ANEXO 2
ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede Nivel Central en el marco de fortalecimiento de la capacidad institucional de Parques Nacionales Naturales de Colombia a nivel nacional y el producto servicios tecnológicos.

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, adicionó el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 en el sentido de establecer el procedimiento que debe llevarse a cabo en aquellos casos en que se pretenda adquirir bienes o servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía.

El decreto 1082 de 2015, reglamentó el Sistema de Compras y Contratación Pública y en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el artículo 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1860 de 2021 que establecen todo lo relacionado con el proceso de mínima cuantía.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, para el caso que nos ocupa, la Modalidad de Selección por la que se debe adelantar el proceso de contratación es de Mínima Cuantía seleccionándose mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

3. CÓDIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC:

De acuerdo con la guía para la codificación estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), se procede a dar la descripción del objeto identificado con el cuarto nivel clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

NOMBRE CÓDIGO UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Mantenimiento de software de sistemas operativos	81	8111	811122	**81112210**
Mantenimiento de impresoras	81	8111	811123	**81112306**
Mantenimiento de pc o puestos de trabajo o portátiles	81	8111	811123	**81112307**

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

4. ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1. ASPECTOS GENERALES

Con el fin de contextualizar los aspectos del sector dentro del cual se clasifican los bienes o servicios que se relacionan con el presente proceso de contratación, son verificados los aspectos: generales, normativos, económicos y del sector, basados en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, el cual permite realizar un perfilamiento del sector a nivel general. El contenido del presente documento deja constancia de la viabilidad del proceso de contratación desde cada perspectiva analizada, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la elaboración de estudios de sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, conforme el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con la Ley 2069 de 2020 y su Decreto reglamentario

Estudio técnico: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio, permitirán satisfacer las necesidades.

Estudio económico: El análisis económico se realiza de acuerdo a la necesidad de contratación, consulta de proveedores, solicitud de cotizaciones, y compras previas por mínima cuantía de diversas entidades.

Importancia y aplicación:

De acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 1º. del Decreto Ley 3572 de 2011, se crea la Unidad Administrativa denominada PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, del orden nacional, sin personería jurídica, con autonomía administrativa y financiera, con jurisdicción en todo el territorio nacional. La entidad estará encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Para el cumplimiento de las diferentes funciones, y de conformidad con lo previsto en el artículo segundo de la Resolución No 310 del 02 de diciembre de 2021, se creó el Grupo interno de trabajo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones adscrito a la Dirección General de Parques Nacionales Naturales de Colombia, quien en atención a su función de "*Formular y aplicar los lineamientos, políticas, estrategias y procesos de infraestructura tecnológica en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento para el adecuado funcionamiento de la infraestructura de la entidad.*", así como

también de los objetivos y funciones misionales de Parques Nacionales y dentro del marco de mejoramiento de las habilidades de calidad y eficiencia institucional cuenta en el Nivel Central (Bogotá), requiere llevar a cabo actividades de mantenimiento a un conjunto de equipos tecnológicos compuestos por, portátiles, impresoras, escáneres, plotter, entre otros, los cuales por su uso cotidiano tienden a generar desgaste, alojamiento de polvo, fallas en sus componentes internos y demás anomalías por el uso periódico, y los cuales requieren atención constante y proactiva en sus componentes lógicos y físicos para mantener un óptimo funcionamiento.

El mantenimiento preventivo se hace periódicamente revisando aspectos tanto de hardware como de software, se hace para optimizar o mantener un desempeño fiable del equipo. Este tipo de mantenimiento garantiza y aumenta la durabilidad del equipo y del sistema.

El mantenimiento correctivo, es aquel que corrige las averías o fallas, cuando éstas se presentan; consiste en localizar las mismas, corregirlas o repararlas cuando se dispone del personal, repuestos, y documentos técnicos necesarios para efectuarlos.

Por las razones anteriormente expuestas y considerando las necesidades de Parques Nacionales Naturales – Nivel Central, se hace necesario realizar la contratación del servicio de mantenimiento para los equipos tecnológicos mencionados, los cuales se encuentran soportados por la planificación presupuestal de la vigencia 2024, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de metas y gestión contempladas en el plan de acción de institucional y en los planes operativos anuales.

4.2 ANÁLISIS ECONÓMICO

En el mercado es posible identificar diversos proveedores para satisfacer las necesidades relacionadas con servicios de mantenimientos preventivos y correctivos para equipos de cómputo y periféricos, que cumplan con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad. Los proveedores cuentan con certificados de Cámara de Comercio, cumplen con las normas vigentes y pueden entregar el servicio en condiciones de oportunidad y calidad.

Según el Banco de la República, la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica, cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división económica clásica se estructura así:

• Sector primario: Se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
• Sector secundario: Se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
• Sector terciario: Se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, logística, etc.

Para establecer la actividad económica en la cual se clasifica el presente proceso de contratación, se tomó como referencia la Resolución 000114 de 2020, por la cual la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN adopta la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020) y sus notas explicativas, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, y se establecen otras clasificaciones propias de su competencia, el artículo 555-2 del Estatuto Tributario establece, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) adaptada para Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE a través de la Resolución 0549 de mayo 8, entre otras.

Analizando la fuente de información, se logra identificar que el presente proceso de contratación se codifica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU- 9511 Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico.
Esta clase incluye:

- El mantenimiento y la reparación de equipos electrónicos, como computadores, accesorios informáticos y equipos periféricos.
- El mantenimiento y la reparación de:
  - Computadores de escritorio.
  - Computadores portátiles.
  - Unidades de discos magnéticos, unidades de memoria USB y otros dispositivos de almacenamiento.
  - Unidades de disco óptico (CD-RW, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RW).
  - Impresoras.
  - Monitores.
  - Teclados.
  - Mouse, palancas de mando y accesorios.
  - Módems de computadores internos y externos.
  - Terminales informáticas especializadas.
  - Servidores informáticos.
  - Escáneres, incluidos lectores de código de barras.
  - Lectores de tarjetas inteligentes.
  - Cascos de realidad virtual.

- Proyectores de computador.

- El mantenimiento y la reparación de:

  - Terminales informáticas, como cajeros automáticos (ATM) y terminales de punto de venta (POS), no accionados mecánicamente.
  - Computadores de mano (asistentes digitales personales).

Esta clase excluye:

- El mantenimiento y la reparación de equipo de transmisión de datos/módem (excepto los de computadores). Se incluyen en la clase 9512 «Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación».

4.2.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector de mantenimiento de equipos de cómputo y periféricos en Colombia abarca una amplia gama de servicios que buscan garantizar la operatividad y prolongar la vida útil de la infraestructura tecnológica. Para las entidades del estado, la disponibilidad y el buen funcionamiento de estos equipos son críticos para la continuidad de sus operaciones, la prestación de servicios a los ciudadanos y el cumplimiento de sus funciones misionales.

- **Tipos de servicios:**

Mantenimiento Preventivo: Acciones programadas para reducir la probabilidad de fallas, como limpieza interna y externa, verificación de conexiones, actualización de software y drivers, escaneo de virus, desfragmentación de discos, entre otros. Su objetivo es anticiparse a los problemas y optimizar el rendimiento.

Mantenimiento Correctivo: Intervenciones no programadas para reparar fallas o averías que ya se han presentado, incluyendo el reemplazo de componentes dañados (hardware), la reinstalación de sistemas operativos, la eliminación de malware, la configuración de redes, etc. Puede ser "a todo costo" (incluyendo repuestos) o solo mano de obra.

El sector de mantenimiento de equipos de cómputo y periféricos en Colombia es un componente esencial de la infraestructura tecnológica del país, abarcando una amplia gama de servicios que garantizan la operatividad y prolongan la vida útil de los activos digitales. Sus características principales son:

- **Alta Demanda y Crecimiento Constante:**

Dependencia Tecnológica: La creciente digitalización en todos los sectores (empresarial, público, educativo y hogar) impulsa una demanda constante de servicios de mantenimiento. Las empresas y entidades requieren que sus equipos funcionen de manera óptima para sus operaciones diarias.

Renovación Tecnológica: A pesar de la obsolescencia tecnológica, la necesidad de mantener equipos existentes operativos, ya sea por razones presupuestarias o de eficiencia, sostiene la demanda de mantenimiento correctivo y preventivo.

Parque Tecnológico Diverso: Colombia cuenta con un parque tecnológico amplio y heterogéneo, que va desde grandes centros de datos y estaciones de trabajo empresariales hasta computadores personales y dispositivos móviles, todos requiriendo diferentes niveles de soporte.

- **Fragmentación y Diversidad de Proveedores:**

Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) y Técnicos Independientes: Gran parte del sector está compuesto por pequeños talleres, empresas locales y técnicos autónomos que ofrecen servicios personalizados y suelen tener costos más competitivos, especialmente para usuarios individuales y pequeñas empresas.

Grandes Empresas Integradoras/Proveedores de Servicios Gestionados (MSP): Existen empresas de mayor tamaño con capacidad para ofrecer servicios a grandes corporaciones y entidades estatales, con contratos de mayor volumen, SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio) más estrictos, cobertura nacional y un portafolio más amplio (incluyendo infraestructura de red, seguridad informática, etc.).

Servicio Técnico Autorizado por Marca: Algunas marcas de equipos cuentan con sus propios centros de servicio técnico autorizados o redes de socios certificados, garantizando el uso de repuestos originales y personal especializado en sus productos.

- **Diferenciación por Especialización y Calidad:**

Especialización: Algunos proveedores se especializan en tipos específicos de equipos (servidores, impresoras, equipos Apple, etc.) o en entornos particulares (redes, bases de datos).

Calidad y Certificaciones: La calidad del servicio se mide por la experiencia del personal, el uso de herramientas adecuadas, la capacidad de diagnóstico y la

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

gestión de repuestos. Las certificaciones (ISO, ITIL, certificaciones de fabricantes) son un diferenciador importante para los proveedores que buscan atender a clientes más exigentes.

- **Retos y Oportunidades:**

Obsolescencia Tecnológica: La rápida evolución tecnológica exige que los técnicos se mantengan constantemente actualizados.

Acceso a Repuestos: La disponibilidad y el costo de repuestos originales o compatibles de calidad puede ser un desafío, especialmente para equipos antiguos o de marcas menos comunes.

Ciberseguridad: Los servicios de mantenimiento a menudo se extienden a la revisión de la seguridad de los sistemas, lo que representa una oportunidad para ofrecer servicios integrales que incluyan la protección contra amenazas cibernéticas.

Servicios Gestionados y Proactivos: Tendencia hacia la oferta de servicios gestionados que van más allá del mantenimiento tradicional, incluyendo monitoreo remoto, gestión de parches, copias de seguridad y seguridad de endpoints, buscando una relación más consultiva y proactiva con el cliente.

En resumen, el sector de mantenimiento de equipos de cómputo en Colombia es dinámico, con una oferta diversa que va desde el soporte básico hasta servicios gestionados complejos. Es un pilar fundamental para la operatividad de las organizaciones y la vida digital de los ciudadanos, caracterizado por la necesidad de constante actualización tecnológica y un fuerte enfoque en la calidad y los niveles de servicio.

4.3 ASPECTOS ECONÓMICOS

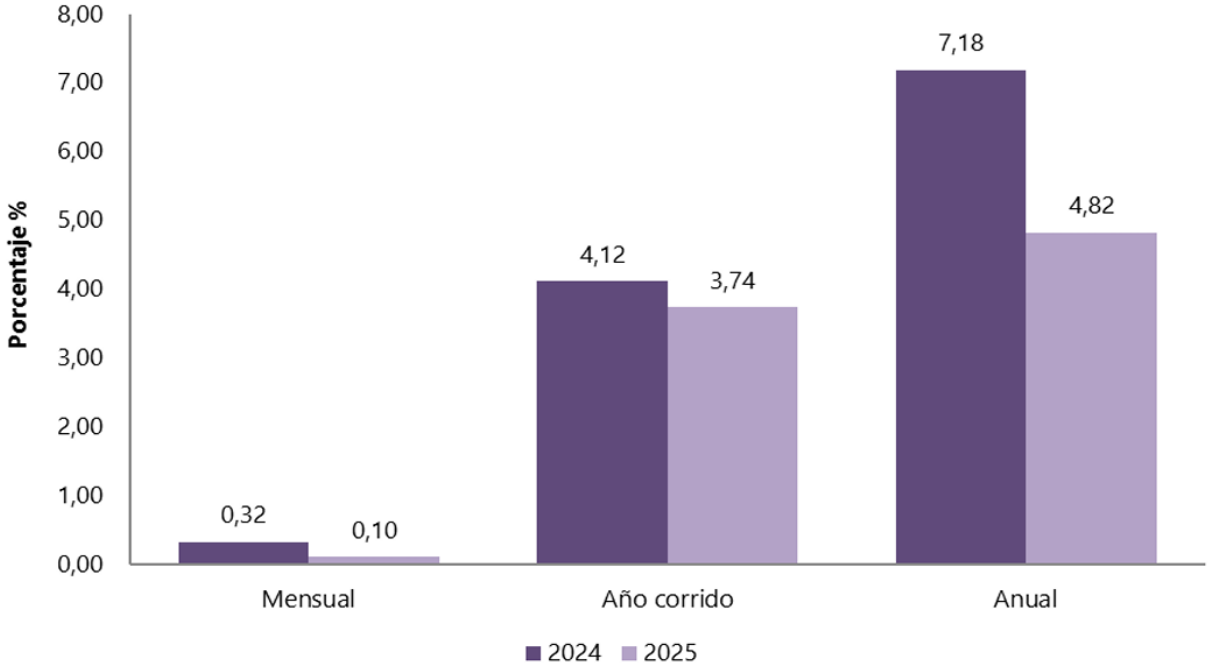
a. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR:

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras

variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, tal y como se puede evidencia en la siguiente gráfica:

Gráfica No. 1: IPC Variaciones – Total Nacional Junio 2024 - 2025



Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jun2025/bol-IPC-jun2025.pdf)

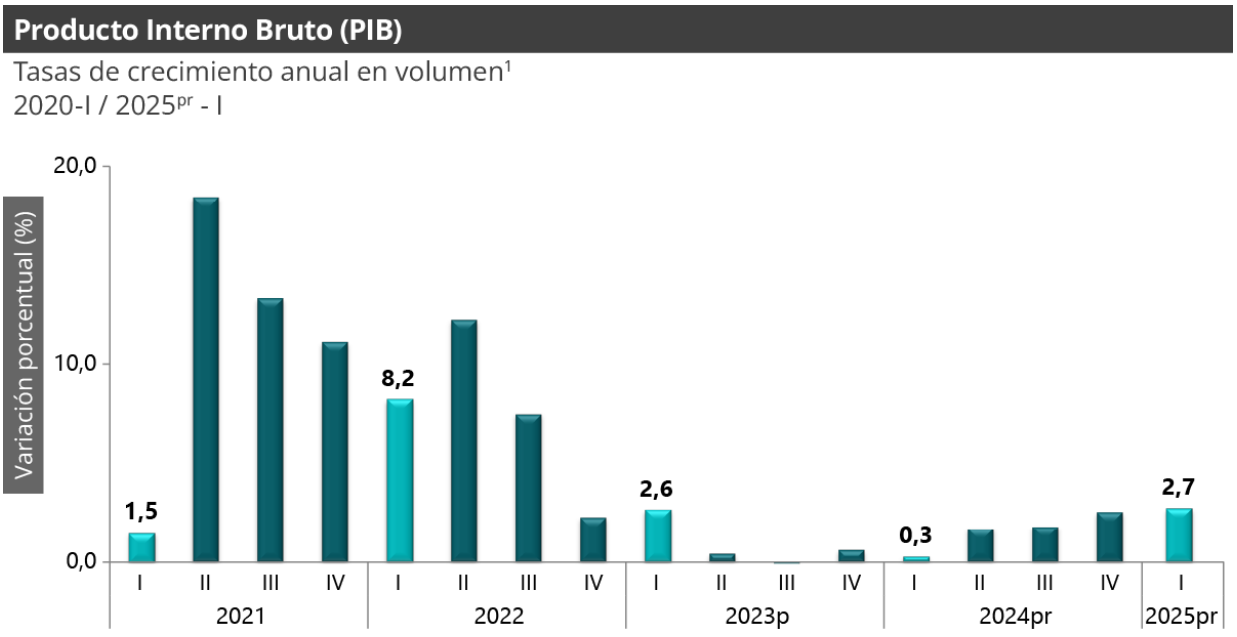
Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país y para el presente caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y servicios que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones).

b. PRODUCTO INTERNO BRUTO:

El PIB es un indicador que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la

nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

Gráfica No. 2: PIB (Producción)



Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica)

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual)
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual)
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de

bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

c. FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

El proceso de contratación para la publicación de actos administrativos implica la consideración de una serie de factores económicos críticos, entre ellos, el salario mínimo y el auxilio de transporte, que son esenciales para determinar la viabilidad y sostenibilidad de los bienes y servicios ofrecidos. La importancia de estos indicadores económicos radica en su influencia directa sobre la productividad y los costos operativos de cualquier organización. En este contexto, el salario mínimo y el auxilio de transporte no solo reflejan el costo de la mano de obra local, sino que también son indicativos de las tendencias económicas generales, tales como la inflación, que afectan directamente al sector.

La tabla que se presenta a continuación ilustra la evolución del salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el 2025, destacando un incremento anual que es indicativo de ajustes económicos y de política salarial en respuesta a las condiciones del mercado y a la inflación. Este aumento sostenido es crucial para mantener el poder adquisitivo de los trabajadores y refleja la dinámica económica del país:

AÑO	SALARIO MÍNIMO	AUXILIO DE TRANSPORTE
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.500	$200.000

Este patrón de crecimiento del salario mínimo y el auxilio de transporte es un factor crítico para considerar en el análisis para la contratación de Parques Nacionales Naturales de Colombia para la vigencia 2025. La inflación del año anterior juega un rol determinante en la fijación del salario mínimo, siendo este último utilizado por empresarios y gobierno como referencia para ajustar los salarios de trabajadores que devengan por encima de este umbral.

Además, es esencial para el contratista tener en cuenta no solo el salario mínimo y el auxilio de transporte al momento de planificar los recursos humanos necesarios para cumplir con los servicios requeridos, sino también las prestaciones sociales, tasas y contribuciones asociadas.

Estos elementos contribuyen a la estructuración de los costos directos e indirectos y son fundamentales para garantizar la disponibilidad de personal calificado, así como para cumplir con los tiempos de entrega estipulados.

La consideración de estos aspectos económicos no solo es vital para la formulación de propuestas competitivas y sostenibles por parte de los potenciales contratistas, sino que también asegura el cumplimiento de los estándares laborales y contribuye al bienestar de los empleados, factores que son esenciales para la prestación de un servicio eficiente y de calidad.

d. TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM – PESO POR DÓLAR)

La TRM es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

e. COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Gráfica No. 3: Comportamiento del dólar mayo 2024 - mayo 2025



Fuente: Datos provenientes del Banco de la República (https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/#/grafica/1)

En los últimos 30 días la TRM ha presentado un promedio de $4.039,89. La cotización del dólar en Colombia para el día jueves 14 de agosto de 2025 se registra con un valor de $4.048,74

4.4 ASPECTOS TÉCNICOS

Los siguientes son los requerimientos técnicos mínimos exigidos, que el proponente debe satisfacer para el cumplimiento del objeto contractual:

Nivel Central (calle 74 # 11 – 81 Bogotá D.C)	
Mantenimiento Preventivo Hardware de Equipos	
Modelo/Marca	**Cantidad**
Portátil T440s/Lenovo	3
Impresora Zebra GC420T	1

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

Impresora ZEBRA ZXP Series 3	1
Impresora Hewlett-Packard 2800	2
Impresora Hewlett-Packard 2055DN	3
Impresora TOSHIBA E 5560C	1
Escáner Kodak I2600	8
Escáner Kodak I2820	1
Escáner Hewlett-Packard N6350	2
Plotter Epson Sure Color T5270	1
Equipos de cómputo HP Z4	18
Lenovo Thinkcentre M73	1
Lenovo Thinkcentre M72e	7
Pantalla Panasonic TH-50PB2U	3

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS Y REPUESTOS

Descripción	Repuesto	Cantidad
IMPRESORA TOSHIBA E 5560C	Instalación Banda de Transferencia (Se cuenta con el elemento, solo se requiere servicio de instalación)	1
	Rodillo presión	1
	Sensor bandeja de alimentación	1
Impresora Hewlett-Packard 2055DN	Cambio kit rodillos de alimentación	3
Escáner Kodak i2600	Cambio kit rodillos de alimentación	8
Escáner Kodak I2820	Cambio kit rodillos de alimentación	1
Equipos de cómputo HP Z4	Disco duro solido M2 512 GB	14
Lenovo Thinkcentre M72e	Disco duro solido SSD 2.5 512 GB	2
	Adaptador corriente	3
	Combo teclado+mouse inalámbrico HP o Logitech. Incluir baterías recargables	7

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

	para cada teclado y mouse, y dos cargadores compatibles con las baterías	
Monitor HP P22h G4 21.5 inch	Reparación de rotura en display o cambio	1
Computador AIO HP PRO ONE REF 400 G6 24	Reparación rotura pantalla	1

- **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE HARDWARE**

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
Computadores portátiles y de escritorio	• Retirar los excesos de polvo con sopladora. • Limpieza y lubricación de los ventiladores de los procesadores y fuente(s) de poder y garantizar se movilicen libremente en caso de requerirse. • Limpiar su interior y exterior con sus respectivos suministros, todo lo que compone el equipo portátil dentro de los cuales debe incluir (Pantalla, Teclado, y cualquier otro periférico adicional)	**1 mantenimiento durante el plazo de ejecución**

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
Equipos de digitalización (Escáneres).	• Retirar los excesos de polvo con aspiradora y luego reforzar con sopladora • Lubricar los kits de piñones y garantizar que se movilicen libremente en caso de requerirse, y limpiar todo aquello que lo componga. • Limpiar a su interior y exterior con sus respectivos suministros, cada una de las partes que componen el dispositivo.	**1 mantenimiento durante el plazo de ejecución**

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
Equipos de Impresión (Impresoras)	• Retirar los excesos de polvo con aspiradora y luego reforzar con sopladora	**1 mantenimiento**

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
	• Lubricar los disipadores, fuente(s) de poder, piñones y todo aquello que lo componga • Limpiar a su interior y exterior con sus respectivos suministros, cada una de las partes que componen el dispositivo.	**durante el plazo de ejecución**

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
(Equipos de Impresión) Plotter	• Retirar los excesos de polvo con sopladora • Limpiar a su interior y exterior con sus respectivos suministros, cada una de las partes que componen el dispositivo	**1 mantenimiento durante el plazo de ejecución**

Equipos	Descripción	Mantenimiento por equipo
Pantalla Panasonic TH-50PB2U	• Retirar los excesos de polvo con sopladora • Limpiar la superficie de la pantalla, la carcaza de la pantalla, y accesorios que la componen. • Inspección del correcto funcionamiento de los conectores de energía, datos, y video, en los casos que aplique.	**1 mantenimiento durante el plazo de ejecución**

B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo incluirá entre otros, los siguientes repuestos.

- Mantenimiento Correctivo (Hardware) para **Equipos de Cómputo**

	Servicio y Cambio de repuesto	Numero de Servicios solicitados
Mantenimiento correctivo el cual incluye entre otros	Instalación Disco duro solido M2 512 GB	14
	Instalación Disco duro solido SSD 512 GB	2
	Adaptador de corriente - Lenovo Thinkcentre M72e	3
	Combo teclado+mouse inalámbrico HP o Logitech. Incluir baterías recargables para cada teclado y mouse, y dos cargadores para las baterías - Lenovo Thinkcentre M73 y Lenovo Thinkcentre M72e	7
	Reparación de rotura en display o cambio de Monitor HP P22h G4 21.5 inch	1
	Reparación rotura pantalla para Computador AIO HP PRO ONE REF 400 G6 24	1

- Mantenimiento Correctivo (Hardware) para **Escáneres**

	Servicio y Cambio de repuesto	Numero de Servicios solicitados
Mantenimiento correctivo el cual incluye entre otros	Escáner Kodak I2820 - kit de Rodillos de alimentación	1
	Escáner KODAK i2600 - kit de Rodillos de alimentación	8

- Mantenimiento Correctivo (Hardware) para **Impresoras**

	Servicio y Cambio de repuesto	Numero de Servicios por equipo
Mantenimiento correctivo el cual incluye entre otros	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL TOSHIBA E 5560C – Rodillo de presión	1
	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL TOSHIBA E 5560C – Sensor bandeja de alimentación	1

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

Nota 1: No obstante, las cantidades anteriores, durante la ejecución del contrato en materia de mantenimientos correctivos el contratista deberá suministrar e instalar los repuestos que se requieran, previa solicitud y autorización del supervisor, sin que requiera modificar previamente el contrato.

En caso de que Parques Nacionales Naturales de Colombia requiera de un elemento o un servicio nuevo de manera excepcional, que no esté incluido en la oferta presentada, el supervisor del contrato podrá solicitarlo al Contratista, siempre y cuando se compruebe que ofrece precios favorables para la entidad.

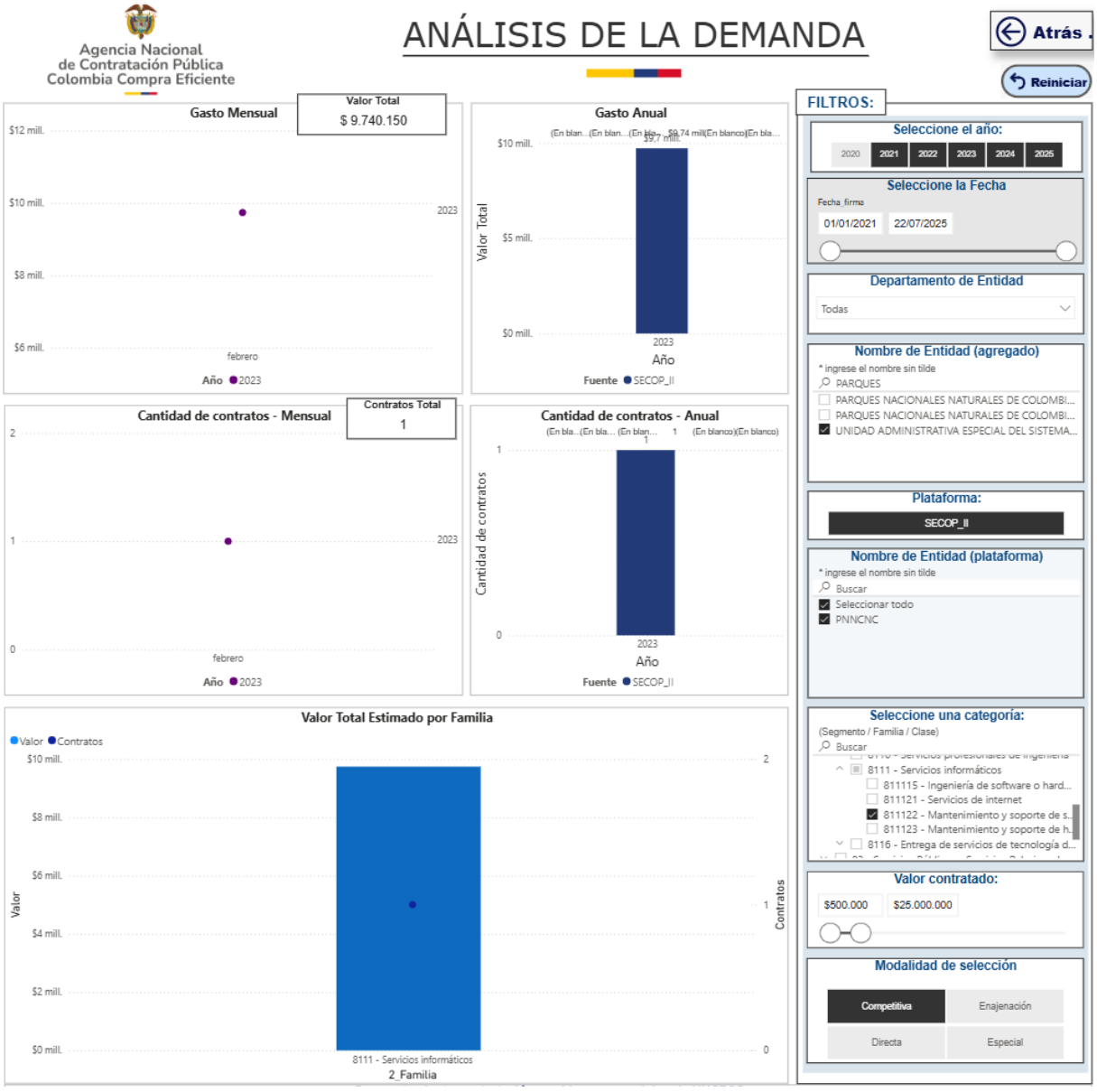
4.5 ASPECTOS LEGALES

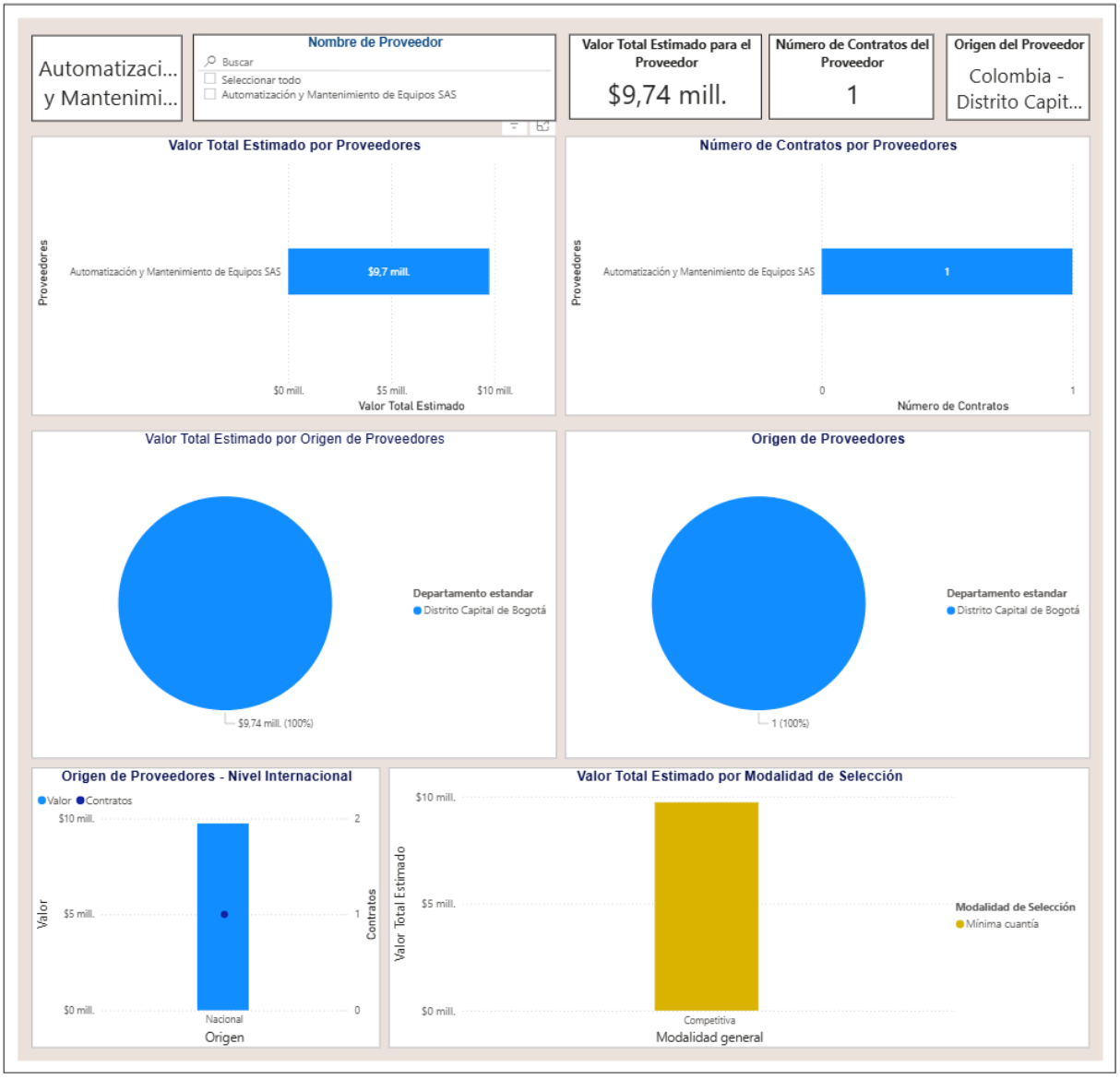
El marco normativo de la contratación con recursos públicos tendrá en cuenta la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, así como las normas complementarias en función de la actividad contractual.

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Parques Nacionales Naturales de Colombia, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado y plazo de ejecución.


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA DEMANDA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 9.740.150
$12 mill.
$10 mill.
$8 mill.
$6 mill.
febrero
2023
Año 2023
Gasto Anual
$10 mill.
$5 mill.
$0 mill.
Valor Total
2023
Año
Fuente SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
1
2
1
0
febrero
2023
Año 2023
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
2023
Año
Fuente SECOP_II
Valor Total Estimado por Familia
Valor Contratos
$10 mill.
$8 mill.
$6 mill.
$4 mill.
$2 mill.
$0 mill.
Valor
Contratos
8111 - Servicios informáticos
2_Familia
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2021
22/07/2025
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
PARQUES
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBI...
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBI...
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA...
Plataforma:
SECOP_II
Nombre de Entidad (plataforma)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
PNNCNC
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
8111 - Servicios informáticos
811115 - Ingeniería de software o hard...
811121 - Servicios de internet
811122 - Mantenimiento y soporte de s...
811123 - Mantenimiento y soporte de h...
8116 - Entrega de servicios de tecnología d...
Valor contratado:
$500.000
$25.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial



HISTORICO DE LA ENTIDAD:

En las vigencias anteriores, Parques Nacionales Naturales de Colombia a adelantado contratos para mantenimiento de equipos tecnológicos como se muestra a continuación:

Vigencia 2024 - PNNC	
No Proceso	IPMC-NC-022 -2024
Contratista	Conectiva Networks
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	$ 21.027.399 COP

Objeto	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede del nivel central en el marco del fortalecimiento de la capacidad institucional de PNNC a nivel nacional.
Plazo	10 (Días)

Vigencia 2023 - PNNC	
No Proceso	IPMC-NC-002-2023
Contratista	Automatización y Mantenimiento de Equipos S.A.S.
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	$ 9.740.150 COP
Objeto	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede Nivel Central Bogotá de Parques Nacionales Naturales de Colombia contribuyendo al cumplimiento del fortalecimiento de la capacidad institucional.
Plazo	294 (Días)

Vigencia 2022 - PNNC	
No Proceso	IPMC-NC-006-2022
Contratista	STRG
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	10.192.350
Objeto	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede Nivel Central
Plazo	206 (Días)

HISTORICO DE OTRAS ENTIDADES:

En relación con el comportamiento de dichos productos y servicios en el mercado corresponde a lo suministrado por los proveedores, además mediante la búsqueda realizada a través del portal de SECOP, se identificó que varias entidades públicas han adelantado contratos con objeto contractual y modalidad similar al de la Entidad, como se muestra a continuación:

No Proceso	048-DIGAU-2024
Entidad	COMANDO GENERAL - DIRECCION NACIONAL DE GAULA MILITARES
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	$ 9.871.050
Objeto	requiere contratar la prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los computadores e impresoras de la Dirección Nacional de GAULA Militares de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo No. 1
Plazo	115 (Días)

No Proceso	PN UPRES DEGUA MIC 044 2024
Entidad	DEPARTAMENTO DE POLICIA GUAJIRA
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	$ 17.868.481
Objeto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO REPUESTOS) DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, SCANER, IMPRESORAS, REDES DE INFORMATICA Y DEMÁS EQUIPOS TECNOLOGICOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PRIMARIO RIOHACHA Y MAICAO
Plazo	60 (Días)

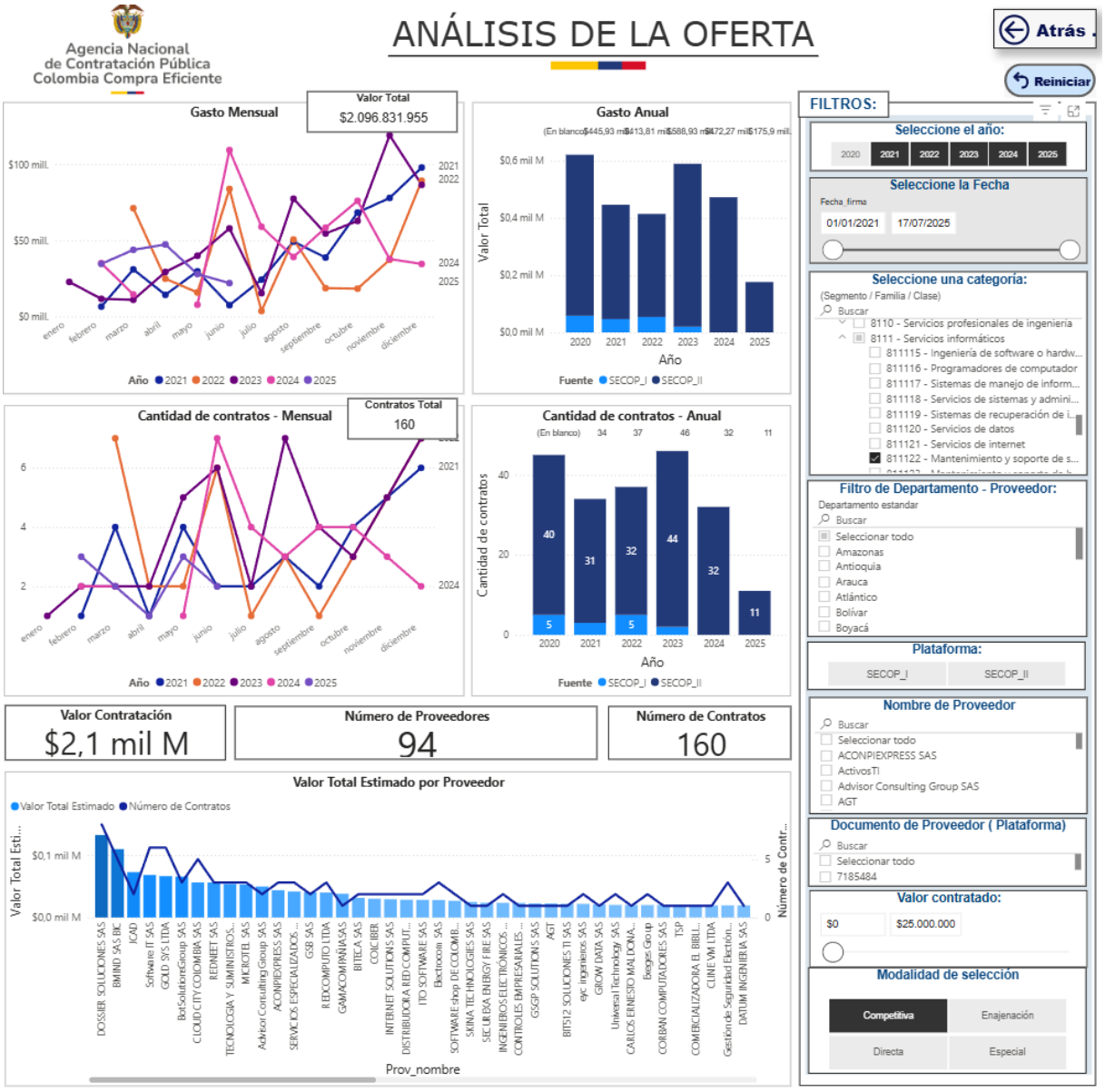
Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

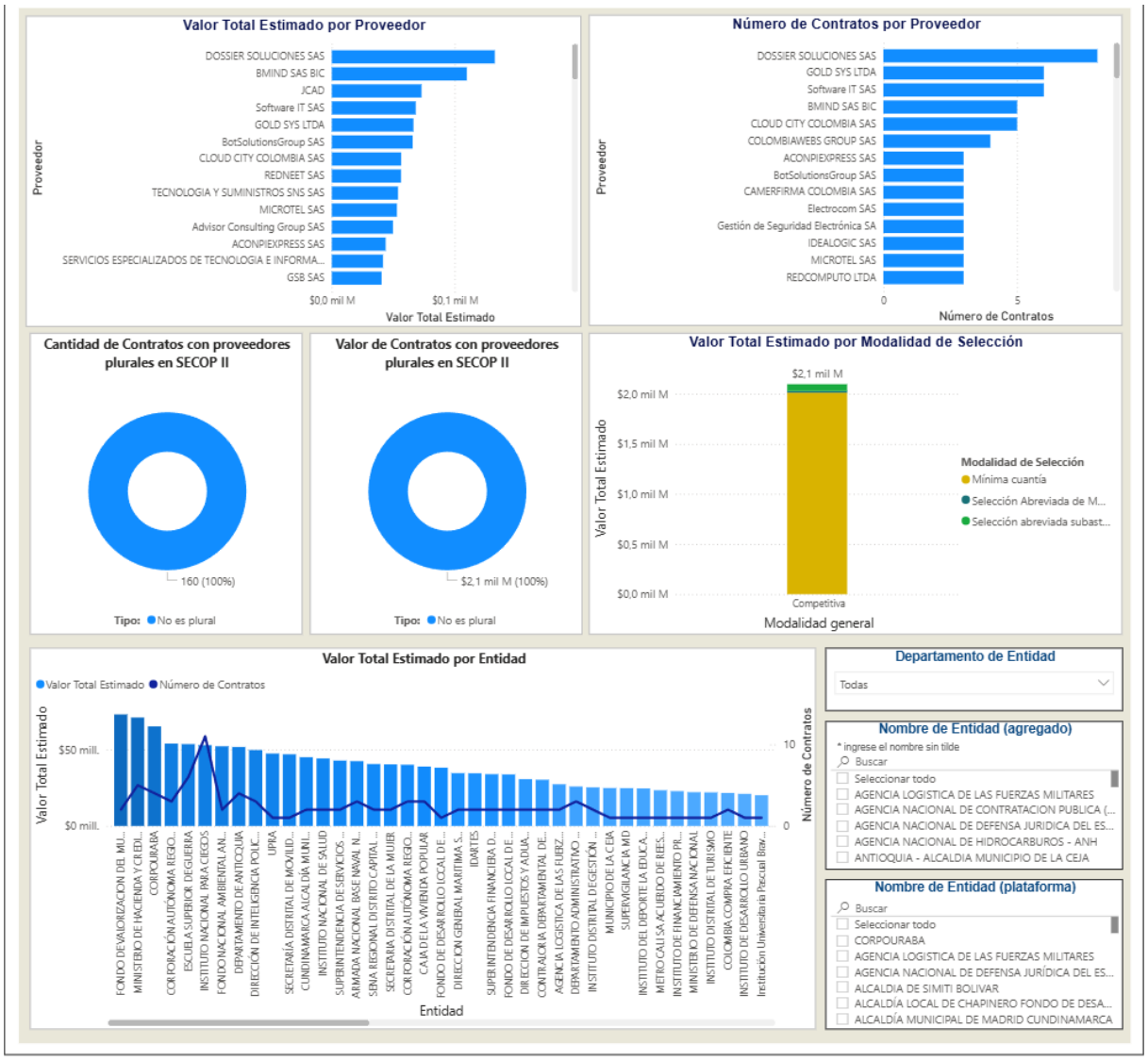
No Proceso	SMC 16 - 2023
Entidad	CASA DE LA CULTURA JORGE ELIECER GAITAN
Tipo de contrato	Prestación de servicios – Mínima Cuantía
Valor Adjudicado	$ 16.473.900
Objeto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS A TODO COSTO, Y LA COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE LAS LICENCIAS DE ANTIVIRUS QUE REQUIERE LA CASA LA CULTURA JORGE ELIÉCER GAITÁN.
Plazo	8 (Días)

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En atención al Numeral 1 del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 -PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS que modificó el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, a continuación, se relacionan las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas para satisfacer la necesidad que se busca a través del presente proceso contractual.

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$2.096.831.955
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
160
Cantidad de contratos - Anual
Valor Contratación
$2,1 mil M
Número de Proveedores
94
Número de Contratos
160
Valor Total Estimado por Proveedor
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Seleccione una categoría:
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor (Plataforma)
Valor contratado:
$0
$25.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Parti
8111 - Servicios informáticos	34	$445.925.687	21,27%	37	$413.812.777	19,74%	46	$588.932.355	28,09%	32	$472.265.786	22
Total	**34**	**$445.925.687**	**21,27%**	**37**	**$413.812.777**	**19,74%**	**46**	**$588.932.355**	**28,09%**	**32**	**$472.265.786**	**22**

Todas estas empresas están reguladas como cualquier establecimiento comercial y cumplen con las normativas aplicables. La oferta en el mercado nacional es considerable, lo que proporciona una pluralidad de proveedores disponibles para satisfacer las necesidades de la entidad.

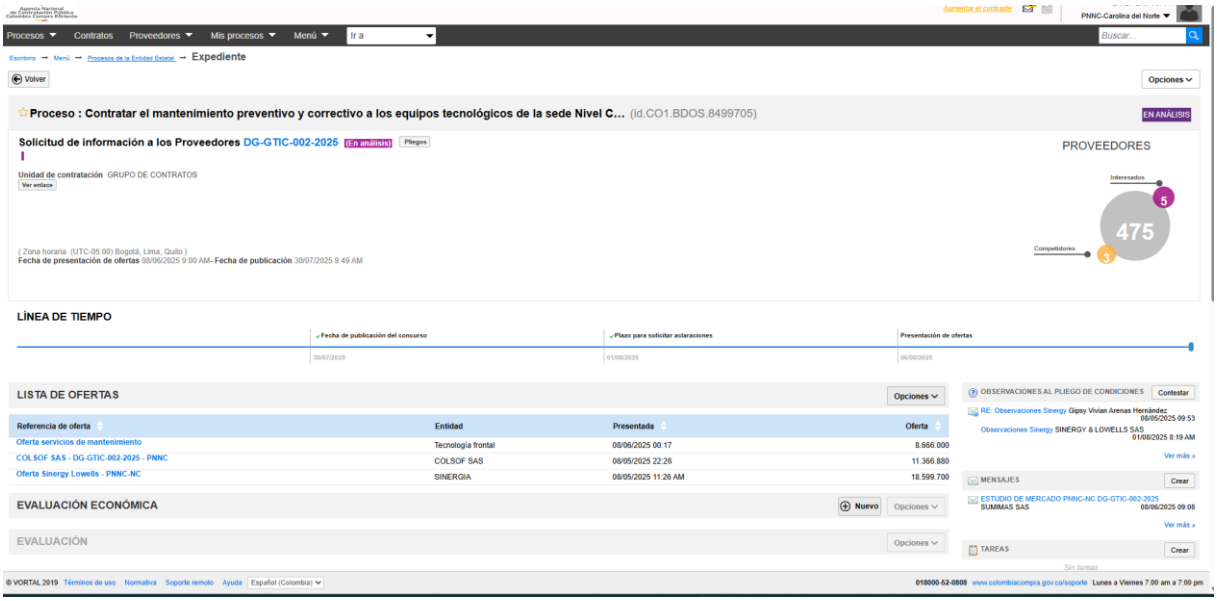
Con el fin de obtener datos aproximados del valor de los bienes a adquirir en la ciudad de Bogotá, se obtuvieron tres (3) cotizaciones, las cuales hacen parte del presente proceso así:

COMPONENTES DEL CONTRATO	CANTIDAD	PROPUESTAS ECONÓMICAS		
		COLSOFT	FRON TECH	SINERGY
Mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede Nivel Central	1	$ 11.366.880	$ 8.666.000	$ 18.599.700,00
VALOR PROMEDIO		**$ 12,877,527**		

- **ENTREGA DE LA OFERTA:** Plataforma Secop II, conforme a lo señalado en el cronograma del proceso.
- **DOMICILIO CONTRACTUAL:** Bogotá DC. Calle 74 No 11-81 Parques Nacionales Naturales de Colombia.

7. ESTUDIO ECONÓMICO DEL SERVICIO A CONTRATAR (ESTUDIO DE MERCADO)

Con el fin de obtener datos aproximados del valor de los bienes a adquirir en la ciudad de Bogotá, y atendiendo lo dispuesto en el Decreto 1600 de 2024, en su artículo 2.1.4.3.2.1, el cual manifiesta: "*En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección*"; fueron solicitadas mediante evento DG-GTIC-002-2025, las respectivas cotizaciones a través del módulo de "*Solicitud de Información a Proveedores*" del portal Colombia Compra Eficiente SECOP II, para lo cual fueron publicadas las especificaciones técnicas del servicio requerido, contemplando las características o especificaciones esenciales para la contratación. Como resultado, fueron recibidas 3 cotizaciones en el evento mencionado.



A partir de la información obtenida, se realizó la verificación de especificaciones técnicas del servicio ofertado con la necesidad requerida por la entidad para establecer así el presupuesto oficial estimado.

De este proceso se obtuvo el valor presentado en la siguiente tabla, basado en las cotizaciones allegadas por las empresas del sector, y utilizando por medida estadística la Media Aritmética (promedio).

DESCRIPCIÓN	COLSOFT	FRON TECH	SINERGY	PROMEDIO
Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos de la sede Nivel Central en el marco de fortalecimiento de la capacidad institucional de Parques Nacionales Naturales de Colombia a nivel nacional y el producto servicios tecnológicos.	$ 11.366.880	$ 8.666.000	$18.599.700	**$ 12,877,527**

La suma de los valores unitarios relacionados solo se tomará en cuenta como precio de referencia, el valor total del contrato será por el presupuesto oficial del mismo.

Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección: Calle 74 No. 11 – 81 Piso 8, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 353 2400 Ext. 3115
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722

El presupuesto oficial para el presente proceso incluido impuesto, tasas de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos e indirectos que la ejecución del contrato conlleve, es de hasta **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS ($ 12,877,527),** incluidos los impuestos a que haya lugar.