

Ensayo/Assay

El renacer del jardín histórico del Observatorio Astronómico Nacional de Colombia

The revival of the historic garden of the Colombian National Astronomical Observatory

Resumen

El Observatorio Astronómico Nacional, el primer observatorio moderno de carácter fijo construido en América, fue fundado por José Celestino Mutis en 1803. Se levanta en el corazón histórico de Bogotá y ha sido testigo de más de dos siglos de historia científica y cultural. Relatamos aquí la reciente restauración de su jardín, fruto de una alianza entre el Observatorio y el Jardín Botánico de Bogotá. El proyecto, planificado en 2024 y materializado en 2025, recuperó el valor patrimonial y simbólico del entorno vegetal, inspirándose en las especies estudiadas por Mutis durante la Expedición Botánica. Más de 1.400 individuos, incluidos seis nuevos árboles, reconfiguraron el espacio, combinando ciencia, arte y naturaleza en un diseño paisajístico que honra a los grandes científicos Mutis, Humboldt y Garavito. La intervención no solo devolvió al Observatorio su antiguo esplendor, sino que reafirmó su papel como punto de encuentro entre la astronomía, la botánica y la educación ambiental.

Palabras clave: Observatorio Astronómico Nacional; Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis; Patrimonio científico; Restauración; Biodiversidad urbana; Historia de la ciencia; Paisaje cultural; Árboles patrimoniales; Coberturas vegetales.

Abstract

In the historic heart of Bogotá, the National Astronomical Observatory, founded by José Celestino Mutis in 1803 as the first permanent modern observatory built in the Americas, has witnessed more than two centuries of scientific and cultural history. Here, we recount the recent restoration of its garden jointly undertaken by the Observatory and Bogotá's Botanical Garden. The project, planned in 2024 and completed in 2025, recovered this heritage and the symbolic value of its plant environment, drawing inspiration from the species studied by Mutis during the Botanical Expedition. More than 1,400 plants and six new trees reshaped the space, combining science, art, and nature in a landscape design that honors the great scientists Mutis, Humboldt, and Garavito. The intervention not only restored the Observatory to its former splendor but also reaffirmed its role as a meeting point for astronomy, botany, and environmental education.

Keywords: National Astronomical Observatory; Bogotá's Botanical Garden José Celestino Mutis; Scientific heritage; Restoration; Urban biodiversity; History of science; Cultural landscape; Heritage trees; Iconic vegetation cover.

Un legado de ciencia en el corazón de Bogotá

En el centro histórico de Bogotá, entre las calles empedradas de La Candelaria y los muros que vieron nacer la República, se levanta una edificación octogonal de muros blancos y cúpula gris, el Observatorio Astronómico Nacional de Colombia. Fundado en 1803 por José Celestino Mutis (1732-1808), es el primer observatorio astronómico construido en América y uno de los símbolos más notables del pensamiento ilustrado en el continente (Gómez-Gutiérrez, 2024).

La historia del Observatorio ha sido eje central de la historia de la ciencia en Colombia. Concebido por Mutis durante la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816), este edificio fue el punto de encuentro entre la astronomía, la botánica, la

arquitectura y la política en los albores de la Independencia (**Moreno Cárdenas et al.**, 2022). Desde su inauguración el 20 de agosto de 1803, acto presidido por el virrey Pedro Mendinueta, el observatorio se convirtió en un emblema del conocimiento científico de la Nueva Granada y, más tarde, en el escenario de algunos de los episodios históricos más decisivos del país.

Fue allí, en la sala del segundo piso, donde Francisco José de Caldas (1768-1816) y otros criollos se reunieron la noche del 19 de julio de 1810 para planear la revuelta que al día siguiente daría origen al Grito de Independencia (**Arias de Greiff**, 1993). En esa torre blanca, la observación del cielo se entrelazó con el nacimiento de la nación.

Dos siglos mirando al cielo

El Observatorio sobrevivió guerras, saqueos y largos periodos de abandono, pero nunca perdió su vocación científica. Después de la muerte de Caldas, la edificación cayó en ruinas hasta que, en 1823, la llegada de la Misión Boussingault, inspirada en parte por la huella profunda que había dejado el viaje de Alexander von Humboldt (1769-1859) a nuestro territorio a comienzos del siglo XIX, revitalizó la investigación científica en el país (**Bateman**, 1953; **Moreno Cárdenas et al.**, 2022). A lo largo del siglo XIX, el Observatorio fue sede de estudios meteorológicos, mediciones astronómicas y elaboración de almanaques, funciones que lo consolidaron como la primera institución científica del país.

Su resurgimiento más importante llegó bajo la dirección del ingeniero y astrónomo Julio Garavito Armero (1865-1920), quien asumió el cargo en 1892. Desde allí realizó observaciones lunares, estudios de óptica y cálculos de efemérides, y estableció la hora oficial de Colombia. Su obra teórica lo llevó a ser homenajeado en 1970, medio siglo después de su fallecimiento, por la Unión Astronómica Internacional, dándole su nombre a uno de los cráteres de la Luna (**Arias de Greiff**, 1993).

En 1936 el Observatorio pasó a ser parte de la Universidad Nacional de Colombia, y en ese año se fundó la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ACCEFYN) en esta misma sede. Con ello se aseguró la preservación del edificio y su uso académico, convirtiéndose en un laboratorio de enseñanza, investigación y divulgación científica.

Declarado monumento nacional en 1975, el Observatorio también ha sido cuna de instituciones que transformaron la ciencia colombiana, entre ellas, además de la ACCEFYN, se cuentan el Museo Nacional, la Oficina de Longitudes, el Instituto de Meteorología, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y la Sociedad Geográfica de Colombia.

Su arquitectura de inspiración neoclásica, diseñada por el arquitecto y fraile Domingo de Petrés (1759-1811), combina elegancia y funcionalidad científica. Con cerca de 30 ventanas, tres pisos y una cúpula giratoria instalada en la segunda mitad del siglo XIX, fue el edificio más alto de Bogotá en su época, y su estructura octogonal sigue siendo una joya única del patrimonio colombiano.

El alma verde del Observatorio

El Observatorio Astronómico contó desde su creación con un jardín, que, aunque pequeño en número de individuos, fue denominado como el “Jardín del Observatorio”. En la documentación del siglo XIX está nombrado de esa manera en el acervo que posee el Archivo General de la Nación, entidad que custodia el patrimonio documental del país, lo que constituye el mejor reconocimiento de la importancia que se le reconoce como parte del entorno del Observatorio (Figura S1).

Durante el siglo XX, ese entorno cambió radicalmente. Las transformaciones urbanas del centro de Bogotá y la construcción de un parqueadero en la década de 1950 redujeron gran parte del jardín original (**Figura 1**). Aun así, sobrevivieron algunos árboles emblemáticos, como un ciprés (*Cupressus lusitanica*) de más de un siglo de vida, hoy catalogado como árbol patrimonial de Bogotá en la Resolución 2805 de 2023 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente.

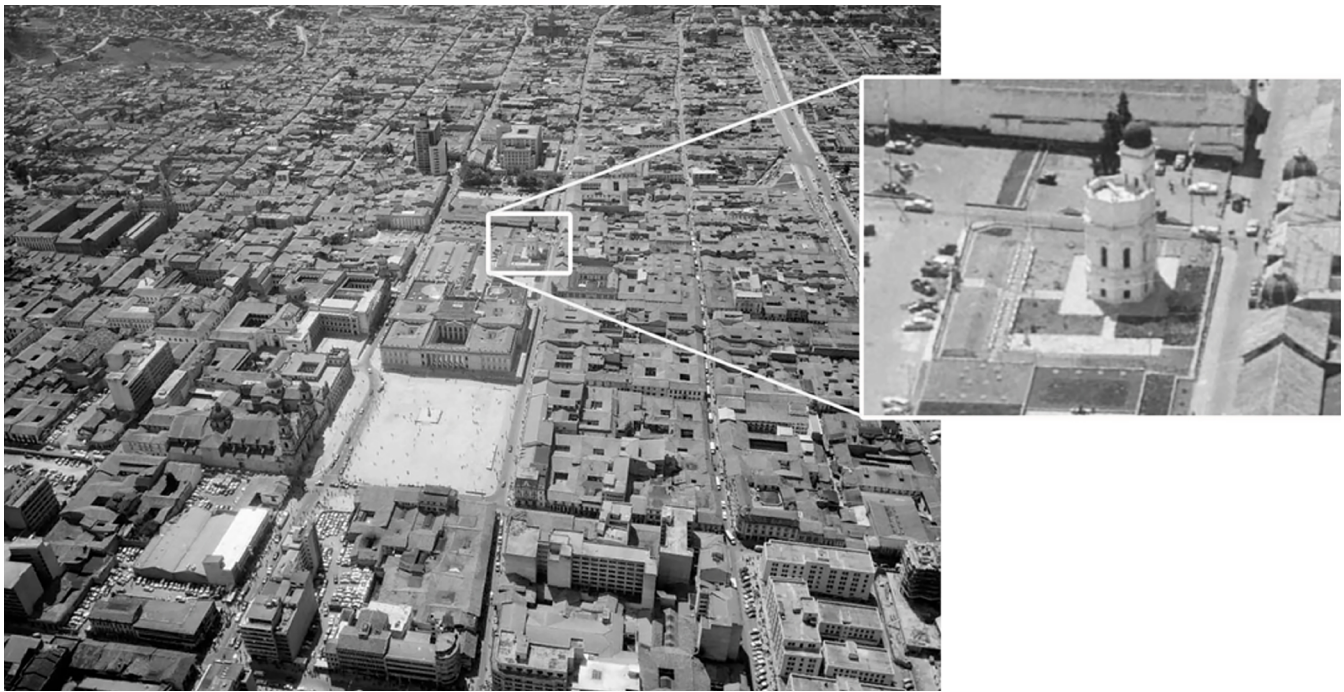


Figura 1. Fotografía aérea del centro de Bogotá en la década de 1950, donde se destaca la Plaza de Bolívar. La zona circundante al Observatorio Astronómico Nacional (recuadro), ubicada en lo que antes fueron los predios de la Expedición Botánica, aparece ya profundamente transformada. En esta época, gran parte de ese sector había sido desprovisto de sus jardines históricos y se utilizaba como parqueadero, reflejando las presiones urbanas y el crecimiento desordenado del centro de la ciudad a mediados del siglo XX. Cortesía Museo de Bogotá.

En la documentación oficial del Ministerio de Obras Públicas el espacio aparece nombrado como “Jardín del Observatorio”, siendo la institución que a finales del siglo XIX era responsable de su mantenimiento y conservación (antes lo había sido el Ministerio de Fomento). Durante el siglo XX también lo fue, entre otras instituciones, la Sociedad de Mejoras y Ornato de Bogotá, que también mantuvo esa misma denominación. Actualmente, en el expediente que se conserva en la declaratoria del Observatorio Astronómico como elemento identitario de la nación, todavía se señala con ese nombre su jardín. En dicha documentación, el Ministerio de Cultura refleja el valor patrimonial del Observatorio, declarándolo bien de interés cultural del ámbito nacional.

En cuanto a los cambios hechos en este jardín, con motivo del sesquicentenario de la Independencia, a mediados de los años 60 se acometió una primera remodelación: se plantaron nuevos árboles, se construyeron jardineras y se levantó una pérgola central que, con el tiempo, se convirtió en un referente del lugar. En el material suplementario (**Figuras S2 a S8**, <https://www.raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/3583/5334>) se incluyen varias fotografías de diferentes épocas en las cuales se evidencia la existencia y evolución de la cobertura vegetal del denominado “Jardín del Observatorio”. Sin embargo, el paso de los años y la falta de mantenimiento fueron diluyendo su esplendor.

El jardín que rodea los bustos de José Celestino Mutis, Alexander von Humboldt y Julio Garavito Armero, figuras que simbolizan la unión entre naturaleza, ciencia y nación, pedía una nueva vida. Esa renovación fue posible gracias a una alianza entre el Observatorio Astronómico y el Jardín Botánico de Bogotá.

Una alianza para hacer florecer la historia

En el 2024 el Observatorio Astronómico Nacional y el Jardín Botánico de Bogotá (JBB) unieron esfuerzos para restaurar e intervenir paisajísticamente el jardín histórico del Observatorio, con el propósito de rescatar su valor patrimonial y fortalecer su conexión

con la ciencia y la biodiversidad.

El proyecto fue liderado por la Subdirección Técnica Operativa del JBB, cuyo equipo de coberturas icónicas realizó un diagnóstico exhaustivo de las condiciones del terreno y la vegetación existente (Acero *et al.*, 2023a, 2023b). El estudio reveló que las plantas estaban dispuestas sin un patrón claro, sin responder a un diseño paisajístico coherente con la historia y la geometría del Observatorio (Acero *et al.*, 2024).

La propuesta del Jardín Botánico fue crear un diseño temático y simbólico, inspirado en las especies históricas asociadas a Mutis y a la Expedición Botánica (Acero *et al.*, 2025). La idea era que la vegetación no solo embelleciera el lugar, sino que contara su historia a través de las plantas.

Entre las especies seleccionadas se incluyeron el clavellino o *Mutisia clematis*, una enredadera descubierta y descrita por Mutis que ahora asciende por la pérgola central; la quina (*Cinchona officinalis*), de cuya corteza se obtenía la quinina; el té de Bogotá (*Symplocos theiformis*), planta emblemática del altiplano, y la feijoa (*Acca sellowiana*), especie suramericana introducida y adaptada a la región andina (Cadena-Vargas *et al.*, 2021).

Junto a estas especies históricas, se incorporaron plantas ornamentales de intenso colorido: lirio iris, azulina, árbol de jade, hortensia, acanto, escarcha, ajo de rico y cola de zorro, sumando más de 1.400 ejemplares distribuidos en 122 metros cuadrados de áreas ajardinadas.

El diseño paisajístico presentado por el equipo de coberturas icónicas fue socializado con la Universidad Nacional en octubre de 2024 y, una vez aprobado, fue ejecutado por el ingeniero Jorge Rodríguez del JBB. El espacio se organizó en torno a los tres bustos principales, con líneas simétricas y coloridas que evocan la disciplina y la armonía de la astronomía. Las jardineras se trazaron con precisión milimétrica y cada grupo de plantas fue dispuesto según su color, textura y forma para lograr un equilibrio visual con la arquitectura del edificio.

El proyecto también incorporó seis nuevos árboles de especies emblemáticas, té de Bogotá, quina y feijoa, que refuerzan la identidad botánica del jardín y le dan continuidad al legado naturalista de Mutis.

La siembra de un nuevo símbolo

Entre marzo y abril de 2025, ingenieros, jardineros y técnicos del JBB trabajaron día y noche para ejecutar el proyecto (Figura 2). Se removieron 12 metros cúbicos de tierra, se rehabilitaron jardineras antiguas, se restauró la pérgola por parte de la Universidad Nacional de Colombia, y se plantaron los nuevos individuos en jornadas que mezclaron la precisión de la jardinería con la emoción de devolverle la vida a un sitio histórico.

Cada busto recibió su propio entorno simbólico. Alrededor del de Mutis, se plantaron más de 700 ejemplares de ajo (*Allium sp.*) y 300 de escarcha (*Senecio sp.*) y acanto



Figura 2. Personal del Jardín Botánico de Bogotá realizando labores de siembra y renovación de las áreas verdes del Observatorio Astronómico Nacional en abril de 2025. Cortesía del Jardín Botánico de Bogotá

(*Acanthus* sp). El área que rodea el busto de Garavito se cubrió con lirios iris de flores azules (*Iris* sp.), su color favorito, también presente en su tumba. Y bajo la sombra de un nogal (*Juglans neotropica*) y una palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), el busto de Humboldt floreció con azulinas (*Plumbago* sp.), hortensias (*Hydrangea* sp.) y árboles de jade (*Crassula ovata*) (**Figura 3**).

El 22 de abril de 2025, Día Internacional de la Madre Tierra, el jardín fue inaugurado oficialmente. La ceremonia reunió a representantes del Observatorio Astronómico Nacional, el Jardín Botánico, la Universidad Nacional de Colombia y la comunidad científica. Durante el acto se destacaron los valores de la alianza interinstitucional, el homenaje a los científicos que cimentaron la ciencia colombiana y el compromiso de ambas entidades con la conservación del patrimonio natural y cultural de la ciudad.

Para el Jardín Botánico este proyecto fue también un tributo a su propio fundador, el padre Enrique Pérez Arbeláez, quien retomó el legado de Mutis en el siglo XX y sentó las bases de la botánica moderna en Colombia. Como señaló la directora del JBB, María Claudia García, “el jardín del Observatorio es un símbolo de cómo la ciencia, la historia y la naturaleza se encuentran para preservar la memoria viva del país”.

Con la restauración de su jardín, el Observatorio Astronómico Nacional recupera no solo un espacio verde, sino también una dimensión espiritual, la unión entre el estudio del cielo y el cuidado de la Tierra. Las nuevas plantas y árboles no son solo ornamentales; son una forma de narrar la historia de la ciencia colombiana desde la botánica, la astronomía y el arte.

Los visitantes que hoy recorren el Observatorio pueden apreciar cómo la arquitectura del siglo XIX dialoga con un paisaje contemporáneo diseñado para la contemplación. Las especies seleccionadas enriquecen una de las pocas zonas verdes históricas del centro de la ciudad abiertas al público y prestan servicios ambientales, ornamentales y estéticos para que, como ciudadanos, conozcamos, nos apropiemos y protejamos nuestro patrimonio cultural, incluidos estos pequeños paisajes tan representativos.

El jardín también funciona como un espacio pedagógico y museológico donde los guías pueden relatar la historia del Observatorio a partir de las plantas que lo habitan; la quina que curó fiebres, el té de Bogotá que crece en los Andes, la enredadera *Mutisia* que trepa hacia la luz como metáfora del conocimiento (**Figura 4**).

La renovación paisajística representa una nueva etapa para el Observatorio, institución cuya sede académica se encuentra en el campus de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá y que hoy lidera la formación de estudiantes de posgrado en astronomía y el desarrollo de proyectos de investigación en astrofísica solar y estelar, cosmología y gravitación, agujeros negros, núcleos activos de galaxias, mecánica celeste,



Figura 3. Vista del jardín del Observatorio Astronómico Nacional donde se observan, de izquierda a derecha, las áreas recientemente plantadas que rodean los bustos de Julio Garavito Armero, José Celestino Mutis y Alexander von Humboldt. Las fotografías registran el estado de las siembras en noviembre de 2025 y el proceso de recuperación paisajística en torno a estos monumentos. Cortesía del Observatorio Astronómico Nacional



Figura 4. En el jardín histórico del Observatorio Astronómico Nacional, la imagen de la izquierda muestra un joven ejemplar de *Cinchona officinalis* (quina), plantado como parte del proceso de recuperación botánica del lugar. A la derecha se observa la primera *Mutisia clematis* en flor, registrada en la segunda semana de noviembre de 2025, cuyo color rojo intenso resalta sobre la fachada del Observatorio. Cortesía del Observatorio Astronómico Nacional

instrumentación, historia de la astronomía y divulgación científica. Así, más de dos siglos después de su fundación, el edificio de Mutis vuelve a ser un lugar donde florecen nuevas ideas con la vitalidad de la ciencia que crece entre las raíces del primer observatorio astronómico de América.

Germán Darío Álvarez-Lucero¹, Mario Armando Higuera-Garzón², Santiago Vargas-Domínguez², Julio César Palacios-Rodríguez¹, Elizabeth Herrera-Nariño¹, Richard Javier Quitián-Peña¹, Lizzie Katherine Cordon-López¹, Gonzalo Jiménez-Vargas², Juan Alexis Acero-Rangel¹

¹ Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, Bogotá, Colombia

² Universidad Nacional de Colombia, Observatorio Astronómico Nacional, Bogotá, Colombia

Información suplementaria

Ver la información suplementaria en <https://www.raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/3583/5334>

Contribución de los autores

Los autores contribuyeron a este trabajo por partes iguales, desde su concepción hasta la documentación, el análisis y la escritura del texto.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no tenemos conflicto de intereses.

Referencias

- Arias de Greiff, J.** (1993). *La astronomía en Colombia*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Acero, J., Álvarez, G., Carvajal, L., Cordon, L., Páez, G., Quitián, R., Palacios, J., Román, Y.** (2023a). *Guía Técnica para la Valoración, Exaltación y Gestión de los Árboles Patrimoniales en el Distrito Capital*. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Acero, J., Álvarez, Germán., Carvajal, L., Cordon, L., Páez, G., Quitián, R., Palacios, J. & Román, Y.** (2023b). *Guía Técnica para el Reconocimiento, la Valoración y la Gestión de las Coberturas Vegetales Icónicas en el Distrito Capital*. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Acero, J., Álvarez, G., Cordon, L., Palacios, J., Quitián, R., Román, Y.** (2024). *Evaluación Cobertura Vegetal Icónica Observatorio Astronómico Nacional*. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Acero, J., Álvarez, G., Cordon, L., Herrera, E., Palacios J., Quitián, R.** (2025). *Diseño Paisajístico Observatorio Astronómico Nacional [OAN]*. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Bateman, D., A.** (1953). *El Observatorio Astronómico de Bogotá: Monografía histórica con ocasión del 150° aniversario de su fundación*. Universidad Nacional de Colombia.
- Cadena-Vargas, C. E., Sánchez-Callejas, S. D., Velásquez Niño, J.** (2021). Colección viva del Jardín Botánico de Bogotá, Colombia. *Biota Colombiana*, 22(2), 163-172. <https://doi.org/10.21068/c2021.v22n02a10>
- Gómez-Gutiérrez, A.** (2024). Prehistoria del Observatorio Astronómico Nacional: Registros meteorológicos y astronómicos de José Celestino Mutis y Francisco José de Caldas (1772-1802). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 48(186), 178-194. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.2524>
- Moreno-Cárdenas, F., Vargas-Domínguez, S., Cuéllar, J.** (2022). The pioneering scientific endeavor and contributions of José María González Benito (1843-1903), the first Colombian modern astronomer. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 46(180), 225-239. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.1754>