acuerdo 197 de 2005: Por el cual se establece la Semana del Medio Ambiente. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18566>

**Concejo de Bogotá. (2019, febrero 21).** Bogotá entre las ciudades con mayor riesgo por el cambio climático. <https://concejodebogota.gov.co/bogota-entre-las-ciudades-con-mayor-riesgo-por-el-cambio-climatico/cbogota/2019-02-21/143027.php>

**Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. (2025, abril 21).** Historias del verde urbano: Biodiversidad del bosque urbano Ciudad Montes a través de los ojos y cámaras de la comunidad. <https://jbb.gov.co/historias-del-verde-urbano-biodiversidad-del-bosque-urbano-ciudad-montes-a-traves-de-los-ojos-y-cameras-de-la-comunidad/>

**Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. (2025).** Geoportal de bosques urbanos de Bogotá. <https://bosques-urbanos-jbb.hub.arcgis.com/>

**Project Zero. (s. f.).** Afirmar, Apoyar, Cuestionar. Harvard Graduate School of Education. <https://pz.harvard.edu/resources/claim-support-questionm>

**Project Zero. (s. f.).** Veo, Pienso, Pregunto. Harvard Graduate School of Education. <https://pz.harvard.edu/resources/see-think-wonder>

**Secretaría Distrital de Ambiente. (2021).** Bosques urbanos. <https://www.ambientebogota.gov.co/bosques-urbanos>

**Secretaría Distrital de Ambiente (2021).** Árboles por habitante (APH). Observatorio Ambiental de Bogotá. <https://oab.ambientebogota.gov.co/arboles-por-habitante/>

**Secretaría Distrital de Ambiente. (2025, marzo 21).** ¿Sabías que Bogotá tiene siete bosques urbanos? Conócelos en el Día Internacional de los Bosques. [https://www.ambientebogota.gov.co/historial-de-noticias/-/asset\\_publisher/VqEYxdh9mhVF/content/-sabias-que-bogota-tiene-siete-bosques-urbanos-conocelos-en-el-dia-internacional-de-los-bosques](https://www.ambientebogota.gov.co/historial-de-noticias/-/asset_publisher/VqEYxdh9mhVF/content/-sabias-que-bogota-tiene-siete-bosques-urbanos-conocelos-en-el-dia-internacional-de-los-bosques)

# SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Avenida El Dorado No. 66 - 63  
Teléfono (57) 601 324 1000  
Bogotá D.C. - Colombia



[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

 /educacionbogota  Educacionbogota

 @Educacionbogota  @Educacionbogota