CERTIFICACIÓN TÉCNICA

Los suscritos servidores públicos y/o contratistas del Jardín Botánico José Celestino Mutis, una vez revisado los siguientes aspectos:

Tipo de negocio	Contratación directa para el desarrollo de actividades de Ciencia y Tecnología.
Objeto	SUMINISTRAR EQUIPOS DE MEDICION METROLÓGICA PARA EL REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE DATOS EN LOS LABORATORIOS DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PROYECTO SGR BPIN 2023000050005.
Valor	Ciento treinta y nueve millones setecientos ochenta y nueve mil seiscientos diecisiete pesos ($ 139.789.617)
Actividades de ciencia y tecnología	Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.
Actividades de medio	• Registro de datos de magnitudes físicas (p.e. longitud, masa, volumen, temperatura, humedad, entre otras). • Calibración de instrumentos de medición y separación de componentes o fases (p.e. micrómetros, calibradores, básculas, balanzas, centrífuga, entre otros). • Estudios de propiedades, ecológicos y de fisiología vegetal. • Conservación, restauración y uso sostenible.
Proyecto	Fortalecimiento de las capacidades científicas, de infraestructura, tecnológicas e institucionales para la consolidación del Jardín Botánico de Bogotá como centro de investigación de referencia de la región y Bogotá (BPIN 2023000050005).

CERTIFICAN

Que, el Jardín Botánico José Celestino Mutis fue creado como una entidad sin ánimo de lucro a través del Acuerdo del Consejo Distrital de Bogotá No. 10 del 22 de abril de 1955. Su personería jurídica fue reconocida oficialmente por el Ministerio de Justicia a través de la Resolución No. 1789 del mismo año.

Que, fue fundado por el Padre Enrique Pérez Arbeláez, un reconocido científico colombiano con una amplia visión ambiental, naturalista y conservacionista, quien delineó los objetivos misionales de la entidad, enfocados en rescatar la flora nacional andina, brindar refugio a la flora amenazada, y generar material de laboratorio para la investigación y la educación ambiental para niños, jóvenes y adultos.

Que, en sus estatutos originales, la entidad tenía un horizonte de existencia de 20 años a partir de su fundación. Durante estas dos décadas, el padre Enrique Pérez Arbeláez lideró numerosas expediciones botánicas a lo largo del territorio nacional, especialmente en los bosques andinos, utilizando fondos provenientes de donaciones, principalmente del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Que, la Alcaldía Mayor de Bogotá, durante el periodo comprendido entre los años 1968 y 1970, destinó recursos específicos para cumplir con los objetivos científicos establecidos por la entidad. Así se determinó que la investigación sobre la flora nativa y los ambientes circundantes a la ciudad de Bogotá era el principal quehacer misional. Como resultado de la experiencia adquirida en estas investigaciones, el Jardín Botánico presentó un programa de investigación para los años 1985 a 1988, con el objetivo de crear la Subdirección de Investigación, construir una biblioteca, un laboratorio y un área específica de experimentación con un invernadero.

Que, mediante el Acuerdo 39 de 1992, el Jardín Botánico José Celestino Mutis se creó como un establecimiento público del sector descentralizado del Distrito Capital con personería jurídica y patrimonio propio, adscrita a la Secretaría de Obras Públicas.

Que, a través del Decreto No. 040 de 1993, se precisó la naturaleza jurídica, la estructura orgánica, las fuentes de financiación, las funciones de la entidad y fue definido como:

> un centro científico y de asesoramiento, dedicado primordialmente al cultivo, experimentación y estudio, con fines científicos, culturales, didácticos y prácticos, de toda clase de plantas; al apoyo de la ornamentación de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; y, a la protección de la flora y la fauna nativas en sus predios o en los refugios que se establezcan en áreas cubiertas por bosques naturales.

Que, el Jardín Botánico José Celestino Mutis es una entidad con una amplia trayectoria en el Sector Ambiente, contando con 69 años de creación y experiencia en la conservación de la flora del Distrito Capital y el manejo de las coberturas

vegetales de la ciudad, con fines de conservación. Como establecimiento público del sector descentralizado del Distrito Capital, su misión es investigar y conservar la flora de los ecosistemas altoandinos y de páramo, y gestionar las coberturas vegetales urbanas, contribuyendo a la generación, aplicación y apropiación social del conocimiento para la adaptación al cambio climático, al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo sostenible en el Distrito Capital y la Región.

Que, el Jardín Botánico José Celestino Mutis es un centro de investigación de relevancia en el país y es el único centro del Distrito Capital enfocado en el sector ambiente, reconocimiento otorgado mediante la Resolución No. 469 de 2022 por el Viceministerio de Conocimiento, Innovación y Productividad del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias).

Que, el Jardín Botánico José Celestino Mutis cuenta con un grupo de investigación y conservación de la flora en la Región Capital, orientado hacia la adaptación al cambio climático, clasificado en categoría A1, compuesto por 78 investigadores, de los cuales uno es investigador asociado, 21 son investigadores junior y 56 son investigadores vinculados Además, dispone de un grupo de investigación en innovación y gestión de las coberturas vegetales urbanas de Bogotá D.C., clasificado en categoría C.

Que, entre 2020 y el presente, se han desarrollado 163 investigaciones en diversas líneas, tales como: (1) biodiversidad y servicios ecosistémicos, (2) interacciones bióticas y conectividad ecológica, (3) flora de Bogotá y la región, (4) colecciones vivas y de referencia de los ecosistemas altoandinos y de páramo, (5) ecología de la restauración, (6) uso de los recursos fitogenéticos, y (7) agricultura urbana y periurbana.

Que, en los últimos 10 años, el Jardín Botánico José Celestino Mutis ha ejecutado con éxito tres proyectos del Sistema General de Regalías (SGR), Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTeI): (i) Nodos de Biodiversidad: Investigación y Apropiación Social de la Biodiversidad en la Región Capital, (ii) Investigación e innovación tecnológica y apropiación social del conocimiento científico de orquídeas nativas de Cundinamarca y (iii) Biodiversidad altoandina al plato de todos: apuesta para fortalecer la industria agroalimentaria en Colombia, demostrando una adecuada ejecución y obteniendo resultados positivos. Por su desempeño en estos proyectos, el Jardín Botánico José Celestino Mutis recibió el Premio Nacional “Regalías Bien Invertidas” en el sector ambiente otorgado por el Departamento Nacional de Planeación.

Que, el proyecto de inversión con código BPIN 2023000050005, denominado “Fortalecimiento de las capacidades científicas, de infraestructura, tecnológicas e institucionales para la consolidación del Jardín Botánico José Celestino Mutis como centro de investigación de referencia de la Región y Bogotá”, fue formulado en el Sector Ambiente y viabilizado por la Secretaria Distrital de Ambiente para la ejecución de recursos del SGR – Asignación para la Inversión Regional del 60% y dentro de su alcance tiene la ejecución de actividades científicas y tecnológicas para el fortalecimiento del Centro de Investigación Jardín Botánico de Bogotá.

Que, mediante el Decreto 618 del 22 de diciembre de 2023 “Por el cual se prioriza, aprueba y designa el ejecutor del proyecto de inversión código BPIN 2023000050005, con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías”, la Alcaldía Mayor de Bogotá priorizó y aprobó el mencionado proyecto de inversión, designando al Jardín Botánico José Celestino Mutis como su ejecutor.

Que, el proyecto denominado “Fortalecimiento de las capacidades científicas, de infraestructura, tecnológicas e institucionales para la consolidación del Jardín Botánico José Celestino Mutis como centro de investigación de referencia de la Región y Bogotá” (BPIN 2023000050005), se encuentra actualmente en ejecución.

Que, el objetivo del proyecto es incrementar la capacidad de producción y difusión del conocimiento generado por el Centro de Investigación Jardín Botánico José Celestino Mutis sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Las actividades definidas en la Metodología General Ajustada (MGA) incluyen la adecuación y dotación de laboratorios y áreas experimentales de investigación, la modernización de sistemas de información, plataformas de software y herramientas tecnológicas, así como el apoyo a la supervisión del proyecto para cumplir con el objetivo general.

Que, es necesario continuar con la ejecución presupuestal del proyecto a través de procesos contractuales para realizar estudios sobre la conservación de la flora y los ecosistemas, adquirir e instalar equipamiento tecnológico, obtener la acreditación ISO 17025 para ensayos de laboratorio, actualizar plataformas tecnológicas, desarrollar aplicaciones web, producir documentos de investigación para su publicación y socializar los resultados con los actores involucrados.

Que, una vez verificado el contenido del Decreto 591 de 1991 y el Decreto 393 de 1991, se constata que conforme a lo establecido en el Artículo 2°, el objeto indicado en la tabla inicial de este documento tiene como finalidad el desarrollo de actividades asociadas a la “Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y

tecnológicos y conformación de redes de investigación e información" (numeral 1), y "Adelantar proyectos de investigación científica" (literal a).

Que, las actividades de medio contempladas en el presente documento son aquellas que permiten viabilizar y llevar a cabo actividades de Ciencia y Tecnología enmarcadas en el Artículo 2° del Decreto 591 de 1991 y el Decreto 393 de 1991.

Que, de conformidad con el Artículo 2° de la ley 1150 de 2007 (numeral 4, literal e), la modalidad de selección de contratación directa procederá en el caso de contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Que, la certificación de las actividades científicas y tecnológicas, y sus actividades medio serán realizadas por un comité verificador, conformado por mínimo tres (3) y máximo seis (6) personas, con el siguiente perfil: Título profesional con posgrado en modalidad de doctorado o maestría o su equivalencia con experiencia según Resolución 212 del 16 de julio de 2024 del Jardín Botánico José Celestino Mutis, y experiencia profesional relacionada de mínimo 3 años en términos iguales o similares en el desarrollo de las actividades de ciencia y tecnología indicadas en la tabla inicial de este documento.

Que, el aire acondicionado mini split es un equipo que permite asegurar las condiciones para la correcta medición en los espacios; los requerimientos de los laboratorios como la temperatura y humedad de los ambientes deben ser controladas y estos equipos gestionan y regulan de manera óptima la temperatura de las áreas en las que se van a instalar asegurando la medición y estabilización de la temperatura en los laboratorios.

Que, la balanza analítica es una herramienta valiosa para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, ya que es un equipo de precisión diseñado para obtener mediciones precisas de pequeñas cantidades de material, realizar el pesaje de elementos pequeños y/o livianos. Por esta razón, se requiere que garantice las mediciones en una precisión de al menos 0,0001 gramos, lo que es crucial para garantizar la exactitud de los resultados experimentales.

Que, la balanza analítica en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis es necesaria para realizar mediciones en procesos de investigación en cambio climático, colecciones vivas, ecología de la restauración, interacciones y conectividad, uso sostenible de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación *in vitro*, entre otras.

Que, la balanza digital de bolsillo es una herramienta útil en procesos de investigación enfocados en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, que se constituye en un equipo compacto diseñado para medir masas de hasta 1000 gramos con una precisión moderada (0,1 gramos), útil para obtener mediciones rápidas de pequeñas cantidades de material en el laboratorio o directamente en campo y de muestras cuyo peso pueda variar con el cambio de las condiciones ambientales, lo que contribuye a la recolección de datos preliminares.

Que, la balanza digital de bolsillo en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis puede ser empleada para diferentes mediciones en procesos de investigación en cambio climático, colecciones vivas, colecciones de referencia, ecología de la restauración, interacciones bióticas y conectividad, uso sostenible de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación *in vitro*, entre otros.

Que, la cámara de presión Scholander, que puede encontrarse también con el nombre bomba de presión o cámara de presión por Scholander, para el Jardín Botánico es un equipo de utilidad para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C. y la región, ya que es un equipo que se utiliza para medir el potencial hídrico en plantas a partir de una muestra de hoja o rama, mediante la aplicación de presión externa, ayudando a determinar cuánta agua retiene o pierde bajo determinadas condiciones.

Que, la cámara de presión Scholander en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis puede ser empleada para evaluar el potencial hídrico de las plantas en procesos de investigación en cambio climático, colecciones vivas, ecología de la restauración, banco plantular y propagación, propagación *in vitro,* entre otros.

Que, el juego de micropipetas es un conjunto de instrumentos valioso para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C. y la región, ya que permiten la toma y dispensación de volúmenes pequeños de líquidos de manera precisa. Cada micropipeta está formada por una jeringa con un pistón que contiene un resorte y otro coaxial, para ofrecer el hermetismo necesario para evitar que entren sustancias que no se necesitan en el análisis, y un tope regulable para establecer el volumen de la muestra.

Que, el juego de micropipetas en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis puede ser empleado en el trabajo de laboratorio en procesos de investigaciones en uso de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación y propagación *in vitro,* entre otros.

Que, el datalogger de humedad relativa y temperatura es un equipo útil para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, que registra continuamente las variaciones en estos dos parámetros ambientales lo que permite su monitoreo en un entorno específico durante un período prolongado. Para el caso de la Subdirección Científica se requiere que cuenten con una sensibilidad de humedad de ± 2,0% HR y una sensibilidad de temperatura de ± 0,1°C.

Que, el datalogger de humedad relativa y temperatura en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis, puede ser empleado en procesos de investigación en cambio climático, flora de Bogotá, colecciones vivas, colecciones de referencia, ecología de la restauración, Interacciones bióticas y conectividad, uso de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación i*n vitr*o, entre otros.

Que, el termohigrómetro en el contexto del Jardín Botánico José Celestino Mutis es un equipo útil para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y lo ecosistemas de Bogotá D.C y la región, ya que permite comprobar las condiciones ambientales de temperatura y humedad en áreas como laboratorios o invernaderos.

Que, el termohigrómetro en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis puede ser empleado para diferentes procesos de investigación en colecciones de referencia, uso de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación *in vitro*, entre otros.

Que, el juego de 10 bloques patrón está compuesto por elementos en acero con medidas de longitud en milímetros, necesarios para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, ya que permiten la verificación funcional y la calibración de instrumentos de medición de alta exactitud (p.e. micrómetros, calibradores, altímetros), mediante la estandarización de las longitudes para reducir incertezas en las mediciones.

Que, el juego de 10 bloques patrón en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis, garantizan la obtención de información confiable para el desarrollo de investigaciones de cambio climático, interacciones bióticas y

conectividad, ecología de la restauración, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación *in vitro*, entre otros.

Que, el juego de masas de 25 piezas es un equipo útil para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, ya que permite la verificación funcional de equipos de medición (p.e. balanzas y básculas), para disminuir la probabilidad de errores de medida.
Que, el juego de masas de 25 piezas en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis, puede ser empleado para el desarrollo de investigaciones de cambio climático, flora de Bogotá, colecciones vivas, colecciones de referencia, ecología de la restauración, interacciones bióticas y conectividad, uso de los recursos fitogenéticos, banco de semillas, banco plantular y propagación, propagación *in vitro*, entre otros.

Que, el tacómetro foto laser es un equipo útil para el desarrollo de investigaciones enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C y la región, ya que permite mediante una fuente de luz láser, la verificación periódica de equipos que trabajan con revoluciones por minuto (p.e. centrífuga), con lo cual se disminuye la probabilidad de errores de medida.

Que, el tacómetro foto láser en la Subdirección Científica del Jardín Botánico José Celestino Mutis, puede ser empleado para el desarrollo de investigaciones de colecciones de referencia, uso de los recursos fitogenéticos, propagación *in vitro*, entre otros.

Que, para el Jardín Botánico José Celestino Mutis, la adquisición del aire acondicionado mini split permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición de temperatura y humedad con exactitud:** mantener las condiciones de temperatura y humedad relativa de los laboratorios en los que se desarrollan los procesos de investigación y de esta forma garantizar la veracidad de las mediciones metrológicas de los equipos de las áreas donde están instalados.

Que, para el Jardín Botánico José Celestino Mutis, la adquisición de la balanza analítica permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición de masas con exactitud:** el pesaje con precisión de reactivos para la preparación de soluciones y determinación de compuestos que requieren control riguroso de cantidades.

- **Estudio de propiedades:** la evaluación de consistencia y calidad de materiales, la determinación de propiedades como densidad o solubilidad, así como el seguimiento a cambios en masa durante procesos de descomposición o reacciones químicas.
- **Estudios ecológicos:** la medición de muestras (p.e. tejidos vegetales, frutos, semillas, heces) para el estudio de rasgos funcionales, estimación de contenido de biomasa, entre otros.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición de la balanza digital de bolsillo permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición de masas:** el pesaje en laboratorio y/o en campo de muestras que requieren de precisión más no de la exactitud de una balanza analítica (p.e. tejidos vegetales, frutos, semillas, insectos, aves, heces).
- **Estudios ecológicos:** la medición y cálculo en el laboratorio o directamente en campo de rasgos funcionales (p.e. vegetación, avifauna, entomofauna) y monitoreo poblacional de avifauna, facilitando la obtención de datos y evitando la captura prolongada de la fauna.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición de la cámara de presión Scholander permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición de la presión de turgencia:** la evaluación de la salud vegetal relacionada con la presión de turgencia en diferentes partes de la planta, así como su relación con los impactos de la sequía, las respuestas al estrés hídrico, la tasa de transpiración, la optimización del riego, el ajuste de condiciones ambientales en invernaderos, las estrategias de fertilización, entre otros.
- **Estudios en fisiología vegetal:** el desarrollo de estudios que involucren el cálculo de la capacidad de retención de agua de las plantas en diferentes tipos de suelos o tratamientos, la adaptación de especies vegetales a diferentes condiciones ambientales hídricas y a la variabilidad climática.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición del juego de micropipetas permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición y transferencia de volúmenes:** la manipulación de volúmenes muy pequeños de líquidos con alta precisión para realizar mezcla de soluciones, diluciones seriadas, preparación de soluciones stock y curvas de calibración, entre otros.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición del datalogger permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Estudios ecológicos:** el monitoreo continuo de humedad relativa y temperatura, que inciden en patrones de crecimiento, sanidad, distribución y adaptación de las plantas. Esta información es importante para analizar cómo las condiciones ambientales afectan la dinámica de las comunidades vegetales, evaluar la adaptación de especies a cambios climáticos, y diseñar estrategias efectivas para la conservación y manejo de ecosistemas.

Que, para el Jardín Botánico de Bogotá, la adquisición del termohigrómetro permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Medición de condiciones ambientales:** el monitoreo de la temperatura y humedad relativa del aire, de manera precisa y continua en espacios como los laboratorios, el cuarto de reactivos, el herbario, entre otros.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición del juego de 10 bloques patrón permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Verificaciones intermedias de equipos de medición:** el ajuste y verificación de los instrumentos de medición como micrómetros y calibradores, para obtener datos más exactos en muestras biológicas como el grosor de corteza, el grosor y longitud de hojas, el ancho y largo de frutos y semillas, la longitud o altura de plántulas, las dimensiones de extremidades de organismos, entre otras.

Que, para el Jardín Botánico, la adquisición del juego de masas de 25 piezas permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Verificaciones intermedias de equipos de medición:** el ajuste y verificación de la exactitud y precisión de los equipos de pesaje como básculas y balanzas de campo y de los laboratorios de la Subdirección Científica.

Que, para el Jardín Botánico de Bogotá, la adquisición del tacómetro de foto laser permitirá desarrollar las siguientes actividades:

- **Verificaciones intermedias de equipos:** la verificación del funcionamiento de la centrífuga del laboratorio de la Subdirección Científica, midiendo la velocidad de giro, con lo cual es posible estimar el error de indicación y la incertidumbre asociada a cada velocidad estudiada.

Que, la adquisición del aire acondicionado mini Split, la balanza analítica, la balanza digital de bolsillo, la cámara de presión Scholander, el juego de micropipetas, el datalogger, el termohigrómetro, el juego de 10 bloques patrón, el juego de masas de 25 piezas y el tacómetro de foto laser, permitirá al Jardín Botánico José Celestino Mutis realizar las actividades de ciencia y tecnología de manera más eficiente y precisa, fortaleciendo su capacidad para investigar y conservar la flora y los ecosistemas de Bogotá, D.C. y la región.

En consecuencia, con la aprobación y validación unánime por parte del comité verificador y certificador, se da constancia que la necesidad a satisfacer se enmarca en las actividades de Ciencia y Tecnología estipuladas por la ley y se expide la certificación correspondiente para la celebración del contrato destinado al desarrollo de dichas actividades científicas y tecnológicas.

Harán parte integral de la presente certificación los siguientes documentos:

- Acta de definición de perfiles y designación de comité verificador.
- Acta de verificación de aspectos científicos y tecnológicos de la necesidad de la Subdirección Científica consistente con el objeto descrito en la parte inicial de este documento.

Dada en Bogotá, D.C., a los 27 días del mes de septiembre de 2024,

En constancia firman,

COMITE CERTIFICADOR:

NATHALIA CHAVARRO RODRÍGUEZ
Contratista Subdirección Científica
Jardín Botánico José Celestino Mutis

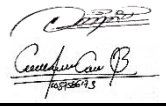
MARTHA LILIANA PINZÓN HERRERA
Contratista Subdirección Científica
Jardín Botánico José Celestino Mutis

MARIBEL VASQUEZ VALDERRAMA
Contratista Subdirección Científica
Jardín Botánico José Celestino Mutis

KRISTIAN RUBIANO CALDERÓN
Contratista Subdirección Científica
Jardín Botánico José Celestino Mutis

ALBA LUZ GONZÁLEZ PINTO
Contratista Subdirección Científica
Jardín Botánico José Celestino Mutis

JUAN FERNANDO PHILLIPS BERNAL
Subdirector Científico
Jardín Botánico José Celestino Mutis

	Nombre	Firma	Fecha
Revisado por:	Diana Patricia Triana Murillo Abogada Subdirección Científica Camilo Andrés Cárdenas Burgos Apoyo a la Supervisión Proyecto BPIN 2023000050005		10/10/2024
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma del Subdirector Científico.			