ANEXO

ESTUDIO DEL SECTOR

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EL DESARROLLO DE ACCIONES QUE PERMITAN, IDENTIFICAR, CARACTERIZAR, DELIMITAR Y RECUPERAR, EL BOSQUE SECO TROPICAL PRESENTE EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

1. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la elaboración de los estudios del sector, se realiza el siguiente análisis:

A. ANÁLISIS DE MERCADO

A.1 Aspectos generales del mercado

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o **sectores económicos**. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción **también llamados sectores de ocupación** que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

- Un sector se divide en subsectores.
- Un subsector se divide en ramas de actividad.
- En una rama de actividad hay varias actividades.

1. Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

2. Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la **construcción**, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

3. Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

4. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

El objeto del proceso de contratación se ubica en el sector TERCIARIO O DE SERVICIOS.

A.2 Aspectos técnicos y legales.

De conformidad con el tipo de servicio a prestar, se analizaron las características técnicas del sector, con el fin de determinar las calidades y condiciones bajo las cuales se debe ejecutar el contrato, así:

Análisis técnico

1. Apoyar la verificación técnica en campo de los relictos de Bosque Seco Tropical identificados y visibilizados en los procesos de delimitación y zonificación del ecosistema en el departamento del Huila. Actividad que deberá ser desarrollada en articulación con el profesional SIG adscrito a la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de validar su localización, extensión y estado de conservación.
2. Apoyar técnicamente el proceso de delimitación y caracterización de las áreas de Bosque Seco Tropical presentes en el departamento del Huila, mediante la recopilación, análisis y validación de información cartográfica, geográfica y de campo, conforme a los lineamientos técnicos aplicables.
3. Apoyar la estrategia de conservación y generación de conocimiento del Bosque Seco Tropical en el departamento del Huila, mediante la realización de caracterizaciones ecológicas del componente biótico del ecosistema, así como la recopilación, revisión y análisis de caracterizaciones efectuadas en vigencias anteriores, la sistematización de información secundaria y el levantamiento de información primaria en campo correspondiente a la presente vigencia. Deberá mantener la información organizada, actualizada y disponible, de manera que permita la elaboración y entrega oportuna de informes requeridos por la SGA.
4. Apoyar las acciones de prevención, atención y seguimiento de emergencias ambientales que generen afectaciones sobre la biodiversidad del departamento del Huila, incluyendo incendios de cobertura vegetal y eventos asociados a la variabilidad climática. Esta actividad comprende el acompañamiento técnico en campo, la evaluación de afectaciones, el apoyo en acciones preventivas, la articulación con las entidades competentes y la elaboración de los informes técnicos requeridos, cuando haya lugar

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Presentar informes mensuales de avance en la ejecución física y financiera del contrato y radicar sus cuentas de cobro en la plataforma SECOP II, dentro de los primeros 10 días calendario a su corte. Los informes deben contener los anexos de ayudas de memoria y/o actas de reunión y/o listados de asistencia, según corresponda, de las reuniones, eventos y/o demás actividades en los que participe, en el marco del cumplimiento de las obligaciones del contrato.
2. Presentar un informe final consolidado de ejecución física del Contrato.
3. Participar en las reuniones técnicas relacionadas con el presente objeto contractual.
4. Disponer de computador para el desarrollo de las actividades propias del contrato.
5. El contratista deberá garantizar la implementación de todas las medidas de seguridad básicas en terreno, asegurando su protección, salud y bienestar; para ello, será obligación del contratista Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados a las actividades de campo, desplazamientos, visitas comunitarias, recorridos ambientales o cualquier labor que implique exposición en zonas rurales, urbanas o de difícil acceso. El contratista deberá programar todas las actividades de campo de manera que concluyan antes del anochecer, evitando cualquier desplazamiento o labor en horarios de riesgo, en cumplimiento de las tareas esenciales de preparación, incluida la revisión de rutas, condiciones del entorno y recomendaciones institucionales, para lo cual concertará un plan de trabajo con el Supervisor en el formato establecido para ello.
6. Disponer de un equipo de cómputo con las condiciones de conectividad y seguridad requeridas para el correcto desempeño de sus actividades y el manejo de la información de la Corporación.
7. Las demás obligaciones relacionadas directamente con la oportuna ejecución del objeto contractual.
8. Cumplir con la normativa vigente incluidas las directrices dispuestas en el Programa de Transparencia y Ética Pública de la CAM.
9. Actuar con Honestidad en el desarrollo de nuestras obligaciones y responsabilidades contractuales con ética, evitando cualquier conducta, omisión o extralimitación que pueda comprometer nuestra integridad o la de la CAM.
10. Denunciar toda irregularidad, reportando de manera oportuna cualquier situación que contravenga las políticas y valores de transparencia y ética pública establecidas por la CAM.

PARÁGRAFO: La persona natural contratada no tendrá relación de subordinación o dependencia laboral con la CAM y podrá desarrollar sus actividades en todas las condiciones y límites que le permita la Ley. Así mismo, de conformidad con la organización administrativa y de necesidades de esta entidad, se podrá disponer que la persona contratada se dedique prioritaria o exclusivamente a algunos de los asuntos mencionados como parte del alcance del contrato o de las actividades a realizar.

OBLIGACIÓN GENERAL DE DEBIDA DILIGENCIA Y REPORTE EN LISTAS RESTRICTIVAS:

1. El CONTRATISTA se obliga, durante la ejecución del contrato, a actuar con debida diligencia y a suministrar información veraz, completa, actualizada y verificable respecto de las circunstancias que puedan afectar su vinculación o permanencia contractual. En consecuencia, deberá informar de manera inmediata y, en todo caso, dentro de un término razonable al momento que tenga conocimiento de ello, al CONTRATANTE, cualquier circunstancia sobreviniente consistente en su inclusión, registro, vinculación o reporte en listas restrictivas, de control, sancionatorias o de prevención del riesgo de lavado de activos

OBLIGACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN:

1. Cumplir con los programas ambientales internos de la CAM.
2. Realizar inducción sobre el sistema integrado de gestión de la CAM, durante máximo el primer mes de ejecución del contrato.
3. Adoptar la política de cero papeles, fomentar el uso de estrategias virtuales de comunicación para la difusión masiva y demás programas de uso eficiente y ahorro de recursos, implementada por la CAM a través del Sistema Integrado de Gestión.
4. Disponer de los elementos de seguridad industrial que se requieran para adelantar las actividades propias del contrato.
5. Dar estricto y oportuno cumplimiento a lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, Art. 23, Decreto 780 de 2016, Decreto 1273 de 2018, Ley 1955 de 2019 y demás normas concordantes, relacionado con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales, según el caso.
6. Carnet de vacunas esquema completo para tétano y Hepatitis B. (Personal que salga a campo) conforme al profesiograma de exámenes médico ocupacionales con vigencia máxima de 3 años.

OBLIGACIONES DE LA CAM:

1. Ejercer la supervisión a la ejecución del contrato.
2. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento de las obligaciones de este.
3. Solicitar al contratista informes mensual de ejecución contractual.
4. Solicitar al contratista el certificado de pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal, si hay lugar a ello.
5. Adelantar las gestiones administrativas y/o contractuales en caso de incumplimientos.
6. Efectuar los desembolsos de manera oportuna, según los términos y condiciones pactadas, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la CAM.
7. Facilitar al contratista el acceso a la información y documentos que requieran durante la ejecución de su contrato.
8. Publicar en el SECOP II, todos los documentos generados en la ejecución contractual.
9. Las demás obligaciones inherentes, a la ejecución del objeto contractual.

ANÁLISIS LEGAL

De conformidad con el objeto contractual a ejecutar, las normas aplicables son: Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas Reglamentarias de la materia.

A.3 ANÁLISIS INTERNACIONAL

Esta contratación no está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano.

B. ANÁLISIS DE LA OFERTA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

En razón a las actividades a desarrollarse y la necesidad de conocimientos específicos y especializados, se considera que la labor contratada puede ser desarrollada por un Biólogo, con experiencia profesional en el monitoreo de la biodiversidad, educación ambiental y análisis de la información.

El mercado colombiano cuenta con una oferta amplia de Biólogos, que prestan servicios en diferentes entidades y asuntos. La contratación de estos profesionales no está sujeta a requisitos particulares de índole legal, salvo las propias del ejercicio mismo de la profesión. La determinación del perfil del posible contratista y de quien lo cumple está relacionada con el conocimiento previo de las condiciones académicas, profesionales y de experiencia, y de contratos anteriores ejecutados por el posible contratista.

❖ **PERFIL PROFESIONAL – BIOLOGÍA**

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Los Biólogos tienen un futuro altamente promisorio tanto en el país como a nivel mundial, por el papel importante que les corresponde en la toma de decisiones sobre el medio ambiente, el desarrollo sostenible y el uso de recursos naturales renovables entre otros. Además, el auge de la ingeniería genética y de la biotecnología, les va abriendo cada día más campos de acción. Los Biólogos pueden desempeñarse en instituciones públicas o privadas en campos tan diversos como: • El medio ambiente: manejo de parques naturales, conservación, impacto ambiental, estudios de fauna y flora, reforestación, ecología marina, etc.• Floricultura, mejoramiento de cultivos, control biológico de plagas, etc.• Zoocriaderos, aprovechamiento de especies de interés económico, etc. • Docencia en educación básica o universitaria (en este último caso, deben tener un título de posgrado).
Otro campo de acción corresponde a la investigación fundamental de frontera en laboratorios y centros especializados, en distintas áreas de la Biología, tales como: biología molecular, biología celular, genética, biología del desarrollo, sistemática, evolución, fisiología, etología, ecología, etc.

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Este egresado estará en capacidad de desempeñarse en actividades como: -Desarrollar investigación en las áreas de Biología, Ecología, Botánica, Zoología, Genética y Biotecnología, - Diseñar y administrar empresas de producción en los renglones de acuicultura y zoocría, granjas integrales y centros de producción con desarrollo sostenible, -Ejecutar proyectos para prevenir, corregir y manejar efectos ambientales naturales o provocados, -Celebrar y ejecutar contratos establecidos por biólogos en las ramas de la administración pública y/o privada.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

El profesional en Biología puede desempeñarse como: Docente e investigador en universidades, grupos multidisciplinarios e Institutos de Ciencia y Tecnología; Asesor y Consultor de empresas o Institutos de investigación de carácter nacional e internacional; Elemento de impulso y apoyo a la planeación, ejecución y control de programas, proyectos y estrategias de desarrollo sostenible.

C.1. Análisis de la demanda

En razón a las actividades a desarrollarse y la necesidad de conocimientos específicos y especializados, se considera que la labor contratada puede ser desarrollada por un Biólogo, de alto perfil, con amplia experiencia profesional en el seguimiento y conservación de ictiofauna, así como en la capacitación y el trabajo articulado con comunidades locales a través del monitoreo participativo.

C.1. Contrataciones previas de la Corporación

De acuerdo con la necesidad de la Corporación se procede a consultar los procesos realizados en vigencias anteriores:

Años	**2024**	**2025**	**2026**
Proceso No.	**CD-381-CAM-2024**	**CD-266-CAM-2025**	**CD-105-CAM-2026**
Objeto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES EN EL PROCESO DE CONSERVACIÓN DEL BOSQUE SECO TROPICAL Y LA CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA DE ÁREAS ESTRATÉGICAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, A TRAVÉS DEL PROCESO DE MONITOREO Y CONOCIMIENTO DE BIODIVERSIDAD.	PRESTACIÓN DE SERVICIO COMO PROFESIONAL DE APOYO PARA LA DELIMITACIÓN DEL BOSQUE SECO TROPICAL EN JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM, ASI COMO LA PROPUESTA DE MANEJO PARA SU CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ACOMPAÑAR LA GESTIÓN INTEGRAL DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN, DELIMITACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL BOSQUE SECO TROPICAL PRESENTE EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.
Duración	4 meses	9 meses y 15 días	6 meses
Las autorizaciones licencias o permisos	NA	NA	NA
Valor del contrato y forma de pago	$21.806.264	$54.897.270	36.752.274
Honorarios/mes ($)	$5.451.566	$5.778.660	$6.125.379
Gastos Transporte movilización/Visita ($)	0	0	0
Alojamiento y manutención	N/A	N/A	N/A
Total Mes ($)	$5.451.566	$5.778.660	$6.125.379

Años	2024	2025	2026
Proceso No.	**CD-381-CAM-2024**	**CD-266-CAM-2025**	**CD-105-CAM-2026**
Imputación presupuestal	CDP No. 2024001012 Fuente Transferencias del Sector Eléctrico	CDP No. 2025000444 Fuente Transferencias del Sector Eléctrico	CDP No. 2026000152 Fuente Transferencias del Sector Eléctrico
Comportamiento del contratista, imposición de sanciones	Excelente	Excelente	Excelente
Garantías	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Contratante	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM
Proponente	YENY PAOLA STERLING ARANGO	ANDRES FELIPE ALGARRA CERON	ANDRES FELIPE ALGARRA CERON
Contratista	YENY PAOLA STERLING ARANGO	ANDRES FELIPE ALGARRA CERON	ANDRES FELIPE ALGARRA CERON

C.2 Histórico de contrataciones de otras entidades estatales.

En relación con la demanda específica del servicio por parte de las Entidades Estatales Colombianas se logró identificar específicamente la contratación de estos servicios, así:

Proceso No.	23-22-444-279PS	CRC-CD-0524-2024	CD-DTCA-173-2025
Año	**2023**	**2024**	**2025**
Objeto	PRESTAR SERVICIOS TÉCNICOS PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS PROTOCOLOS DE PROPAGACIÓN EN LA SEGUNDA ZONA: POLISOMBRA DE LAS 5 ESPECIES DE PLÁNTULAS PRIORIZADAS DE BOSQUE SECO TROPICAL EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CAR - CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 3733 DE 2022 (NUMERACIÓN I. HUMBOLDT 22-444).	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL, COMO APOYO LA CONSOLIDACIÓN DE INFORMACIÓN QUE PERMITA LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL BOSQUE SECO DEL VALLE DEL PATÍA, CON BASE EN FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA EN EL MARCO DEL PROYECTO 24027, ACTIVIDAD 2.1 Y EL SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE REHABILITACIÓN, RECUPERACIÓN,	CA05-3202052-8-009 PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES CON PLENA AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA PARA DESARROLLAR EL ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA E IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE LOS VOC´S BOSQUE SECO Y CAYOS VOLCÁNICOS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL OLD PROVIDENCE MCBEAN LAGOON, EN EL MARCO A LA CONSERVACIÓN DE LA

Proceso No.	23-22-444-279PS	CRC-CD-0524-2024	CD-DTCA-173-2025
		CONSERVACIONES EJECUTADAS EN ECOSISTEMAS Y ÁREAS DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA EN EL MARCO DEL PROYECTO 24028 EN LA ACTIVIDAD 1.2.	DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SINAP NACIÓNAL.
Contratista	ERIKA MILENA APARICIO APONTE	CAMILO ERNESTO CARVAJAL HOYOS	JUNIOR ANTONIO ROJAS ARCHBOLD
Duración	1 meses	1.5 meses	10.5 meses
Gastos de Transporte	NO PLICA	NO APLICA	NO APLICA
Asignación mensual-Honorario	$6.500.000	$3.067.600	$4.347.436
Contratante	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA-CRC	SUBCUENTA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DEL FONDO NACIONAL AMBIENTAL -FONAM DTCA
Valor Contrato	$6.500.000	$6.135.200	$45.648.085

Para la selección anterior, se tuvo en cuenta que el contratante fuese entidad estatal, y que el objeto contractual fuera similar al actual estudio previo.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En atención a su experiencia y formación profesional, para el presente proceso la Entidad ha considerado tomar como punto de referencia el cargo de Profesional Universitario Grado 2, conforme a la Tabla Salarial para contratistas vigencia 2026 de la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena “CAM”, definida teniendo en cuenta los Decretos 312 de 2026 y 1083 de 2015, cuyo perfil y la remuneración salarial se describe a continuación:

El perfil y la remuneración salarial del Profesional Universitario Grado 2 se describen a continuación:

REQUISITO MÍNIMO	GRADO	HONORARIOS ESTIMADOS - 2026($)
Título profesional y tres (3) meses de experiencia profesional relacionada.	2	$ 5.161.015

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar descritas en el presente documento, la experiencia en temas relacionados con el objeto contractual y que la experiencia corresponde a (3) meses, la Corporación cuenta la disponibilidad presupuestal para los honorarios de $ 5.161.015,oo mensuales

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR/UNIT	Total
HONORARIOS PROFESIONALES	Mes/hombre	3	$5.161.015	**$ 15.483.045**
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO $				**$ 15.483.045**

Así las cosas, el valor del Presupuesto Oficial es **QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUARENTA Y CINCO PESOS ($15.483.045) M/CTE** incluido IVA si a ello hubiere lugar.

SILVA ARGOTE EDISNEY

Firmado digitalmente por SILVA ARGOTE EDISNEY
Fecha: 2026.10.06 14:21:08 -05'00'

EDISNEY SILVA ARGOTE
Subdirectora de Gestión Ambiental (E)

PAOLA ANDREA BERMÚDEZ SANDINO
Profesional Universitario SGA.