PROGRAMA GEF PÁRAMOS PARA LA VIDA

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FUENTE DE LOS RECURSOS	PNUD
ACTIVIDAD	Actualización e implementación programa de monitoreo
AÑO PAA /LINEA PAA	2026/Línea 114
CATEGORIA	72200 EQUIPO Y MOBILIARIO - Rubro 474
PROCEDIMIENTO	Cotización de precios
OBJETO CONTRACTUAL	Adquirir equipos para el registro fotográfico y audiovisual para el monitoreo de los Valores Objetos de Conservación (VOC) del PNN Pisba, en el marco de las acciones de la línea de investigación y monitoreo.

1. GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

El Parque Nacional Natural Pisba, perteneciente al Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, tiene como misión conservar los ecosistemas de alta montaña y los complejos hídricos que garantizan la sostenibilidad de los procesos ecológicos, la biodiversidad y la oferta hídrica regional. En su Plan de Manejo 2020–2025, se definieron dos objetivos de conservación prioritarios, en desarrollo de estos objetivos, y en el marco de la implementación de las estrategias de manejo, el PNN Pisba ha identificado la necesidad de fortalecer su capacidad operativa para el cumplimiento de las funciones de monitoreo, que garantizan la toma de decisiones para la protección de los Valores Objeto de Conservación (VOC) y en general para el manejo del área protegida.

En este sentido, el área protegida ha priorizado los ecosistemas de páramo y bosque altoandino como Valores Objeto de Conservación para los cuales se debe obtener información integral a largo plazo para conocer su estado y garantizar la toma de decisiones informadas para la implementación de acciones de manejo, para ello, es vital la adquisición de equipos para el registro fotográfico y audiovisual de información de importancia para el monitoreo de los VOC priorizados. Específicamente, herramientas como las cámaras trampa y una cámara fotográfica con teleobjetivo permiten registrar información prioritaria y complementaria a los diseños de monitoreo ya establecidos dentro del Plan de Manejo.

Esta necesidad se enmarca en la ejecución del proyecto GEF Páramos para la Vida, liderado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), el cual destina recursos para fortalecer las líneas estratégicas de trabajo de las áreas protegidas beneficiarias. Para el caso del PNN Pisba, los recursos están orientados al fortalecimiento de la línea de investigación y monitoreo, componente esencial para la generación de información que aporta a mantener la integridad ecológica y a priorizar acciones para el manejo del área protegida.

La adquisición de cámaras trampa y cámara fotográfica con teleobjetivo le garantiza al área protegida contar con material fotográfico y audiovisual que asegura una base sólida para la producción de información científica para la toma de decisiones, así como su respectiva divulgación en el marco de la implementación del programa de monitoreo vigente.

1.2. Alcance.

La presente adquisición comprende la compra de una cámara fotográfica compacta con teleobjetivo y cuatro cámaras trampa con sus respectivas cajas de seguridad, guayas para asegurar, memorias SD y baterías alcalinas. Lo anterior permitirá registrar, analizar y divulgar la información obtenida a partir de la implementación del programa de monitoreo del PNN Pisba.

1.3. Objeto.

Adquirir equipos para el registro fotográfico y audiovisual para el monitoreo de los Valores Objetos de Conservación (VOC) del PNN Pisba, en el marco de las acciones de la línea de investigación y monitoreo.

1.4. Especificaciones Técnicas

El oferente deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM		UNIDAD	CANTIDAD
Cámaras Trampa	Especificaciones Técnicas		Unidad	4
	Tipo de equipo	Cámara trampa digital para monitoreo de fauna		
	Resolución de imagen	Mínimo 30 MP		
	Resolución de video	Mínimo Full HD 1080p		
	Duración de video	Configurable, hasta 60 segundos o superior		
	Sensor de detección	Sensor de movimiento infrarrojo pasivo (PIR)		
	Configuración del sensor PIR	Ajustable en sensibilidad		
	Sensor de imagen	Se valorará sensor dual para mejorar la captura diurna y nocturna		
	Velocidad de disparo	Máximo 0,5 segundos		
	Tiempo de recuperación entre disparos	Máximo 1 segundo		
	Flash nocturno	Infrarrojo No Glow		
	Alcance del flash nocturno	Mínimo 25 m		
	Alcance de detección PIR	Mínimo 20 m		
	Ángulo de detección	Mínimo 90°		
	Captura por disparo	Configurable, mínimo de 1 a 3 imágenes por evento		
	Modos de captura	Foto, video y foto + video		
	Sello en la imagen	Fecha, hora, temperatura y fase lunar		

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>Pantalla</td><td>Pantalla integrada para visualización y configuración en campo</td></tr>
<tr><td>Almacenamiento</td><td>Compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC</td></tr>
<tr><td>Fuente de energía</td><td>Baterías AA, mínimo 6 unidades, o sistema equivalente</td></tr>
<tr><td>Consumo en espera</td><td>Bajo consumo energético en modo de espera</td></tr>
<tr><td>Autonomía</td><td>Operación prolongada en campo, dependiente de la configuración de captura y del tipo de batería utilizada</td></tr>
<tr><td>Resistencia ambiental</td><td>Resistente al agua, polvo y condiciones de alta humedad</td></tr>
<tr><td>Grado de protección</td><td>Preferiblemente IP66 o superior</td></tr>
<tr><td>Diseño físico</td><td>Diseño compacto y camuflado para uso en campo</td></tr>
<tr><td>Tipo de equipo</td><td>Cámara trampa digital para monitoreo de fauna</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Tarjetas de Memoria SD</td><td>Especificaciones técnicas<table>
<tr><td>Tipo de elemento</td><td>Tarjeta de memoria SDXC para cámara trampa</td></tr>
<tr><td>Compatibilidad</td><td>Compatible con la cámara ofertada y con formato SDXC</td></tr>
<tr><td>Capacidad</td><td>256 GB</td></tr>
<tr><td>Velocidad de lectura</td><td>Mínimo 180 MB/s</td></tr>
<tr><td>Velocidad de escritura</td><td>Mínimo 130 MB/s</td></tr>
<tr><td>Clase de velocidad</td><td>Clase 10 o superior</td></tr>
<tr><td>Interfaz</td><td>UHS-I o superior</td></tr>
<tr><td>Clase de video</td><td>V30 o superior</td></tr>
</table>Con garantía</td><td>Unidad</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Baterías AA</td><td>Paquete de baterías alcalinas AA de larga duración, 1.5 V, con vida útil en almacenamiento mínima de 10 años o equivalente.</td><td>Unidad</td><td>24</td></tr>
<tr><td>Caja de Seguridad para Cámaras de Rastreo Bushnell Prime</td><td>Caja de seguridad metálica compatible con la cámara trampa ofertada, fabricada en acero resistente y apta para uso en exteriores.</td><td>Unidad</td><td>4</td></tr>
</table>

Guaya de seguridad	Guaya de seguridad ajustable con longitud mínima de 180 cm, diámetro mínimo de 5 mm y recubrimiento protector para uso en exteriores, compatible con la cámara trampa y con la caja de seguridad ofertada, Con cerradura integrada o mecanismo de bloqueo con llave.	Unidad	4
Cámara fotográfica	Cámara fotográfica **Características técnicas mínimas** Mega Pixeles: 16.0 millones Tamaño de pantalla: 3.2 pulg. Diagonal Tipo de pantalla: Ángulo Variable TFT LCD con tratamiento antirreflejos Ajuste de brillo: 5 niveles Modos de exposición: Automático / Escena / Retrato inteligente / Efectos especiales Sensor de imagen: CMOS de tipo 1/2,3 de pulgada Objetivo / Lente: Objetivo NIKKOR con zoom óptico de 83x Distancia focal: 4,3 - 357 mm Número f: f/2.8 - f/6.5 Ampliación: Hasta 4x Enfoque automático: AF con detección de contraste Medios de almacenamiento: SD, SDHC, SDXC Medición de exposición: Matricial, Centrada, Puntual WIFI: Sí Bluetooth: Sí Salida HDMI: HDMI micro conector (Tipo D) Fuentes de energía: Batería recargable de iones de litio EN-EL20a , adaptador de CA EH-73P/EH Tiempo de carga: 3 h Duración de la batería: 290 tomas Dimensiones (An x Al x F): 140,2 x 109,6 x 149,8 mm (Sin incluir partes salientes) Temperatura ideal de entorno operativo: 0 a 40 °C **Accesorios incluidos.** 1 Correa AN-DC3 1 Cargador con adaptador de CA EH-73P 1 Batería recargable de ion de litio EN-EL20a 1 Parasol HN-CP20 1 Tapa de objetivo LC-67 1 Cable USB UC-E21 1 Bolso acolchado para transporte y protección de la cámara y sus accesorios, resistente a salpicaduras y compatible con las dimensiones del equipo suministrado.	Unidad	1

Otras condiciones técnicas a tener en cuenta:

1.5. Obligaciones Específicas del Contratista

a. Garantizar que los bienes y/o servicios deben ser entregados y/o prestados en el lugar de ejecución.
b. Garantizar la calidad de los bienes entregados asegurando que sean originales, nuevos y cumplan con las características ofrecidas y de la mejor calidad.
c. Especificar por escrito la garantía en tiempo de los bienes suministrados y de los servicios prestados para cada uno de los equipos.
d. Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
e. Reemplazar, a sus expensas y a entera satisfacción de FONDO PATRIMONIO NATURAL sin costo alguno, todos aquellos elementos que resulten de mala calidad o con imperfectos.
f. Mantener indemne a la entidad por las reclamaciones que se deriven con ocasión a la ejecución contractual.
g. Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.
h. Presentar ante la entidad la correspondiente facturación de conformidad con las normas vigentes, adjuntando soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales correspondientes al último periodo de pago.
i. Realizar los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que la complementen, sustituyan o modifiquen; en todos los casos si hubiere lugar a ello. El Contratista deberá presentar al Supervisor de la Orden copia del pago correspondiente a los aportes de Salud y Pensión, la cual deberá adjuntarse a la constancia de cumplimiento del contratista para efectuar el pago correspondiente.
j. Constituir las garantías exigidas y mantener su vigencia.
k. El contratista deberá mantener fijos los precios de los productos y/o servicios ofrecidos durante la ejecución del contrato
l. El contratista deberá realizar la entrega de los bienes dentro del plazo máximo establecido en la orden de compra o contrato. Cualquier retraso deberá ser justificado y aprobado por el supervisor del contrato.
m. Los gastos de transporte y desplazamiento para la entrega de los equipos en el Área Protegida PNN Pisba, correrán a cargo del contratista.
n. Verificar el correcto funcionamiento de los equipos al momento de la entrega y realizar, cuando sea requerido por la supervisión, una demostración básica de su operación y configuración inicial.
o. Las demás obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y de la naturaleza del contrato.
p. El contratista deberá realizar la entrega de los equipos con sus respectivos accesorios, manuales y garantías en el lugar indicado por la supervisión del contrato.

1.6. Garantías

Los equipos deberán ser nuevos, originales y contar con garantía mínima de doce (12) meses por defectos de fabricación.

2. CONDICIONES HABILITANTES

El incumplimiento por parte del oferente de cualquiera de los requisitos mínimos habilitantes que se señalan a continuación dará lugar a que la propuesta presentada no sea objeto de evaluación.

2.2. Documentos requeridos en la cotización.

a. Certificado de existencia y representación legal, la fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
b. La cotización que debe incluir las especificaciones técnicas requeridas.

2.2.1 Documentos de formalización de contrato.

De acuerdo con la selección de la cotización, se solicitarán los siguientes documentos para la formalización del contrato:

- Certificación de paz y salvo de aportes parafiscales y de seguridad social: El proponente deberá anexar la respectiva certificación en la cual se indique que se encuentra cumpliendo y/o a paz y salvo en el pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensiones y ARL-, así como de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar-, y Subsidio Familiar a que haya lugar, de todos los empleados a su cargo. La certificación deberá ser suscrita por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Este documento deberá ser expedido con fecha no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la Persona Jurídica y Representante Legal expedido por la Procuraduría General de la Nación no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de selección.
- Copia cédula de ciudadanía de representante legal.
- Certificado de antecedentes fiscales de la Persona Jurídica y Representante Legal expedido por la Contraloría General de la República no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de selección.
- Certificado de antecedentes judiciales del Representante Legal no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Certificado del Sistema Nacional de Medidas Correctivas del Representante Legal no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.

3. CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Cotización:

Los oferentes deberán presentar la cotización incluyendo todas especificaciones técnicas requeridas en el proceso y la ficha técnica o certificado de especificaciones técnicas, con la totalidad de las cantidades mínimo y valor unitario por cada uno de los lotes.

La cotización NO debe incluir impuesto, por la naturaleza de los fondos, los recursos del programa son exentos de impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) y del impuesto a las ventas (IVA)según lo contemplado en el Decreto 1651 de 2021 el cual sustituyo los artículos 1.3.1.9.2 al 1.3.1.9.5 del Capítulo 9 del Título 1 de la Parte 3 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016.
La cotización se debe realizar en pesos colombianos. La vigencia de la cotización será por 120 días a partir de la presentación de esta.

4. EVALUACIÓN

El comité evaluador/programa iniciará con la revisión de los requisitos habilitantes los cuales calificará como cumple/no cumple – TÍTULO 2 REQUISITOS HABILITANTES. Seguidamente evaluará los requisitos técnicos – TIUTLO 3 CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, se calificará como cumple no cumple. Se revisará la cotización presentada, deberá incluir todos los ítems solicitados, cantidades requeridas, precios unitarios.

El comité deberá revisar las operaciones aritméticas de las cotizaciones. La propuesta que cumpla con los requisitos habilitantes, requisitos técnicos y oferte el menor valor, será la cotización seleccionada y el comité recomendará la contratación del proveedor.

5. OTROS CONDICIONES DEL CONTRATO.

5.1 Forma de Pago

Patrimonio Natural pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato, de conformidad con los bienes lo efectivamente entregados, dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, junto con el soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social, previa expedición de la constancia de cumplimiento del supervisor del contrato.

Los pagos serán realizados de la siguiente forma:

- Un único pago del 100% del valor total del contrato, contra factura debidamente aprobada por el supervisor y previamente habiendo realizado y entregado los bienes conforme a las condiciones del contrato.

Para proceder con el pago, el contratista deberá anexar como mínimo los siguientes documentos o certificaciones:

a) Factura electrónica (cuando aplique) expedida de acuerdo con los requisitos de Ley.
b) Acta de entrega de los bienes suscrita por el supervisor del contrato y contratista.
c) Recibo a satisfacción y Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.
d) Certificación por medio de la cual acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y relativos al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y demás normatividad que reglamente la materia.

Todos los documentos para los pagos que deban efectuarse al contratista requieren del aval o aprobación del supervisor.

Por la naturaleza de los fondos, los recursos del programa son exentos de impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) y del impuesto a las ventas (IVA) según lo contemplado en el Decreto 1651 de 2021 el cual sustituyo los artículos 1.3.1.9.2 al 1.3.1.9.5 del Capítulo 9 del Título 1 de la Parte 3 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016.

De acuerdo con la normatividad tributaria colombiana, se realizarán las retenciones en la fuente a las que haya lugar, según las obligaciones que tenga la persona natural o jurídica y/o por la naturaleza del contrato suscrito.

El contratista deberá abrir o contar con una cuenta bancaria, en un establecimiento bancario vigilado por la Superintendencia Financiera, para realizar allí el pago por transferencias, y por concepto de la forma de pago del contrato. Para tal efecto, y para la firma del contrato, el contratista deberá entregar a Patrimonio Natural un certificado bancario con el número de cuenta para efectuar los pagos por transferencias.

5.2 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución será de 1 (un) mes, contado a partir de la aprobación de las garantías.

5.3 Lugar De Ejecución

El contratista ejecutará el contrato en el PNN Pisba: Calle 1C No 8-57 barrio centenario, Socha, Boyacá

5.4 Garantías.

Con el fin de avalar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del presente contrato, contratista se compromete a constituir a su propia costa y a favor del Fondo Patrimonio Natural, dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, una garantía consistente en póliza expedida por Compañía de Seguros legalmente constituida y autorizada para funcionar en Colombia la cual deberá cubrir lo siguiente:

a) **Cumplimiento**. Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan, en cuantía equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el término de vigencia previsto para el mismo y seis (6) meses más.

b) Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes Suministrados. Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados por el contratista, en cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo de ejecución a la del contrato y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato.

5.5 Supervisión.

La supervisión del contrato será ejercida por el jefe del PNN Pisba o quien delegue.

5.6 Confidencialidad

Toda información obtenida por la profesional, así como sus informes y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito del Programa.



Carlos Arturo Lora Gómez
Jefe de área protegida PNN Pisba
Parques Nacionales Naturales de Colombia