El Jardín Botánico José Celestino Mutis realiza el presente estudio con el propósito de analizar la oferta y demanda del sector del bien requerido, para lo cual se tiene en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo; de la misma manera se tiene en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector emitida por Colombia Compra Eficiente, en la cual se prevé la obligación de la Entidad estatal de conocer a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Adicional, se toma como referencia para el presente estudio las anteriores adquisiciones en el JBB, las compras realizadas por otras Entidades Estatales así como las consultas en bases de datos especializadas, cuando así se requiera.

1. **OBJETO: 11-50005-ADQUIRIR EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA USO EN CAMPO NECESARIOS PARA LAS INVESTIGACIONES Y ACTIVIDADES QUE ADELANTA EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PROYECTO SGR BPIN2023000050005.**

2. **CLASIFICACIÓN UNSPSC**

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113900 Equipo para medición de suelos	41113905 Aparatos para probar permeabilidad
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113900 Equipo para medición de suelos	41113904 Penetrómetros
21000000 Maquinaria y Accesorios para Agricultura, Pesca, Silvicultura y Fauna	21100000 Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo	21102200 Maquinaria y equipo para silvicultura	21102207 Hipsómetro para silvicultura

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41102900 Equipo de histología	41102916 Micrótomos
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113700 Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica	41113736 Refractómetro electrónico y de comunicación
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41112200 Instrumentos de medida de temperatura y calor	41112224 Termómetro infrarrojo
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41112200 Instrumentos de medida de temperatura y calor	41112213 Termómetros de mano
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41111600 Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia	41111601 Micrómetros
41000000 Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas.	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41111700 Instrumentos y accesorios de visión y observación	41111714 Lupas

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
60000000 Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60100000 Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	60104800 Materiales de física del sonido y las ondas	60104814 Radiómetro
60000000 Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60100000 Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	60104800 Materiales de física del sonido y las ondas	60104810 Espectroscopios
24000000 Maquinaria, accesorios, y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	24110000 Recipientes y almacenamiento	24112400 Cofres, armarios y baúles de almacenaje	24112412 Estuches para transporte de equipo
27000000 Herramientas y maquina general	27110000 Herramientas de mano	27112000 Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación	27112047 Cortador de ramas altas
45000000 Equipos y suministros para impresión, fotografía y audiovisuales	45120000 Equipo de video, filmación o fotografía	45121500 Cámaras	45121510 Cámaras aéreas

3. PARTICIPACION MIPYMES

De acuerdo con el artículo 33, numeral 1, de la Ley 2069 de 2020, se establece la obligación de promover la participación de MIPYMES en los procesos de contratación, siempre y cuando existan condiciones de mercado que permitan su inclusión como posibles proveedores. Sin

embargo, en el presente caso, el proceso de adquisición se realiza bajo la modalidad de contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Esta modalidad de contratación está justificada debido a la naturaleza especializada y avanzada de los equipos especializados de uso en campo, los cuales son esenciales para el desarrollo de un proyecto de investigación tecnológica.

En consecuencia, y conforme a lo estipulado por la normativa vigente, no se limita la participación de MIPYMES en este proceso de contratación directa puesto que implica una complejidad técnica alta que demanda la participación de distintos tipos de empresas, sin embargo, se evaluó la tipología de la única empresa cotizantes para el proceso y se evidenció que esta cumplían con ser MIPYME y que podían suplir la necesidad y efectividad en el desarrollo del servicio requerido.

4. ASPECTOS GENERALES

Justificación de la Necesidad por Parte de la Entidad de Adelantar el Proceso de Contratación:

En el marco del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”, que busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos bajo un modelo de desarrollo comprometido con la acción climática y la integración regional, asegurando un futuro sostenible y próspero para todos los habitantes de Bogotá, la Subdirección Científica del Jardín Botánico, ya reconocida como centro de investigación, estableció el proyecto de inversión «8087 Investigación para la conservación de los ecosistemas y la flora de Bogotá D.C.», en el entendido de que el conocimiento de los ecosistemas y la flora en el Distrito es crucial para conservar la biodiversidad y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales. Se determinó que, dada la limitada capacidad institucional para la gestión del conocimiento en conservación, restauración y uso sostenible de la flora en áreas de la estructura ecológica y de interés ambiental en la ciudad región, por ello se plantea (i) generar conocimiento acerca de la representatividad, funcionamiento y dinámicas que inciden en los cambios y estado de la diversidad, (ii) desarrollar procesos de investigación en restauración ecológica de los efectos de los disturbios naturales y antrópicos sobre la composición, estructura y función de los ecosistemas de importancia biológica y los servicios ecosistémicos en áreas estratégicas de importancia ambiental, (iii) desarrollar investigaciones asociadas al uso de las especies vegetales nativas que permita un aprovechamiento ambientalmente sustentable, a través de una estrategia con base técnico-científica, y (iv) fortalecer una estrategia institucional que consolide su rol en la conservación y estudio de los ecosistemas de la ciudad región. A pesar de los avances en este campo, Bogotá y su región enfrentan lagunas de información que dificultan la planificación y ejecución de acciones efectivas para la conservación, restauración y uso sostenible de estos recursos. Estas deficiencias complican la implementación de estrategias de gestión del conocimiento y limitan la capacidad de proteger el patrimonio natural y responder adecuadamente al deterioro ambiental. Es por ello que, la Subdirección Científica del Jardín Botánico de Bogotá trabajará

para generar y fortalecer el componente de generación de conocimiento sobre los ecosistemas y la flora, con el fin de apoyar la toma de decisiones en torno a la conservación, restauración ecológica y uso sostenible, que mejoren la calidad de vida y contribuyan a los compromisos climáticos en el Distrito Capital, la región y la nación.

Mediante el Decreto 618 del 22 de diciembre de 2023, titulado “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 proyecto de inversión mencionado. El objetivo del proyecto es aumentar la capacidad de producción y difusión del conocimiento generado por el Centro de Investigación Jardín Botánico de Bogotá sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Este proyecto, denominado “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”, se encuentra actualmente en ejecución.

Conforme con lo anterior, y en cumplimiento de las competencias y funciones de la Subdirección Científica, responsable de la ejecución de los recursos arriba mencionados, se ha identificado la siguiente necesidad:

Desarrollar las actividades definidas en la Metodología General Ajustada (MGA) que incluyen la adecuación y dotación de laboratorios y áreas experimentales y de investigación, la modernización de sistemas de información, plataformas de software y herramientas tecnológicas, para dar cumplimiento al objetivo general del proyecto.

Por tanto, la necesidad de suministrar equipos especializados de uso en campo para los laboratorios del Jardín Botánico José Celestino Mutis, en el Proyecto BPIN 202300000050005, es vital para el desarrollo de investigaciones científicas. Estos equipos, son esenciales para El registro de datos de magnitudes físicas (p.e. altura, longitud), contenido de clorofila, humedad, densidad y compactación del suelo, índice de refracción y tolerancia térmica. Así como estudios morfométricos, morfológicos, biológicos, ecológicos o fisiológicos, y el apoyo a las investigaciones en Conservación *in situ* y *ex situ*, ecología de la restauración y uso de los recursos fitogenéticos. El suministro de estos equipos asegurará que los laboratorios cuenten con la infraestructura necesaria para cumplir con las metas establecidas, permitiendo un uso eficiente de los recursos públicos. Además, estos equipos fortalecerán las capacidades de investigación del Jardín Botánico, apoyando la generación de conocimiento clave para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo científico y tecnológico del país.

Conforme con lo señalado en el Decreto 040 de 1993 y la Resolución No. 017 de 2020, para todos los efectos, el ordenador del gasto del presente proceso será la Directora del JBJCM.

Por las razones expuestas anteriormente, se considera pertinente y viable técnicamente adelantar el proceso de selección para "**11-50005-ADQUIRIR EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA USO EN CAMPO NECESARIOS PARA LAS INVESTIGACIONES Y ACTIVIDADES QUE ADELANTA EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PROYECTO SGR BPIN2023000050005".**

Aspectos Técnicos del Objeto a Contratar:

Los equipos especializados de uso en campo que se adquirirán deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Abridor de anillos
Cantidad: 1
Alicate abridor de anillos de cromo vanadio de alta aleación, endurecido, templado y forjado en estampa. Las puntas cónicas y afiladas, para abrir calibres USGS desde 0A hasta aproximadamente 6.

Anillos de aluminio con marca – 2.00 mm talla A EU
Cantidad: 1
Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos de aluminio con marca – 2.30 mm talla B EU
Cantidad: 5
Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos de aluminio con marca – 2.80 mm talla C EU
Cantidad: 5
Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos de aluminio con marca – 3.50 mm talla D EU
Cantidad: 5
Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos de aluminio con marca – 4.50 mm talla E EU
Cantidad: 5

Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos de aluminio con marca – 6.00 mm talla F EU
Cantidad: 2
Anillos metálicos, talla A EU marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100 de cada tamaño

Anillos metálicos antioxidantes con marca – rango de 6,35 mm - 9,5 mm talla 4, 4A, 5 USDA
Cantidad: 1
Anillos metálicos antioxidantes rango de 6,35 mm - 9,5 mm talla 4, 4A, 5 USDA, marcados con numeración única y dirección web de reporte:anillojbb@gmail.com,
Paquete x 100

Anillos de celuloide de colores 4 mm
Cantidad: 6
Anillos de celuloide o material disponibles para ornitología 4.0 mm diámetro interno, de diferentes colores talla XB
Paquete x 10 de cada tamaño

Anillos de celuloide de colores 2.11 mm
Cantidad: 5
Anillos de celuloide o material disponibles para ornitología 2.11 mm diámetro interno, de diferentes colores talla XB
Paquete x 10 de cada tamaño

Alicate aplicador de anillos inoxidable 2 - 7 mm
Cantidad: 1
Aplicadores de agujeros pequeños con 5 agujeros para el cierre de anillos de 2 a 7 mm de diámetro

Alicate aplicador de anillos inoxidable 6.35 mm - 9.5 mm
Cantidad: 1
Alicate aplicador de anillos inoxidable para anillos anti oxidables grandes rango 6,35 mm - 9,5 mm

Binoculares configuración 10x42, con recubrimiento de lente y protección anticaída, impermeables y antiniebla
Cantidad: 4
Configuración: 10x42
Sistema de enfoque: Foco central.

Campo de visión angular (real): 5.6°.
Campo de visión angular (aparente): 52.1°.
Campo de visión a 914 m: 89 m.
Distancia de enfoque cercana: 2.4 m.
Diámetro del alumno de salida: 4.2 mm.
Brillo relativo: 17.6.
Alivio del ojo: 18.4 mm.
Tamaño (Largo x Ancho): 14 x 12 cm.
Peso: 640 g.
Recubrimiento de fase: Sí.
Recubrimiento dieléctrico: Sí.
Impermeable y a prueba de niebla: Sí.
Prisma: Prisma de techo.
Vidrio ED: Sí (Extra Baja Dispersión).

Calibrador digital en aluminio 150 mm
Cantidad: 5
Rango de medición: 0 a 100 mm / 0 a 4 pulgadas
Resolución: 0.1mm / 0.01 "
Repetibilidad: 0.1mm / 0.01 "
Potencia: una batería, LR44 / SR44 1.5V
Longitud: app.17.5cm / 6.89 "
Sistema dial, no digital

Cámara de rastreo o cámara trampa
Cantidad: 10
Color: Camuflaje
Destello de visión nocturna: LED sin brillo/Alcance de 120'
Resolución: 32 MP
Sensor infrarrojos: Bajo//Medio/Alto/Automático
Conectividad Inalámbrica: No
Pantalla: LCD a color de 1,5""
Sellos: Fecha/Hora/Temperatura/Luna
Etiqueta Geográfica GPS: Si
Compatibilidad solar: Si
Duración de la batería: Hasta 12 meses
Tamaño de imagen: 2MP (1920 x 1080); 10 MP (4208 x 2368); 32MP (7552 x 4248)
Resolución de video: 4K 1920 x 1080 @ 60 FPS
Velocidad de video: 0.15 segundos
Tasa de recuperación: 1 segundo
Duración del video: Hasta 60 segundos
Visión nocturna: 36 LED/Alcance 120 ft (36,5 m)
Capacidad de Almacenamiento: 512 GB
Exploración de campo 2X: Si

Rango de temperatura: -5 °F a 140 °F
Graba audio: Si
Captura híbrida: Si
Fuente de alimentación: 6 Baterías AA
Incluye: cámara, soporte de árbol, caja de seguridad, bolsa de campo y manual

Densiómetro convexo
Cantidad: 1
Medidas caja del instrumento: 7,6 x 7,6 x 2,5 cm.
Incluye: Burbuja de nivelación, reflector de espejo grabado con una rejilla en forma de cruz de 24 plazas de cuarto de pulgada e instrucciones de funcionamiento.

Drone multiespectral
Cantidad: 1
Cámara multiespectral:
Sensor de imagen: 1/2,8 pulgadas CMOS, 5 MP.
Lentes: FOV: 73.91° (61.2° x 48.10°), distancia focal equivalente: 25 mm, apertura: f/2.0, enfoque: fijo
Bandas de la cámara multiespectral: G/R/RE/NIR, verde: 560 ± 16 nm, rojo: 650 ± 16 nm, rojo cercano: 730 ± 16 nm, infrarojo cercano: 860 ± 26 nm.
Rango de ganancia: 1x-32x
Velocidad de obturación: obturador electrónico, 1/30~1/12800 s
Tamaño máximo de la imagen: 2592×1944
Formato de la imagen: TIFF, MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Modo de captura de fotos: Single shot: 5 MP, Timelapse: 5 MP, TIFF: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Resolución de video: H.264, FHD: 1920 x 1080@30fps, Video content: NDVI/GNDVI/NDRE
Velocidad de bits máxima de video: Max Video Bitrate
Rendimiento:
Peso máximo al despegue: 2,0 libras / 899 g
Velocidad horizontal máxima: 11,2 mph / 5 m/s (modo C), 33,6 mph / 15 m / s (modo N), 47,0 mph / 21 m/s (modo S)
Velocidad máxima de ascenso: 17,9 mph / 8 m/s
Velocidad máxima de descenso: 13,4 mph / 6 m/s
Resistencia máxima al viento: 26,8 mph / 12 m/s
Techo de vuelo: 3,7 millas / 6.000 m
Tiempo máximo de vuelo: 46 minutos
Tiempo máximo de desplazamiento: 40 minutos
Ángulo de inclinación máximo: 35 °
Precisión flotante: ± 0,3 ‘/ 0,1 m vertical con posicionamiento visual ± 1,6’ / 0,5 m vertical con GPS ± 1,0 ‘/ 0,3 m horizontal con posicionamiento visual ± 1,6’ / 0,5 m horizontal
Velocidad angular máxima: 200 ° / s (paso)
Cámara RGB:
Tipo de sensor: CMOS de 4/3 “
Resolución del sensor efectivo: 20 megapíxeles (5280 x 3956)

Longitud focal 24 mm (equivalente a 35 mm)

Estuche para cargar hasta 8 juegos de varas (24 piezas)
Cantidad: 1
Funda confeccionada con un tejido resistente al agua, fondo reforzado para una protección adicional, con correa de transporte ajustable que facilita su transporte. En su interior, correas de ajuste y un cordón con tope, para asegurar y compactar el contenido. Con capacidad de hasta cuatro bastones telescópicos o 24 segmentos de bastones de aluminio (equivalente a 8 bastones completos). Dimensiones son 104 cm de largo por 19 cm de ancho.

Hipsómetro
Cantidad: 3
Tipo de prisma: Recto
Aumento: 6.0x
Diámetro (Objetivo de la lente): 21 mm
Punto de vista: 7.5° (Real)
Pupila de salida: 3.5 mm
General: Monóculo
Fuente de alimentación: 1 batería de litio CR2
Clinómetro: Ángulo máximo : ± 89 °

Medidor de contenido de clorofila
Cantidad: 2
Escala de medición: 0 a 100 ICF
Resolución de medición: 0,1 ICF
Duración de una medición: Menos de 2s
Capacidad de memoria: Hasta 20.000 medida
Área de recepción: 9 mm2
Área foliar de medición: 50,3 mm2
Compensación de temperatura: Si
Temperatura de funcionamiento: 0 a 50°C
Alimentación: Batería interna recargable
Autonomía: > 20 horas de uso
Carga de batería: Conector USB-C*
Pantalla LCD grafica con luz de fondo, 1 LED multifunción, indicación audible
Teclas: 4 de operación y 1 tecla encendido/apagado
Peso: equipamiento 275g
GPS Integrado
Comunicación: USB o Bluetooth, App de conexión, Falker Leaf
Idiomas: Portugués, Español e Inglés

Medidor digital de humedad del suelo
Cantidad: 3
Medición del contenido de humedad del suelo del 0 al 50%.

Min / Max registra lecturas de humedad mínima y máxima.
Retención de datos para congelar la lectura en la pantalla.
Resistente al agua.
Tipo de sensor: Sonda de contacto integrada

Micrómetro digital
Cantidad: 2
Resolución 0.00005 "/0.001mm.
Rango de 0 a 1 "/ 0 a 25 mm. Fricción dedal.
Material del husillo de acero.
Husillo giratorio (Sí / No) Sí.
Características Función de botón, Conversión métrica pulgada / milímetro, ABS / INC, Apagado automático, Caras de medición de carburo, Dedal de fricción.
Incluye Batería, Yunque Esférico, Certificado de Inspección Estándares trazables a DKD.G71

Penetrologger
Cantidad: 1
Medidor Digital de Compactación del Suelo PenetroLOG, Medidor digital de compactación de suelo es un dispositivo utilizado para medir la densidad y la compactación del suelo. El penetrómetro digital de Falker, PenetroLOG, es la herramienta ideal para diagnosticar la compactación del suelo. Portátil, liviano y de fácil operación, el equipamiento es capaz de generar el perfil de compactación hasta 60 centímetros de profundidad, permitiendo evaluar la densificación en capas más profundas. El resultado es preciso en valores de R.P. (Resistencia a la Penetración) cada centímetro de la medición, identificando donde las raíces tienen más dificultad para desarrollarse.
Función:
Medición de densidad del suelo: Su función principal es medir la densidad del suelo, que es una medida de la cantidad de partículas de suelo presentes en un volumen específico.
Evaluación de la compactación: Permite evaluar el grado de compactación del suelo, que es la medida en que las partículas de suelo se han comprimido y cohesionado.
Registro digital de datos: Proporciona resultados de medición digitales que pueden ser registrados y analizados para evaluar la calidad del suelo.
Medición hasta: 60 cm, que cuente con GPS, USB, Bluetooth, Diseño con conectores protegidos, Ultrasonido sellado, Pantalla gráfica con facilidad de lectura.

Refractómetro portátil digital
Cantidad: 1
Rango contenido de azúcar: 0 a 85% Brix (% Brix)
Rango temperatura: 0 a 80°C (32 a 176°F)
Resolución contenido de azúcar: 0.1 % Brix
Resolución temperatura: 0.1°C (0.1°F)
Precisión (@20°C/68°F) contenido de azúcar: ±0.2% Brix
Precisión (@20°C/68°F) temperatura: 0.3°C (0.5°F)
compensación de temperatura: automático entre 10 y 40°C (50 a 104°F)

Tiempo de medida: aprox 1.5 segundos
Volumen mínimo de Muestra 100 µL (para cubrir el prisma totalmente)
Fuente de Luz: LED amarillo
Celda de muestra: Anillo de acero inoxidable y prisma de vidrio
Auto-apagado: después de 3 minutos de no uso
Clase de estructura: IP65
Tipo de Batería / Vida útil: 9V / aprox 5000 lecturas
Dimensiones / Peso: 192 x 104 x 69 mm (7.6 x 4.1 x 2.7”) / 420 g (14.8 oz.)

Regla calibrador
Cantidad: 1
Medida: 150 mm
Sistema métrico: decimal
Material: acero inoxidable
Uso: morfometría en aves, mamíferos y reptiles
Incluye: tope clip desplazable y tabla de conversión

Debido a la naturaleza técnica y especializada de estos equipos, la ficha técnica detallada que especifica las características requeridas se encuentra también en el Estudio Previo y la oferta correspondiente.

Aspectos Económicos:

En primer lugar, Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

Sector primario o agropecuario

Sector secundario o industrial

Sector terciario o de servicios

Se precisa que el presente proceso de contratación directa pertenece al sector secundario o industrial, en este sector se incluyen las actividades en la cuales se transforman productos generalmente del sector primario o del mismo sector secundario, tales como la agroindustria, la producción de alimentos procesados, el plástico, los textiles, entre otros.

El sector secundario en Colombia representa gran parte del crecimiento económico del país. Su fortaleza principal radica del petróleo, la minería, la industria textil y de confección, la industria automovilística o la artesanía.

Inflación:

El comportamiento mensual del IPC total en enero de 2025 (0,94%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (1,90%) y Transporte (1,71%). En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%).

La división Transporte registró una variación mensual de 1,71%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En enero de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: peajes (6,44%), gastos reglamentarios relacionados con la propiedad, manejo y alquiler de vehículos (5,37%) y transporte urbano (incluye tren y metro) (4,03%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (-6,51%), otras piezas de repuesto para vehículo (-0,52%) y piezas para bicicleta (-0,39%).

La división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,19%, siendo esta la menor variación mensual. En enero de 2025 la subclase que presento disminución en el precio fue: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-4,49%). Por otro lado, se presentó incremento del precio en la subclase: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (0,05%).

La división Recreación y cultura registró una variación mensual de -0,18%, siendo esta la segunda menor variación mensual. En enero de 2025 las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: aparatos de procesamiento de información y hardware (-6,60%), cines y teatros (-2,92%) y servicios prestados por escenarios deportivos (-2,41%). Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: compra de periódicos (4,10%), juegos y juguetes infantiles (1,65%) y servicios de veterinaria y de otro tipo para animales domésticos (1,18%).

En enero de 2025 la variación anual del IPC fue 5,22%, es decir, 3,13 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 8,35%, reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). De acuerdo con el informe, la variación anual medida de febrero de 2023 a enero de 2024 cerró en 8,35%, cinco puntos porcentuales menos que la del mismo periodo en 2023, cuando fue de 13,25%.

Tasa de Cambio: La volatilidad de la tasa de cambio sigue siendo un factor crucial. En 2025, la revaluación del peso colombiano ha sido favorable, pero cualquier depreciación futura del peso frente al dólar o el euro encarecería los equipos importados. Esto subraya la importancia de gestionar el riesgo cambiario en las adquisiciones.



Movilidad del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV): Para 2025, el SMMLV en Colombia fue ajustado a COP $1.423.500, representando un incremento del 9.5% con respecto al año anterior. Aunque este aumento no afecta directamente el costo de los equipos de campo especializados, sí influye en los costos de servicios complementarios como instalación y mantenimiento, incrementando los gastos operativos en las fases posteriores a la adquisición.

5. ANALISIS DE ANTECEDENTES EN EL JARDÍN

Durante los últimos (2) dos años, el JARDIN no ha adelantado procesos de selección para adquirir los bienes objeto de la presente contratación.

6. ANALISIS DE ADQUISICIONES POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Así mismo, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de sector.

Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Entidad Contratante	IGAC Sede Central *
No. de proceso	SASI-12-2023-SC
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado

Objeto a Contratar	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA MEDICIÓN DE VARIABLES DE SUELOS EN CAMPO.
Cuantía a Contratar	97.251.000

Entidad Contratante	IES CINOC
No. de proceso	SA-SIE-003-2022
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Objeto a Contratar	COMPRA DE EQUIPOS NECESARIOS PARA LA DOTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL DE LA IES CINOC
Cuantía a Contratar	69.874.816,27 COP

Entidad Contratante	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)
No. de proceso	FGN-MC-0015-2018 NC
Tipo de Proceso	Contratación mínima cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Objeto a Contratar	ADQUISICIÓN DE UNA (1) BOMBA TURBO MOLECULAR Y UNA (1) BOMBA DE VACÍO LIBRE DE ACEITE PARA EL GRUPO DE MICROSCOPIA DEL CTI
Cuantía a Contratar	73,550,693

Entidad Contratante	INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL
No. de proceso	SASI - 0004 - 2022 (Presentación de oferta)
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Objeto a Contratar	ADQUISICIÓN DE BIENES Y ELEMENTOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO "IMPLEMENTACION LABORATORIO DE CALIDAD FISICOQUIMICA DE ALIMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO COMPETITIVO Y SOSTENIBLE DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER
Cuantía a Contratar	662.110.000

Los bienes y servicios no frecuentes pueden presentar desafíos únicos en cuanto a adquisición y costos. Dado que no se adquieren con regularidad por otras entidades, puede haber menos datos disponibles sobre precios y proveedores. De igual manera, las adquisiciones realizadas para equipos del mismo tipo a los del objeto del contrato, se ha

evidenciado se ha realizado por parte de Fiscalía General de la Nación, el IGAC y el Instituto Superior de Educación Rural, entre otras, las cuales realizaron el proceso a través de una subasta inversa en la mayoría de los casos.

7. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para este proceso se realizaron dos convocatorias a través de la plataforma de SECOP II Adquisicón_Equipos_especializados de campo- JBB-007-SGR-2025_cuyo enlace fue: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8090989&isFromPublicArea=True&isModal=False.
Inicialmente, se realizó una convocatoria publicada el 6 de mayo de 2025 para invitar a los proveedores a presentar propuestas de cotizaciones. Sin embargo, para dicha convocatoria únicamente se presentó un proveedor siendo este SIMURQ SAS. Con el objetivo de aumentar la cantidad de oferentes el 24 de julio de 2025 fue ampliado el plazo de presentación de ofertas hasta el 29 de julio de 2025.



Detalles de mensaje

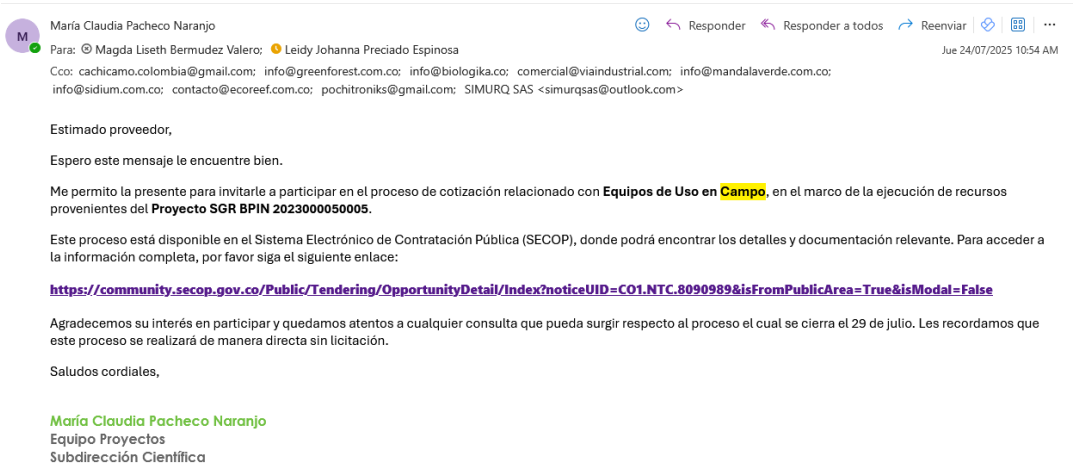
Referencia interna: JBB-007-SGR-2025
Descripción del proceso
De: Jardín Botánico José Celestino Mutis
Usuario: Johanna Preciado
Fecha: 20 días de tiempo transcurrido *(24/07/2025 10:47:52 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje CO1.REQ.8211232
Tipo de mensaje: Notificación
Asunto: Publicación modificación

Texto de mensaje

Ha sido publicada una modificación al proceso EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE CAMPO. Si ya envió una oferta, es recomendable que revise la modificación al proceso.

Justificación de la modificación:
Ajustes a las especificaciones, ampliacion del plazo de presentación de ofertas..

Adicionalmente, se remitieron correos electrónicos a los diferentes proveedores encontrados a través de internet y se les remitió nuevamente el enlace para presentar sus ofertas.



María Claudia Pacheco Naranjo

Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: Magda Liseth Bermudez Valero; Leidy Johanna Preciado Espinosa — Jue 24/07/2025 10:54 AM

Cco: cachicamo.colombia@gmail.com; info@greenforest.com.co; info@biologika.co; comercial@viaindustrial.com; info@mandalaverde.com.co; info@sidium.com.co; contacto@ecoreef.com.co; pochitroniks@gmail.com; SIMURQ SAS <simurqsas@outlook.com>

Estimado proveedor,

Espero este mensaje le encuentre bien.

Me permito la presente para invitarle a participar en el proceso de cotización relacionado con **Equipos de Uso en Campo**, en el marco de la ejecución de recursos provenientes del **Proyecto SGR BPIN 2023000050005**.

Este proceso está disponible en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), donde podrá encontrar los detalles y documentación relevante. Para acceder a la información completa, por favor siga el siguiente enlace:

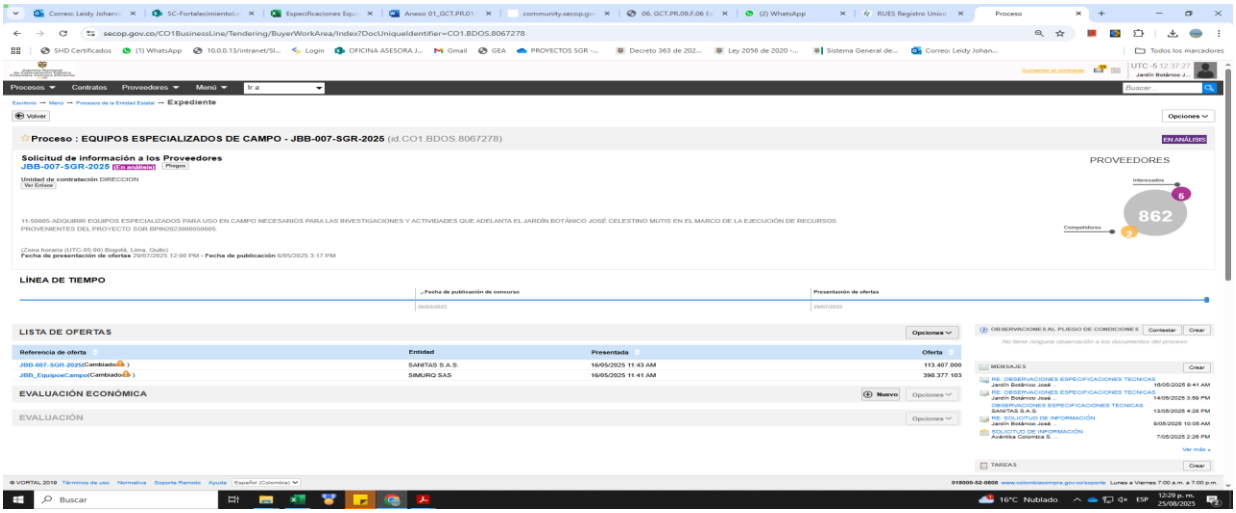
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8090989&isFromPublicArea=True&isModal=False

Agradecemos su interés en participar y quedamos atentos a cualquier consulta que pueda surgir respecto al proceso el cual se cierra el 29 de julio. Les recordamos que este proceso se realizará de manera directa sin licitación.

Saludos cordiales,

María Claudia Pacheco Naranjo
Equipo Proyectos
Subdirección Científica

Posterior a la ampliación y al envío de correos electrónicos se evidenció que el número de proveedores que se presentaron al proceso de cotización solo aumento en uno, dicho proveedor adicionalmente solo cotizó uno de todos los elementos requeridos. El proceso de cotización fue notificado a un total de 862 proveedores a través de la plataforma SECOP II, como se evidencia a continuación:



Sin embargo, al haber recibido únicamente la oferta completa de un proveedor se procedió a realizar cotizaciones individuales a través de internet con el fin de conocer el estado del mercado y corroborar los valores de los equipos a adquirir. De este modo se indago con un total de 16 proveedores realizando cotizaciones por elemento individual por medio de las páginas web, es de resaltar que al no recibir respuesta formal o por correo electrónico por parte de ellos las cotizaciones con las que se realiza el estudio del mercado no tuvieron en cuenta factores como el tipo de pago, capacitaciones y garantías que si fueron dadas y ofertadas por el único proveedor que presento su propuesta completa. Por este motivo, se

continuó el proceso de revisión de la oferta del único proveedor que cotizó todos los elementos del proceso:

SIMURQ SAS
NIT: 901016432

Para la compra de los equipos especializados de uso en campo, si bien, la normatividad y los principios que rigen la Contratación Estatal no lo exige para esta modalidad de contratación directa, por parte de la entidad se procede a establecer algunos criterios de selección para garantizar que la inversión cumpla con las necesidades específicas requeridas por la Subdirección Científica.

Inicialmente para los equipos se tuvo en cuenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para adelantar las investigaciones científicas enfocadas en el estudio y conservación de la flora y los ecosistemas de Bogotá D.C. Por lo tanto, para los equipos especializados de campo se tuvo en cuenta que los equipos cumplieran con el registro de datos de magnitudes físicas (p.e. altura, longitud), contenido de clorofila, humedad, densidad y compactación del suelo, índice de refracción y tolerancia térmica. Así mismo se verifico que los equipos permitiesen realizar los estudios morfométricos, morfológicos, biológicos, ecológicos o fisiológicos, de las investigaciones en conservación in situ y ex situ, ecología de la restauración y uso de los recursos fitogenéticos.

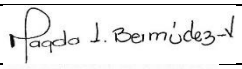
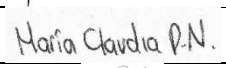
La garantía ofrecida también fue considerada de importancia para asegurar la asistencia técnica en caso de inconvenientes durante la puesta en marcha de los equipos de uso en campo y después de ello, esto con el fin de mantener los equipos en óptimas condiciones. Adicionalmente, características de la oferta como los servicios de capacitación, mantenimientos y accesorios adicionales en algunos equipos fueron de relevancia para determinar la idoneidad del proveedor.

Por otra parte, se tuvo en cuenta la experiencia del proveedor en contrataciones con entidades públicas en la provisión de productos relacionados con equipos de laboratorio verificados a través del SECOP I y II. Donde se evidenció que **SIMURQ S.A.S**. ha ejecutado más de 3 contratos relacionados con la venta del objeto a contratar.

La escogencia del proveedor se llevó a cabo con base en los Estudios previos -Contratación directa para causales diferentes a la prestación de servicios profesionales, artísticos y de apoyo a la gestión (GCT.PR.09. F.06) con objeto **11-50005-ADQUIRIR EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA USO EN CAMPO NECESARIOS PARA LAS INVESTIGACIONES Y ACTIVIDADES QUE ADELANTA EL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PROYECTO SGR BPIN2023000050005.**

Teniendo presente las especificaciones de los equipos requeridos, la experiencia en el sector del proveedor, los valores presentados, la cantidad de proveedores que presentaron ofertas

(solo uno), las especificaciones técnicas ofrecidas, y los demás criterios presentados en el inciso anterior se concluyó que **SIMURQ SAS** identificado con **NIT 900.320.056-1** con representación legal de **JADDY MILENA URQUIJO HERRERA** identificada con cedula de ciudadanía **35.533.161** de **Facatativá (Cundinamarca)**, es el proveedor idóneo para adquirir los equipos especializados de uso en campo en la modalidad de contratación directa por Ciencia y Tecnología (Decreto 591 de 1991).

	Nombre	Firma	Fecha
Aprobado por:	Magda Liseth Bermúdez Valero – Apoyo a la supervisión proyecto BPIN2023000050005.		19/09/2025
Revisado por:	María Claudia Pacheco Naranjo – Apoyo administrativo proyecto BPIN2023000050005.		19/09/2025
Elaborado por:	Leidy Johanna Preciado – Apoyo administrativo proyecto BPIN2023000050005.		19/09/2025