Servicio al Ciudadano:
atencionalciudadano@aunap.gov.co
PBX 3770500 Ext.1034
Bogotá, D.C. Colombia
Sede correspondencia
Calle 40 A # 13 –09 Piso 6 Edificio UGI, Bogotá D.C. • www.aunap.gov.co

ANEXO TECNICO V.

OBJETO A CONTRATAR

Hacer la evaluación del potencial aprovechable en el tercer período reproductivo del recurso pesquero Jaiba en el Caribe colombiano

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato tendrá como **FECHA LÍMITE HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**, contados a partir de la suscripción de la orden de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo. En todo caso no podrá sobrepasar el 31 de diciembre de 2019.

FORMA DE PAGO

La AUNAP pagará el valor del contrato de la siguiente manera aplicado para cada uno de los casos de manera independiente según corresponda el caso del tipo de proyecto adjudicado (Grupo 1 Langosta y Grupo 2 Jaiba).

1. Un primer (1) Pago, equivalente al 50% del valor total de los aportes en efectivo de la AUNAP, una vez desarrollado el plan de monitoreo que incluya los puntos de monitoreo, metodología de muestreo y un primer avance de la base de datos biológicos pesqueros (**EQUIVALENTE AL 20 % DE AVANCE TÉCNICO**).

2. Un segundo (2) Pago, equivalente al 40% del valor total de los aportes en efectivos de la AUNAP, una vez se desarrolle un informe de avances de resultados preliminares, mapa base en archivo Shape file (SHP) donde se ubiquen los puntos de monitoreo y base de datos con procesamiento y resultados preliminares de los datos para la evaluación en términos de parámetros poblacionales (**EQUIVALENTE AL 70 % DE AVANCE TÉCNICO**).

3. Un tercer y último pago, equivalente al 10% del valor total de los aportes en efectivo de la AUNAP, previa presentación de los informes finales técnicos de las actividades estipuladas donde se detalle la metodología implementada, resultados obtenidos del procesamiento de datos, mapas en archivo jpg incluidos en el informe y archivos anexos Shape file, base de datos y hoja de procesamiento de los mismos de los resultados adquiridos, así mismo incluir discusiones y un análisis de las posibles recomendaciones que se deben tener en cuenta para el manejo del recurso pesquero correspondiente a cada caso de los recursos en cuestión (**EQUIVALENTE AL 100 % DE AVANCE TÉCNICO**).

En todo caso, los pagos estarán sujetos a la correspondiente programación mensual de Plan Anual de Caja (PAC) de la Entidad, aprobación por parte del Comité del Grupo PAC del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de la asignación del PAC periódica a la AUNAP, con el fin de autorizar los respectivos pagos correspondientes a las obligaciones contractuales adquiridas por la Entidad, para que sean girados por parte Dirección del Tesoro Nacional y Crédito Público.

Servicio al Ciudadano:
atencionalciudadano@aunap.gov.co
PBX 3770500 Ext.1034
Bogotá, D.C. Colombia
Sede correspondencia
Calle 40 A # 13 –09 Piso 6 Edificio UGI, Bogotá D.C. • www.aunap.gov.co

En todo caso, todos los pagos se realizarán previa certificación por parte del supervisor del contrato que dé cuenta del correcto y satisfactorio cumplimiento del objeto contractual, y la disponibilidad del PAC. A la factura correspondiente, se deberá anexar la certificación del cumplimiento del pago al Sistema General de Seguridad Social (Pensión, Salud y Riegos Profesionales) y Parafiscales (SENA, Caja de Compensación Familiar e ICBF) y Salarios y demás prestaciones sociales que tenga a cargo el contratista; así como los impuestos a que haya lugar y que aplique.

Para la realización de los pagos se deben acompañar los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales. El pago estará sujeto a la situación de los recursos por parte de la DTN de acuerdo con el PAC, aprobado por esta vigencia según programación mensual de giros.

La sumatoria del valor total de todas las facturas no podrá exceder el valor del contrato suscrito.

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH, para lo cual el contratista deberá presentar certificado expedido por el banco en el que conste número de la cuenta bancaria, tipo de cuenta, sucursal del banco y nombre de la cuenta e identificación de la misma, ya sea persona natural o jurídica, a la AUNAP una vez firmado el contrato. A los pagos tramitados se le descontarán las retenciones y deducciones de ley a que haya lugar.

VALOR: CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/L ($173.000.0000), incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

ENTREGABLE 1 (20% inicial) – Informe de diseño de muestreo

Este documento debe contener:

- **I.** Diseño de muestreo y definición de los puntos de monitoreo, con la ubicación georreferenciada y disposición de un mapa donde se visualice puntos a monitorear.
- **II.** Lista del personal que realizará los muestreos de los recursos objetivos de este estudio previo.
- **III.** Formularios para la toma de información. Preferiblemente basados en los formularios de toma de información del SEPEC.
- **IV.** Nombres de los profesionales que realizará la toma de información en campo.
- **V.** Registro fotográfico de las actividades realizadas en campo y laboratorio.

ENTREGABLE 2 (20% siguiente) – Informe resultados preliminares

Este documento debe contener:

- **I.** Tabla con la ubicación geográfica de las estaciones efectivamente realizadas en cada uno de los puntos de monitoreo.
- **II.** Base de datos con los datos tomados en los avances.
- **III.** Copia de los Formularios con la información tomada en cada estación de muestreo
- **IV.** Formularios con la toma información biológico-pesquera.
- **V.** Última versión y si lo requiere ajuste del diseño experimental (si aplica)

ENTREGABLE 3 (60% restante) – Informe Final

Servicio al Ciudadano:
atencionalciudadano@aunap.gov.co
PBX 3770500 Ext.1034
Bogotá, D.C. Colombia
Sede correspondencia
Calle 40 A # 13 –09 Piso 6 Edificio UGI, Bogotá D.C. • www.aunap.gov.co

Este documento debe contener:

I. **Introducción**
II. **Descripción del área**
III. **Objetivos**
IV. **Metodología**
V. **Resultados**

a. Grilla con la ubicación de las estaciones muestreadas en los punto de monitoreo
b. Análisis de la Información tomada en las estaciones
c. Estimación de los parámetros poblaciones de los recursos objeto de este estudio previo.
d. Análisis de la información y su respectiva gráfica con la ecuación obtenida
e. Hallazgos y percepciones en los avances de la toma de información

VI. Análisis de Resultados

a. Comparación de los mapas obtenidos con las abundancias y densidades de los recursos monitoreados.
b. Situación determinada con el presente estudio
c. Comparación de los parámetros poblaciones con otros puntos del Mar Caribe.
d. Análisis de variables de desempeño pesquero.

VII. Conclusiones
VIII. Recomendaciones de Manejo para los recursos mencionados (jaiba y langosta)
IX. Fotografías
X. Base de datos con procesamiento de los mismos.

ESPECIFICACIONES DE LOS ENTREGABLES

1. **Un (1) documento técnico final que contenga**: a) soportes técnicos del análisis de la información colectada acerca de la determinación de los parámetros poblacionales de jaiba y langosta. Con mapas de las áreas muestreadas y puntos de monitoreo específicos para estimar el estado actual de la población con relación a los años anteriores. Este documento final debe incluir las conclusiones comparativas de los trabajos anteriores realizados. Debe establecer recomendaciones pertinentes para la **AUNAP**.
2. **Una (1) base de datos**: que contenga la información colectada en campo, con sus respectivos análisis en hojas individuales por cada variable evaluada inherentes a la naturaleza del contrato.
3. **Archivos shape file (opcional);** en caso de registrar puntos geo-referenciados con equipos GPS.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Personal mínimo para la evaluación del recurso Jaiba

Cargo a desempeñar	Formación Académica	Actividades a realizar	Años de experiencia	Cantidad
Coordinador-Investigador (Requerido para evaluación)	Profesional en Biología marina, Biología, Ingeniería Pesquera, Profesional en Ecología.	Coordinación y supervisión general técnica de la aplicación de la metodología de evaluaciones de recursos pesqueros.	1 año mínima de experiencia en la supervisión general de técnicas de la aplicación de la metodología de evaluaciones de recursos pesqueros.	1
Investigador de apoyo (Requerido para evaluación)	Profesional en Biología marina, Biología, Ingeniería Pesquera, Profesional en Ecología.	Apoyo en el desarrollo de las actividades estandarización y desarrollo de las actividades de investigación en torno a la evaluación de	Mínimo 1 año de experiencia en investigación; experiencia en manejo de herramientas de sistemas de información geográfica aplicados a la	1

Servicio al Ciudadano:
atencionalciudadano@aunap.gov.co
PBX 3770500 Ext.1034
Bogotá, D.C. Colombia
Sede correspondencia
Calle 40 A # 13 –09 Piso 6 Edificio UGI, Bogotá D.C. • www.aunap.gov.co

Cargo a desempeñar	Formación Académica	Actividades a realizar	Años de experiencia	Cantidad
		los recursos pesqueros desde la aplicación de sistemas de información geográfico.	evaluación de recursos pesqueros.	
Investigador de apoyo (Requerido para evaluación)	Profesional en Biología marina, Biología, Ingeniería Pesquera, Profesional en Ecología.	Apoyo en el desarrollo de las actividades estandarización y desarrollo de las actividades de investigación en torno a la evaluación de los recursos pesqueros en análisis de datos pesqueros.	Mínimo 1 año de experiencia en investigación y análisis de datos pesqueros para la evaluación de recursos pesqueros.	1
Investigador analista de datos	Profesional universitario en carreras de Ingeniería industrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agronómica o Ingeniería Pesquera, biología o biología marina con maestría en estadística aplicada.	Procesamiento y análisis de información estadística de los datos colectados en campo.	Experiencia mínima de 1 año en procesamiento y análisis de información de datos estadísticos colectados en campo.	1
Supervisor de campo	Profesional en Biología marina, Biología, Ingeniería Pesquera, Profesional en Ecología.	Toma de información en campo con el registro y colecta de muestra en los puntos de desembarcos y sitios de muestreo.	Experiencia mínima de 6 meses en toma de información en campo en temas relacionado a la evaluación de recursos pesqueros	1
Investigador apoyo de campo	Profesional en Biología marina, Biología, Ingeniería Pesquera, Profesional en Ecología.	Toma de información en campo con el registro y colecta de muestra en los puntos de desembarcos y sitios de muestreo.	Experiencia mínima de 6 meses en el procesamiento y análisis de muestras bilógicas en laboratorio.	1
Técnico de campo	Personal de la comunidad en la Ciénaga Grande de Santa Marta, capacitado en la toma de información biológica pesquera.	Apoyo de la toma de información en campo		1
Técnico de campo	Personal de la comunidad capacitado en la toma de información biológica pesquera.	Apoyo de la toma de información en campo		1
Auxiliar administrativo	Estudiante de semillero.	Apoyo en las actividades administrativas que requieran el proyecto.		1

Servicio al Ciudadano:
atencionalciudadano@aunap.gov.co
PBX 3770500 Ext.1034
Bogotá, D.C. Colombia
Sede correspondencia
Calle 40 A # 13 –09 Piso 6 Edificio UGI, Bogotá D.C. • www.aunap.gov.co

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Tener experiencia relacionado a la evaluación de recursos pesqueros, ya sea en términos de parámetros poblacionales o biología pesquera, así como estimaciones de la actividad pesquera artesanal en el Mar Caribe de Colombia, acorde al objeto del presente documento: "*Hacer la evaluación del potencial aprovechable en el tercer período reproductivo del recurso pesquero Jaiba en el Caribe colombiano"*

Con la suscripción del presente documento, manifiesto que acepto y me comprometo a cumplir con todas y cada una de las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos en el mismo, en los pliegos de condiciones y demás documentos que hacen parte integral del presente proceso.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE DEL PROPONENTE:

NIT: