AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

AUNAP
Fecha: 2021-08-10 16:24:51
Radicado: E2021NC002667
No Folios: 305
Remitente: MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA
Destinatario: SHAROL NATALIA MORA BERNAL
Asunto: Remisión cuenta de cobro No. 1 para pago

FT-GD-013
V1
06/02/2020

Bogotá D.C, agosto 10 de 2021

MEMORANDO INTERNO AUNAP-OGCI-669 DE 2021

PARA: Dra. SHAROL NATALIA MORA
Coordinadora Grupo Financiera

DE: MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA
Jefe Oficina Generación del Conocimiento y de la Información

ASUNTO: Remisión cuenta de cobro No. 1 para pago del Contrato FFCC Contrato 319 de 2021.

Apreciada Dra. Natalia.

De manera atenta remito Cuenta de cobro No. 1 y los soportes de la misma correspondiente al Contrato 319 de 2021, establecido entre la Oficina de Generación del Conocimiento y la Información – OGCI, AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC, para lo cual se anexa la información solicitada, organizada de la siguiente manera:

1) Certificación estándar
2) Factura Electrónica FFCC
3) Autorización de facturación
4) RUT
5) Certificación de parafiscales
6) Documentos soporte del Revisor fiscal: Cedula, Tarjeta Profesional, Certificado expedido por la Junta central de contadores
7) Informe técnico
8) Productos: (Base de datos general con sitios de muestreo Lote 1, Base de datos general con sitios de muestreo Lote 2, Diseño experimental Lote 1, Diseño experimental Lote 2, Documento técnico contrato de consultoría 319 de 2021 Lote 1, Documento técnico contrato de consultoría 319 de 2021 Lote 2).
9) Pólizas aprobadas
10) Registro presupuestal
11) Acta No 1. Primera reunión comité supervisión AUNAP y FFCC.
12) Acta No 2. Socialización de cronogramas de actividades
13) Acta No 3 Reunión de seguimiento
14) Acta No 4 Cambio de personal
15) Acta No 5 Aprobación del primer pago.
16) Certificación Bancaria.
17) Designación de supervisores.
18) Orden de inicio
19) Estudios previos

Atentamente,

MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA
Jefe Oficina Generación del Conocimiento y de la Información.
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca

Proyectó: Gisseth C. Sierra M.– Apoyo a supervisora financiera Contrato 319 de 2021 Profesional Contratista-OGCI
GISSETH SIERRA

Certificación Estándar

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	FORMATO CERTIFICACIÓN ESTANDAR CONVENIOS, SUMINISTROS, ARRIENDO Y PROVEEDORES	Código: FT-GF- 009 Versión: 3 Fecha: Octubre 18 de 2017 Página: 1 de 1

ACTO ADMINISTRATIVO	BENEFICIARIO		NIT O CÉDULA:
Contrato 319 del 14 DE MAYO 2021	FUNDACIÓN FAUNA CARIBE COLOMBIANA		900043253-6
No. DE FACTURA	**FECHA DE LA FACTURA**	**VALOR**	**PERÍODO**
No. FN-6	**23/07/2021**	**$ 159.367.000**	PRIMER PAGO

CONCEPTO

Objetivo General: "Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades"

CUENTA BANCARIA No.	BANCO	CUENTA DE AHORRO O CORRIENTE	
028-000046-806	Banco Davivienda	Cuanta de Ahorros	
CONTROL SALDOS DEL CONTRATO		**CDP**	**RP**
		15821-17721	**126921-127021**
		CONTRATO	**ANTICIPO**
VALORES INICIALES		$398.417.500	$0
+ ADICIONES		$0	$0
= VALORES TOTALES		**$398.417.500**	$0
- TOTAL PAGOS Y/O AMORTIZACIONES ANTES DE ESTA FACTURA		$0	$0
- PAGADO Y/O AMORTIZADO EN LA FECHA		$159.367.000	$0
= VALORES TOTALES PAGADOS Y/O AMORTIZADO A LA FECHA		$159.367.000	$0
= SALDOS ACTUALES (DESPUÉS DE ESTA FACTURA).		**$239.050.500**	$0

OBSERVACIONES: Uso presupuestal A-02-01-01-006-002-01-INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Firma del (los) Supervisor (es)

Cristhian Eduardo Marrugo M.	**Gisseth Carolina Sierra Molina**	**Carlos Andres Cuervo Carvajal**
Supervisor tencico y financiero del contrato 319 de 2021	Profesional de apoyo a la supervisión financiera del contrato 319 de 2021	Profesional de apoyo a la supervisión tecnica del contrato 319 de 2021

CON LA PRESENTE FIRMA EL SUPERVISOR O INTERVENTOR CERTIFICA EL CABAL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, Y AVALA EL PRESENTE PAGO. Entendiéndose que el contratista presentó toda la documentación para la legalización del pago, conforme se establecio en el Contrato suscrito con el presente proveedor o contratista de acuerdo a:

a. Cumplimiento del objeto del contrato.

b. Cumplimiento de las obligaciones contractuales.

c. Copia de todos los documentos soportes fueron enviados a la Secretaria General, Grupo de Contratos, para archivo en la carpeta original.

Factura

Representación Gráfica

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Datos del Documento	Número de Factura: FN-6	Código Único de Factura - CUFE: ec94bea298734460535ab84c77ec6a3a2285cc890f394e4109814aea0e9101ebc6ccfab49f76cb0c0a9df4e721a74a9d	
Fecha de Emisión	23/07/2021	Fecha de Vencimiento	21/09/2021
Tipo de Operación	Estándar	Prefijo	FN
Tipo de Negociación	Crédito	Medio de Pago	Retiro de una nota por el acreedor sobre un tercero avalada por un banco
Tipo de Entrega			

Datos del Emisor	Nit del Emisor: 900043253	Razón Social:	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA
Nombre Comercial	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA 01 00		
Tipo de Contribuyente	Persona Jurídica	Dirección	Carrera 67 No 74 - 201
Régimen Contable	No responsable de IVA	Departamento	Atlántico
Actividad Económica Principal		Correo	fundacionfaunacaribecolombiana@gmail.com
Tipo Responsabilidad	O-23	Municipio	Barranquilla
		Teléfono	035|3566706|

Datos del Adquiriente	Nit del Adquiriente: 900479669	Razón Social:	AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP)
Tipo de Documento	NIT	Dirección	Calle 40 No 13 -09 PISO 6 Y 15 Edificio UGI
Número Documento	900479669	Departamento	Atlántico
Nombre Comercial		Municipio	Barranquilla
Tipo de Contribuyente	Persona Jurídica	Correo	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
Régimen Contable	Impuesto sobre las ventas – IVA	Teléfono	035
Tipo de Responsabilidad	R-99-PN		

Detalles de Productos

								IMPUESTOS			Valor de Venta por Item
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio Unitario	Descuento	Recargo	IVA	ICA	INC	
1	03	Primer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato # 319 de 2021	94	1,00	$ 159.367.000,00			$ 0,00			$ 159.367.000,00

Descuentos y Recargos Globales

Nro.	Tipo	Código	Descripción	%	Monto

Datos de Referencia

Tipo de Documento Referencia	Número Referencia	Fecha Referencia

Notas Finales

Favor consignar en la cuenta de Ahorros No 028000046806 del Banco Davivienda y enviar documento escaneado de la consignación al correo fundacion.ffcc@gmail.com #$17-15-00-000; contrato319de2021;Cristhian.marrugo@aunap.gov.co #$

Datos Totales

MONEDA		COP
TASA DE CAMBIO		
Subtotal Precio Unitario (=)	$	159.367.000,00
Descuentos detalle (-)	$	0,00
Recargos detalle (+)	$	0,00
Subtotal Base gravable (=)	$	159.367.000,00
Total impuesto detalle (+)	$	0,00
Total otros impuestos (+)	$	0,00
Total mas impuesto (=)	$	159.367.000,00
Descuento Global (-)	$	0,00
Recargo Global (+)		
Valor total de la operación (=)	$	159.367.000,00

Generado por: **Solución Gratuita DIAN**

Numero de Autorización:18764011585177 Rango Autorizado: Desde 1 Rango Autorizado: Hasta 5000 Vigencia: 2022-03-16

Autorización de Facturación

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764011585177

(415)7707212489984(8020) **0018764011585177**

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6				

11. Razón social
FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC

12. Dirección seccional
Impuestos de Barranquilla

Cód. 2

24. Dirección
CR 67 74 201

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Atlántico	Barranquilla

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 0042 del 05/05/2020, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos, en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el tramite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

AUTORIZADO

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

DIAN
2021-03-16 / 01:34:47 PM
Fecha Acuse de Recibo
Firmado

Firma del funcionario autorizado

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia Subdirección de Gestión de Asistencia al Cliente
990. Lugar administrativo
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

1001. Apellidos y nombres QUINTERO GONZALEZ ANA ESTHER
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identiflcación 1082869428 1004. DV 8
1005. Cod. Representación Representante Legal Principal
1006. Organización FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC

997. Fecha formalización 2021-03-16 13:34:47

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764011585177

(415)7707212489984(8020) **0018764011585177**

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
900043253	6				

11. Razón social

FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC CR 67 74 201	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	FN	1	5,000	12	AUTORIZACIÓN	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

RUT

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 13 Actualización de oficio

4. Número de formulario 14748489961

(415)7707212489984(8020) 000001474848996 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9000043253	6	Impuestos de Barranquilla 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 169	Atlántico 08	Barranquilla 001

41. Dirección principal
CR 67 74 201

42. Correo electrónico fundacionfaunacaribecolombiana@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3420030	3163623276

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
9499	20011020						

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 5	7	14	16	42	48	52																			

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
16- Obligación facturar por ingresos bienes
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros										Exportadores					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
54. Código												57. Modo			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2021 - 03 - 19 / 12 : 30: 34

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA
985. Cargo

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14748489961

(415)7707212489984(8020) **000001474848996 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6	Impuestos de Barranquilla 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas	16	70. Beneficio	2

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 1	0 1
72. Número	1	7
73. Fecha	2 0 0 1 1 0 2 0	2 0 1 5 0 5 0 6
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 0 2 0 4 3 0	2 0 1 5 0 7 1 0
77. No. Matrícula mercantil	9 0 0 0 0 0 4 4 7 0	9 0 0 0 0 0 4 4 7 0
78. Departamento	0 8	0 8
79. Ciudad/Municipio	3	3

Vigencia

80. Desde	2 0 0 1 1 0 2 0
81. Hasta	3 0 0 0 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Gobernación 9

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14748489961

(415)7707212489984(8020) **000001474848996 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6	Impuestos de Barranquilla	2

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 18	2 0 2 0 1 2 0 2

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 0 8 2 8 6 9 4 2 8		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
QUINTERO	GONZALEZ	ANA	ESTHER

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 19	2 0 1 5 0 1 1 2

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	8 7 8 0 5 6 2		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SALAS	RIVERA	ADALBERTO	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14748489961

(415)7707212489984(8020) **000001474848996 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6	Impuestos de Barranquilla 2	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	119. Razón social	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
1	Cédula de Ciudada 1 3	3 2 7 1 5 4 3 3		COLOMBIA 1 6 9	BARANDICA	BELTRAN	PATRICIA	MELCHORA				2 0 1 2 0 7 2 7	
2	Cédula de Ciudada 1 3	8 7 8 0 5 6 2		COLOMBIA 1 6 9	SALAS	RIVERA	ADALBERTO	ENRIQUE				2 0 1 5 0 5 0 6	
3	Cédula de Ciudada 1 3	2 2 5 6 5 0 0 5		COLOMBIA 1 6 9	FLOREZ	BANQUETT	ROSA	EDITH				2 0 1 5 0 5 0 6	2 0 2 0 0 7 1 5
4	Cédula de Ciudadan 1 3	7 2 0 0 6 8 5 3		COLOMBIA 1 6 9	MARTINEZ	ARIZA	JADIR	JAVIER				2 0 1 8 0 3 1 6	2 0 2 0 1 2 0 4
5	Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 2 0 7 4 1 1 8 9		COLOMBIA 1 6 9	AÑEZ	GARCIA	YISELA	DAYANA				2 0 1 8 0 3 1 6	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14748489961

(415)7707212489984(8020) **000001474848996 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6	Impuestos de Barranquilla 2	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
Cédula de Ciudada 1 3	8521338		COLOMBIA	1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
ARIZA	MAURY	JAMES	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 7 1 5	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	
Cédula de Ciudada 1 3	1082869428		COLOMBIA	1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
QUINTERO	SANCHEZ	ANA	ESTHER

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 1 2 0 4	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14748489961

(415)7707212489984(8020) **000001474848996 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 0 4 3 2 5 3	6	Impuestos de Barranquilla 2	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	72233570		141209 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
TORRES	CANTILLO	NEIL	LEON

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2021 04 06

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento:

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento:

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

Certificado Parafiscales

FFCC
Fundación Fauna Caribe Colombiana
Nit.900043253-6

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE LA FUNDACIÓN FAUNA CARIBE COLOMBIANA

CERTIFICA QUE:

De acuerdo a la Ley 788 de 2002, durante los últimos seis meses la **FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA**, identificada con el NIT. 900.043.253 - 6, se encuentra a PAZ y SALVO, con los conceptos de pago de aportes a: subsidio familiar (cajas de compensación familiar), Servicio Nacional de aprendizaje (SENA), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Sistema de salud, riesgos profesionales, pensión y aporte parafiscales.

Se expide la presente certificación a los veintidós (22) días del mes de julio del dos mil veintiuno (2021).

NEIL LEON TORRES CANTILLO
Revisor Fiscal – FFCC
T.P 141209-T

Documento soporte del Revisor fiscal: Cedula, Tarjeta Profesional, Certificado de la Junta Central de Contadores

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

141209-T



NEIL LEON
TORRES CANTILLO
C.C. 72233570

RESOLUCION INSCRIPCION 076 **FECHA 16/04/2009**
UNIVERSIDAD LIBRE

DIRECTOR GENERAL

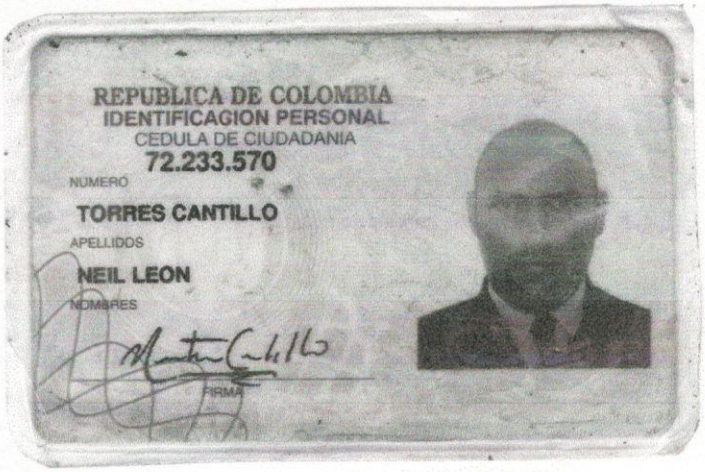
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA 151842

227825

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.

www.ideqs.com



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
72.233.570
NUMERO
TORRES CANTILLO
APELLIDOS
NEIL LEON
NOMBRES
FIRMA



INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 29-NOV-1977
BARRANQUILLA
(ATLANTICO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.70 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
05-MAR-1996 BARRANQUILLA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
A-0300104-22156721-M-0072233570-20070612 00557 07163A 02 230845156

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0 4 3 8 0 4 0 8 C 7 0 4 0 C 5 6

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **NEIL LEON TORRES CANTILLO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 72233570 de BARRANQUILLA (ATLANTICO) Y Tarjeta Profesional No 141209-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

Informe técnico

I. Datos Generales

Fecha de presentación del Informe y periodo reportado.	Julio 30 de 2021 Del 1 de junio al 14 de julio de 2021	Número del Contrato y/o Convenio	319 de 2021
Nombre de la Entidad Contratista y/o Conviniente	FUNDACIÓN FAUNA CARIBE COLOMBIANA", FFCC.	Valor Inicial del Contrato y/o Convenio	TRECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($ 398.417.500)

Objeto

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:
LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivos Específicos Lote 1 Langosta

No.	Objetivo Especifico
1.	Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.
2.	Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano
3	Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (Panulirus argus), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.
4	Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (Panulirus argus).
5	Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.

Objetivos Específicos Lote 2 Jaibas

No.	Objetivo Especifico
1.	Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
2.	Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en

	función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades
3	Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
4	Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
5	Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

II Datos del Supervisor

Nombres y Apellidos del Supervisor	Cristhian Eduardo Marrugo Marmolejo
Fecha de designación de la Supervisión	15 de mayo de 2021
Nombres y Apellidos del Supervisor	Carlos Andres Cuervo Carvajal
Fecha de designación de la Supervisión	15 de mayo de 2021

III. Plazo de Duración del Contrato y/o Convenio y Aportes

Fecha de Suscripción del Contrato y /o Convenio	12 de mayo de 2021	Aportes de la AUNAP $	$ 398.417.500
Fecha finalización del Contrato y /o Convenio	14 de diciembre de 2021		

IV. Número de pagos realizados

Número de pagos/desembolsados. Según cláusulas de forma de pago	Valor pagado o desembolsado por la AUNAP	Valor pagado o desembolsado por la Entidad Cooperante	Observaciones

V. Cumplimiento de Obligaciones Especificas

No.	Obligaciones Específicas (Se deben incluir las celdas necesarias para relacionar cada una de las obligaciones específicas)	Cumplimiento (SI, NO, N/A)	Documento que evidencia el cumplimiento de la obligación	Concepto Supervisor (Observaciones ejecución)
1	Realizar y entregar un cronograma de actividades previo iniciación de las actividades del proyecto, el cual deberá ser aprobado por el supervisor designado del contrato.	SI	Documento en archivo PDF nombrados para cada Lote de la siguiente manera: Lote 1: “Cronograma Lote 1” Lote 2: “Cronograma Lote 2”	El cronorgama es revisado por los supervisores tecnicos del contrato, dando su visto bueno frente a los documentos presentados.
2	Cumplir con los requerimientos administrativos, financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano en cumplimiento del objeto y objetivos específicos del contrato.	N/A		
3	Disponer del personal calificado profesional, técnico y administrativo para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato, procesos de contratación, seguimiento del contrato y cumplimiento del anexo técnico.	SI	Se soporta con la entrega en archivo pdf de las hojas de vida del personal mínimo y personal acompañante del personal mínimo.	Se verifica y valida la informacipon aportada por parte del consultor del contrato 319 de 2021.
4	Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales de las especies relacionadas en este estudio.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
5	Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de las especies relacionadas en este estudio.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
6	Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de las especies relacionadas en este estudio.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
7	Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal relacionada con las especies de este estudio.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
8	Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este los recurso relacionados en este estudio bajo un enfoque ecosistémico.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
9	Elaborar un Documento final de Investigación como resultado del proyecto de investigación ejecutado.	N/A		Se tendrá al finalizar el contrato
10	Entregar informes mensuales de avance de la ejecución técnica con sus respectivos soportes y atendiendo los requerimientos de la AUNAP de acuerdo con los formatos que la AUNAP disponga para ello.	N/A	Se cumple con la entrega del primer informe de avances.	Se cumple con retraso la entrega del primer informe de anvaces que ha sido validada por la supervisión tecnica del contrato.
11	El contratista deberá allegar los contratos del personal vinculado al proyecto una vez adjudicado y firmado el presente convenio, con el fin de verificar el cumplimiento del perfil requerido, el personal deberá ser contratado por contrato de prestación de servicios.	SI	Archivos pdf con los respectivos contratos del personal.	Se valida la informaciòn de los contratos tanto para el Lote 1 como Lote 2.
12	Cumplir con la entrega a satisfacción de la totalidad de los	N/A		Se verifica al finalizar el contrato.

	productos entregables que evidencian la realización de los objetivos específicos de acuerdo al alcance del proyecto.			
13	Presentar y aplicar protocolos de bioseguridad para ejecución del proyecto ante el escenario del COVID19 y en general dar cumplimiento a las medidas estipuladas por el Gobierno Nacional, Departamental y municipal al respecto.	NO	Ninguno	El contratista aun no allega los protolocos.
14	Durante la fase de ejecución, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión si surgen hechos de fuerza mayor o caso fortuito que ocasionen el retiro definitivo de algún integrante del equipo mínimo de trabajo de las actividades del proyecto, en cuyo caso el contratista deberá enviar el perfil del nuevo integrante, el cual deberá cumplir mínimo las mismas calidades del profesional saliente, con el fin de someterse a aprobación de la supervisión.	N/A	De las novedades se han recibido correos notificando cambios del personal acompañante del personal mínimo, debido a un infortunado suceso del deceso de Delfa quien asumia el rol de otmador de informaciòn.	Se levanta acta número 5 en razón de lo acontecido.
15	El contratista deberá contratar el esquema del equipo técnico que acompañará al Director de proyecto y al Investigador en cada una de las actividades para el desarrollo de los objetivos contemplados en el estudio previo y conforme al esquema presentado en la oferta y este deberá ser informado a los 7 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio.	SI	Entrega de los contratos en formato PDF.	Se valida y verifica la informaciòn por parte de los supervisores.
16	El contratista deberá entregar a los 3 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio el cronograma de actividades para cada uno de los objetivos específicos señalados en los estudios previos.	Si	Se entrega a los 3 dìas y se hacen als respectivas observaciones.	Se define las observaciones del cornograma a partir del Acta 2 de estecontrato.
17	El contratista deberá realizar el monitoreo en los sitios georreferenciados para cada una de las áreas contempladas en los estudios previos, cuyos puntos de monitoreo son detalladas en las especificaciones técnicas mínimas del Anexo 2. en el numeral 2.1 Área de estudio, los cuales podrán tener variar acode a las a condiciones locales que presenten al momento de iniciar con el proceso de monitoreo, contando con la aprobación de la AUNAP.	N/A		Al final del contrato se lograrà verificar.

VI. Cumplimiento Plan Operativo Técnico

Los supervisores técnicos verificaron el cumplimiento de las actividades y productos de acuerdo a lo descrito en el Plan Operativo y conforme al informe presentado por FFCC y se describen a continuación cada uno de los objetivos específicos asociados al proyecto y sus respectivas actividades para cada uno de los Lotes (Lote 1 y Lote 2)

LOTE 1. Langosta

OE 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión	Concepto Supervisor (Observaciones ejecución)
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos:	2.5%	2.5%	Se hace la entrega de un documentp PDF, que contienen los elementos necesarios que dan alcance al producto entregable y medio de verificación. Así mismo, el contenido del diseño experimental se construye con base a las necesidades que se plantea en el obejto general y objetivo espcifico 1 para el lote 1; sin embargo, como propuesta del consultor se presnetan algunos análisis propuestos que se espera ser evaluados a la entrega del producto final y con ello se verifica si estos cumplen con los supuestos de estimaciones de las variables de desempeño pesquero.
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La Guajira Caribe colombiano	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros	5.0%	0%	Este producto aun no cuenta con avances presentados a la supervisión técnica del contrato. Es de anotar, que este producto tendrá avances con al entrega de bases de datos sin procesar, ni depurar.
1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus):	5.00%	0%	Este producto aun no cuenta con avances presentados a la supervisión técnica del contrato. Es de anotar, que este producto tendrá avances con al entrega de bases de datos sin procesar, ni depurar.
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (Panulirus argus):	12.50%	0%	Este producto depende de la realización de los respectivos análisis y para el presente informe no se entregan avances; sin emabrgo, se hace la salvedad que este producto se entrega de manera parcial en los cortes de cada mes del presente contrato.
Subtotal		**25%**	**2.5%**	**Concepto técnico general del cumplimiento del objetivo específico:** De acuero a lo planificado para la entrega de productos el consultor hace entrega de la actividad 1.1, que corresponde a diseño experimental y con un peso porcentual del 2.5%. No se presentan avances en las demás actividades que conforman al objetivo especifico 1.

OE2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión	Concepto Supervisor (Observaciones ejecución)
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	"2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus):	5.5%	0.5%	De acuerdo a lo planificado para la valoración y entrega de avances parciales de los productos pactados en el estudio previo y lo contemplado en el pliego definitivo de condiciones, el cooperante entrega la estructura de la base de datos en archivo Excel con una hoja descriptiva de las variables que se registraran en campo y la composición de 5 hojas que hacen parte de la estructura en filas de las variables oceanográficas registradas.
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	"2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (Panulirus argus):	4.5%	0%	Esta actividad aun no tiene avances debido que depende de la disponibilidad de datos. Se espera, un avance parcial para el próximo corte sin interpretación de datos.
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus)	10.0%	2%	Para los fines el consultor entrega una estructura de la presentación del documento técnico que contendrá los análisis. Esta entrega, hace parte de lo planificado en el acta 2 de segumiento a la ejecución del contrato en el que se deifnieron los avances a entregar y la ponderación de los respectivos productos. El medio de verificación fue entregado en archivo Word y pdf.
Subtotal		**20%**	**2.5%**	**Concepto técnico general del cumplimiento del objetivo específico 2:** Se hace entrega parcial de los medios de verificación de las actividades 2.1 y 2.3, en el que se evaluo su entrega y se concluye que estos tienen los elementos parciales necesarios que han sido verificados por la supervisión técnica del presente contrato.
TOTAL				**5%**

LOTE 2. Jaiba

OE 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba

(Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión	Concepto Supervisor (Observaciones ejecución)
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.	2.5%	2.5%	Se hace la entrega de un documentp PDF, que contienen los elementos necesarios que dan alcance al producto entregable y medio de verificación. Así mismo, el contenido del diseño experimental se construye con base a las necesidades que se plantea en el obejto general y objetivo espcifico 1 para el lote 2; sin embargo, como propuesta del consultor se presnetan algunos análisis propuestos que se espera ser evaluados a la entrega del producto final y con ello se verifica si estos cumplen con los supuestos de estimaciones de las variables de desempeño pesquero.
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros.	5.0%	0%	Este producto aun no cuenta con avances presentados a la supervisión técnica del contrato. Es de anotar, que este producto tendrá avances con al entrega de bases de datos sin procesar, ni depurar.
1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.00%	0%	Este producto aun no cuenta con avances presentados a la supervisión técnica del contrato. Es de anotar, que este producto tendrá avances con al entrega de bases de datos sin procesar, ni depurar.

1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	12.50%	0%	Este producto depende de la realización de los respectivos análisis y para el presente informe no se entregan avances; sin emabrgo, se hace la salvedad que este producto se entrega de manera parcial en los cortes de cada mes del presente contrato.
Subtotal		**25%**	**2.5%**	**Concepto técnico general del cumplimiento del objetivo específico:** De acuero a lo planificado para la entrega de productos el consultor hace entrega de la actividad 1.1 del Lote 2 que corresponde a diseño experimental y con un peso porcentual del 2.5%. No se presentan avances en las demás actividades que conforman al objetivo especifico 1.

OE2: Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión	Concepto Supervisor (Observaciones ejecución)
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.5%	0.5%	De acuerdo a lo planificado para la valoración y entrega de avances parciales de los productos pactados en el estudio previo y lo contemplado en el pliego definitivo de condiciones, el cooperante entrega la estructura de la base de datos en archivo Excel con una hoja descriptiva de las variables que se registraran en campo y la composición de 5 hojas que hacen parte de la estructura en filas de las variables oceanográficas registradas.

2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.5%	0%	Esta actividad aun no tiene avances debido que depende de la disponibilidad de datos. Se espera, un avance parcial para el próximo corte sin interpretación de datos.
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	10.0%	2%	Para los fines el consultor entrega una estructura de la presentación del documento técnico que contendrá los análisis. Esta entrega, hace parte de lo planificado en el acta 2 de segumiento a la ejecución del contrato en el que se deifnieron los avances a entregar y la ponderación de los respectivos productos. El medio de verificación fue entregado en archivo Word y pdf.
Subtotal		**20%**	**2.5%**	**Concepto técnico general del cumplimiento del objetivo específico 2:** Se hace entrega parcial de los medios de verificación de las actividades 2.1 y 2.3, en el que se evaluo su entrega y se concluye que estos tienen los elementos parciales necesarios que han sido verificados por la supervisión técnica del presente contrato.
TOTAL				**5%**

VII. Porcentaje Total de Ejecución a la Fecha

El Supervisión debe indicar el porcentaje total de Ejecución Financiera a la fecha de presentación del presente informe

A la fecha el ejecutor del contrato 319 de 2021, ha presentado un productor completo en su ponderado y productos parciales de los Obejtivos específicos 1 y 2 respectivamente del Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba. En el caso del Lote 1, se presenta un producto por el total ponderado de la Actividad 1.1 donde la supervisión técnica avala la entrega y verifica que este producto cuente con los elementos necesarios para su aprobación. Así mismo, de manera parcial se entrega avances de los productos 2.1 y 2.3 del objetivo especifico 2. En efecto, para el Lote 1 Langosta el cooperante ha alcanzado un 5% del avance técnico requerido. Por su parte para el Lote 2, se presenta un producto por el total ponderado de la Actividad 1.1 donde la supervisión técnica avala la entrega y verifica que este producto cuente con los elementos necesarios para su aprobación. Así mismo, de manera parcial se entrega avances de los productos 2.1 y 2.3 del objetivo especifico 2. En efecto, para el Lote 2 Langosta el cooperante ha alcanzado un 5% del avance técnico requerido.

De anterior, en la ejecución tencica se ha alcanzado respectivamente un 5% para el Lote 1 y Lote2 del presente contrato.

VIII. **Observaciones Generales del Estado del Convenio**

A la fecha de entrega de este informe técnico los avances están relacionados con la elaboración del diseño experimental, estructuración de las bases de datos del componente Biológico pesquero y de variables oceanográficas. Es así, que se espera un avance del 5% para los Lotes 1 y Lote 2 en la fecha de corte del mes de junio, donde se mostraran resultados preliminares de los mismos.

Dado en Bogotá a los 30 días del mes de Julio de 2021.

CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO Supervisor Tencico y Financiero Contrato 319 de 2021 Oficina de Generación del Conocimiento y de la Información Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca	
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL Apoyo a la Supervisor Tencica del Contrato 319 de 2021 Oficina de Generación del Conocimiento y de la Información Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca	

,

MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

LOTE 1. Langosta

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano. Producto 1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos. **Páginas 33-72**

Actividad 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (*Panurilus argus*) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. Producto 2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (*Panulirus argus*). **Páginas 73-74**

Actividad 2.3. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*). Producto 2.3. Documento técnico con los respectivos análisis de las variables oceanográficas y abundancia relativa. **Páginas 75-77**

LOTE 2. Jaiba

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. Producto 1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos. **Páginas 78-118**

Actividad 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. Producto 2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. **Páginas 119-120**

Actividad 2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. Producto 2.3. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. **Páginas 121-124**

Productos:

LOTE 1.

Langosta

Contrato de Consultoría N° 319 de 2021

Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC.

Objeto: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Tabla de contenido

1. GENERALIDADES 4
2. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** 5
3. **METODOLOGIA** 6
   - 3.1. **Sitios definidos para la toma de información** 6
   - 3.2. **Caracterización de artes de pesca empleados en la captura de langosta espinosa y obtención de** 8
   - 3.3. **Captura desembarcada (Kg), Esfuerzo pesquero (Faenas)** 14
   - 3.4. **Registro de datos de frecuencia de longitudes (cm).** 15
   - 3.5. **Aspectos reproductivos** 16
4. **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN** 19
   - 4.1. **Captura desembarcada, Esfuerzo y Captura desembarcada por Unidad de Esfuerzo (CPUE)** 19
   - 4.2. **Análisis de frecuencia de longitudes** 20
5. **ASPECTOS REPRODUCTIVOS** 21

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

5.1. Determinación de proporciones de individuos maduros e inmaduros por sitio de desembarco 21
5.2. Análisis del período de reproducción 22
5.3. Determinación de la talla de primera madurez sexual 22
5.4. Determinación de la talla media de madurez sexual 22
5.5. Talla Media de Captura (*TMC*) 23
5.6. Talla Óptima de Captura (*TOC*) 23
5.7. Relación Talla – Peso 23
5.8. Estimación de Mortalidades (*Z, M, F*) 25
6. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL 26
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
2.50%	2.5%

1. GENERALIDADES

La langosta espinosa (*Panulirus argus*) es un crustáceo decápodo perteneciente a la familia Palinuridae, la cual se distribuye entre la plataforma sur-oriental de los Estados Unidos de América, el Golfo de México, la plataforma continental de las Bahamas hasta Río de Janeiro en Brasil, las islas caribeñas desde Cuba hasta las Antillas Menores, las costas del Caribe Mexicano y el Caribe Centroamericano (Cochrane & Chakalall, 2001; Muñoz, 2009; Vargas & Cortés, 1999; Wehrtmann, 2004), cuya distribución está dominada por la corriente caribeña en el Mar Caribe permitiendo encontrar a *P. argus* en islas oceánicas, fondos rocosos, bancos submarinos y en plataformas continentales que pueden variar dependiendo del momento del ciclo de vida en que se encuentra, asociada principalmente a ecosistemas de arrecifes, grandes extensiones de praderas de pastos marinos, atolones, lagunas costeras y manglares (Porras, 2010; Ríos Lara et al., 2007; Anisimov et al, 1986).

La langosta espinosa del Caribe es considerada como una meta-población, aspecto que permite inferir sobre el aprovechamiento sostenible que se debe contemplar para su administración y manejo, involucrando la articulación efectiva entre los países donde la especie es parte de la pesquería (Seijo, 2007; WECAFC, 2001). En cuanto a su ciclo de vida, incluye cinco fases: huevo, larva (filosoma), postlarva (puerulo), juvenil y adulto (Marx y Herrnkind, 1986). Al ser una especie que en estadio larval es transportada por las corrientes oceánicas constituyéndose dicho movimiento en una forma de abastecimiento importante para contribuir a que se mantengan las pesquerías en zonas distantes de los sitios de desove, aspecto que resalta la necesidad de la interrelación transfronteriza que debe ser contemplada al momento de realizar los análisis de las pesquerías (FAO, 2018).

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Panulirus argus es uno de los recursos pesqueros de mayor valor comercial en la región Caribe, el cual, por décadas, ha sido considerado como una especie importante que contribuye a soportar la actividad pesquera en países que conforman el SICA/OSPESCA, CARICOM/CRFM y otros países en la región. Debido a esto, se ha mantenido una constante presión sobre el recurso, haciendo que dicho aprovechamiento y su incremento conduzcan a la especie hacia límites de aprovechamiento plenamente explotados de (FAO, 2018).

En la pesquería artesanal de *P. argus* en la región del gran Caribe, se estima que operan alrededor de 15,000 embarcaciones, las cuales dentro de sus características están construidas en fibra de vidrio o de madera, y con longitudes que oscilan entre 20 y 38 pies de eslora y emplean en su mayoría motores fuera de borda entre 25 y 75 HP. Así mismo, entre los métodos y artes de pesca empleados se incluyen nasas, casitas cubanas, buceo autónomo y buceo a pulmón. El número de pescadores que participan se estima en 60,000 personas (FAO, 2018).

En Colombia la langosta espinosa se distribuye en la zona costera Caribe, reportada en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Bolívar, Archipiélago de San Bernardo y el Archipiélago de San Andrés y Providencia (Jaimes et al., 2004). Desde el punto de vista para la pesca, la langosta espinosa es uno de los recursos de mayor interés comercial, siendo el departamento de La Guajira uno de los sitios de mayor importancia pesquera de esta especie (Puentes et al., 2014).

Con la presente investigación se espera generar conocimiento que permita evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.

3. METODOLOGIA

La información biológica pesquera será recolectada en campo durante seis meses, en el segundo semestre del año. Los datos corresponderán a datos bilógicos y pesqueros del recurso *Panulirus argus*. Se utilizará un observador pesquero en cada punto de monitoreo. La frecuencia de muestreo será de manera aleatoria en la semana, en el horario que se establezca una vez se realice la dinámica pesquera en cada uno de los puertos de desembarco.

3.1. Sitios definidos para la toma de información

La recolecta de datos de captura desembarcada y esfuerzo pesquero se llevará a cabo en los municipios costeros del departamento de la Guajira (Figura 1). Entendiendo además que para efectos del objeto de la oferta no se aprecia al departamento desde una división política, si no biogeográfica (Baja, Media y Alta Guajira) según lo propuesto por CORPOGUAJIRA (2012). En cada sitio de muestreo, se hará un primer acercamiento

a las comunidades de pescadores artesanales que tengan como punto de desembarco los sitios de interés para colocarlos en contexto sobre el proyecto a desarrollar y los alcances del mismo, a modo que cuando inicie el trabajo de toma de información, los pescadores faciliten el desarrollo de las actividades. En cada punto de toma de información se utilizará un observador pesquero; este actuará de forma aleatoria durante seis días por semana. Teniendo como sitios de muestreo priorizados los siguientes:

Tabla 1. Sitios de muestreo para evaluar el recurso Langosta en el departamento de La Guajira

Área biogeográfica	Puerto de desembarco
Baja Guajira	Dibulla - Cabecera municipal
Media Guajira	Lomas verdes- Pajaro
	Mayapo
	Manaure -Cabecera municipal
	Manaure – Piedras Blancas
Alta Guajira	Uribía- Cabo de la vela
	Uribía- Media luna
	Uribía- kamusiwou
	Uribía- Bahía Portete
	Uribía - Puerto Warreo

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Figura 1 Sitios de muestreo para evaluar el recurso Langosta en el departamento de La Guajira. (tomado de Hernández et al., (2019), Contrato 289 de 2019 AUNAP/FFCC).

La selección de los sitios para los muestreos se fundamentó en la revisión de estudios pesqueros en la zona y en la selección realizada por Hernández et al., (2019), donde se realizó una evaluación biológico pesquera del recurso Langosta en el departamento de La Guajira bajo las directrices de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca.

3.2. Caracterización de artes de pesca empleados en la captura de langosta espinosa y obtención de

información socioeconómica

Esta caracterización se realizará al inicio del proceso y para recolectar la información se empleará un cuestionario con respuestas múltiples (Anexo 1), siguiendo la metodología propuesta por Agudelo et al., (2011) en lo referente a aspectos socioeconómicos y las características de la pesca (Santos-Martínez et al., 1998) y las recomendaciones de Bazigos (1975) y FAO (1982) quienes muestran directrices sobre estructuración de encuestas de estadística pesquera. Dicha metodología, permitirá obtener por sitio de desembarco o punto de monitoreo el registro de datos de los aspectos socioeconómicos de los pescadores, entre los que se encuentran: nombre, edad, estado civil, nivel de educación, asentamiento, acceso a seguridad social, información familiar, tipos de actividades con que alternan la pesca y tiempo que lleva dedicado a la pesca de langosta e ingresos promedio mensual.

Caracterización de artes de pesca

En el mismo formato que se diseñará para la recolección de información socioeconómica (Anexo 1), se incluirá un aparte en el que se registrarán las características de los artes y/o métodos de pesca empleados en la captura de langosta entre estos: arte o método de pesca empleado, equipos y/o artefactos utilizados (En general aspectos constructivos) embarcaciones, número de pescadores por unidad económica de pesca-UEP, zonas de pesca, horario de salida de pesca, horarios de desembarco (En general aspectos operativos). Dicha caracterización se realizará por sitio de desembarco o punto de monitoreo, lo cual permitirá establecer el número de UEP y sus características

Registro de desembarcos de langosta espinosa proveniente de la pesca artesanal

El registro de los desembarcos de langosta se realizará mensualmente por sitio de monitoreo, estratificado por arte y/o método de pesca. Para ello se realizará un muestreo de desembarcos y esfuerzo (Duarte et al., 2020),

el cual espacialmente corresponde al tipo de muestreo aleatorio estratificado. Este enfoque metodológico hace referencia al registro de información que se recolectará a partir de cada unidad económica de pesca (UEP), discriminada por tipo de arte o método de pesca. Para ello, se aplicará un muestreo espacio-temporal (FAO, 1982). Este tipo de muestreo, permitirá registrar las variaciones estacionales en la composición (tamaños) y abundancia de langosta (kg/faena), lo cual se reflejará a lo largo de los desembarcos que se presenten en la vigencia del estudio. Para cada mes se distribuirá el tamaño de muestra a lo largo de las cuatro semanas, iniciando con un muestreo con un límite mínimo del 60% de tal forma que se disminuya la probabilidad de que las estimaciones mensuales reflejen comportamientos localizados en el tiempo (Duarte et al., 2020).

Según la metodología empleada por el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano-SEPEC para el registro de las estadísticas de desembarco y esfuerzo de las pesquerías artesanales de Colombia, durante el muestreo de los desembarcos por faena, se tendrán en cuenta variables especificadas por Duarte et al., 2020 así "*localización (fecha, sitio de desembarco, zona de pesca, profundidad), esfuerzo de pesca (duración de la faena, número de pescadores, tipo de embarcación, método de propulsión, características de los métodos de pesca), captura en peso y número desembarcada, valor económico del desembarco y costos de la faena"*. En cuanto a la frecuencia del muestreo de los desembarcos, se realizará por lo menos tres días a la semana por sitio de desembarco, teniendo en cuenta la metodología de operación estadística del DANE, no obstante, en la mayoría de los casos el muestreo se efectuará durante seis días de la semana.

Para ello, se registrará la actividad diaria de las unidades económicas de pesca en cada sitio de muestreo y los días efectivos de pesca por arte y/o método de pesca, información básica para estimar los desembarcos mensuales (Stamatopoulos, 2002).

Tabla 2. Descripción de las variables socioeconómicas y de desempeño pesquero a recolectar por sitio de desembarco

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
	Nombre	

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
Aspectos socioeconómicos	Edad	Una vez por semana durante 2 meses
	Estado civil	
	Nivel de educación	
	Asentamiento,	
	Acceso a seguridad social	
	Información familiar	
	Tipos de actividades con que alternan la pesca	
	Tiempo que lleva dedicado a la pesca de langosta	
	Ingresos promedio mensual	
Desembarco y esfuerzo	Captura desembarcada	3 veces por semana, en cada punto o sitio de muestreo
	Peso y número de ejemplares	
	Esfuerzo pesquero por arte o método de pesca	
	Horas de pesca	
	Zona de pesca	
	Gastos involucrados en la faena,	
	Tipo de embarcación	
	Características del arte o método de pesca	
	Método de propulsión de la embarcación	

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
Actividad diaria en el sitio de muestreo	Número de embarcaciones activas e inactivas en el sitio de muestreo por tipo de arte o método de pesca en cada día efectivo de pesca.	Continuo (todo el mes)
Días efectivos de pesca por mes, en el sitio de muestreo	Por sitio y arte o método de pesca	Continuo (todo el mes)
Precio	Valor por kg	2 veces por mes

Tomado de: Cuello et al., (2015).

Recolección de datos de captura proveniente de los desembarcos y esfuerzo

Según la metodología anteriormente indicada, los datos de la actividad de pesca de langosta se recolectarán en formularios destinados para el registro de datos de captura desembarcada y esfuerzo, precios, días efectivos de pesca, control de actividad diaria y formato de precios (Anexo 3 - 5). Así mismo, para la recolección datos de tallas de langostas, se empleará un formato que permita registrar ente otros datos aspectos relacionados con el arte o método de pesca, zona de pesca por sitio de desembarco (Anexo 2). En todos los casos, los formularios que se emplearán para el registro de la información en los sitios de desembarco se estructurarán siguiendo los lineamientos del protocolo de captura de información pesquera, biológica y socioeconómica propuesto para Colombia (Agudelo et al., 2011).

Los datos recolectados provenientes de la actividad pesquera de langosta espinosa serán almacenados en una base de datos que permitirá el procesamiento de la información y posteriormente la realización de los análisis indicados en el presente documento (Figura 2).

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

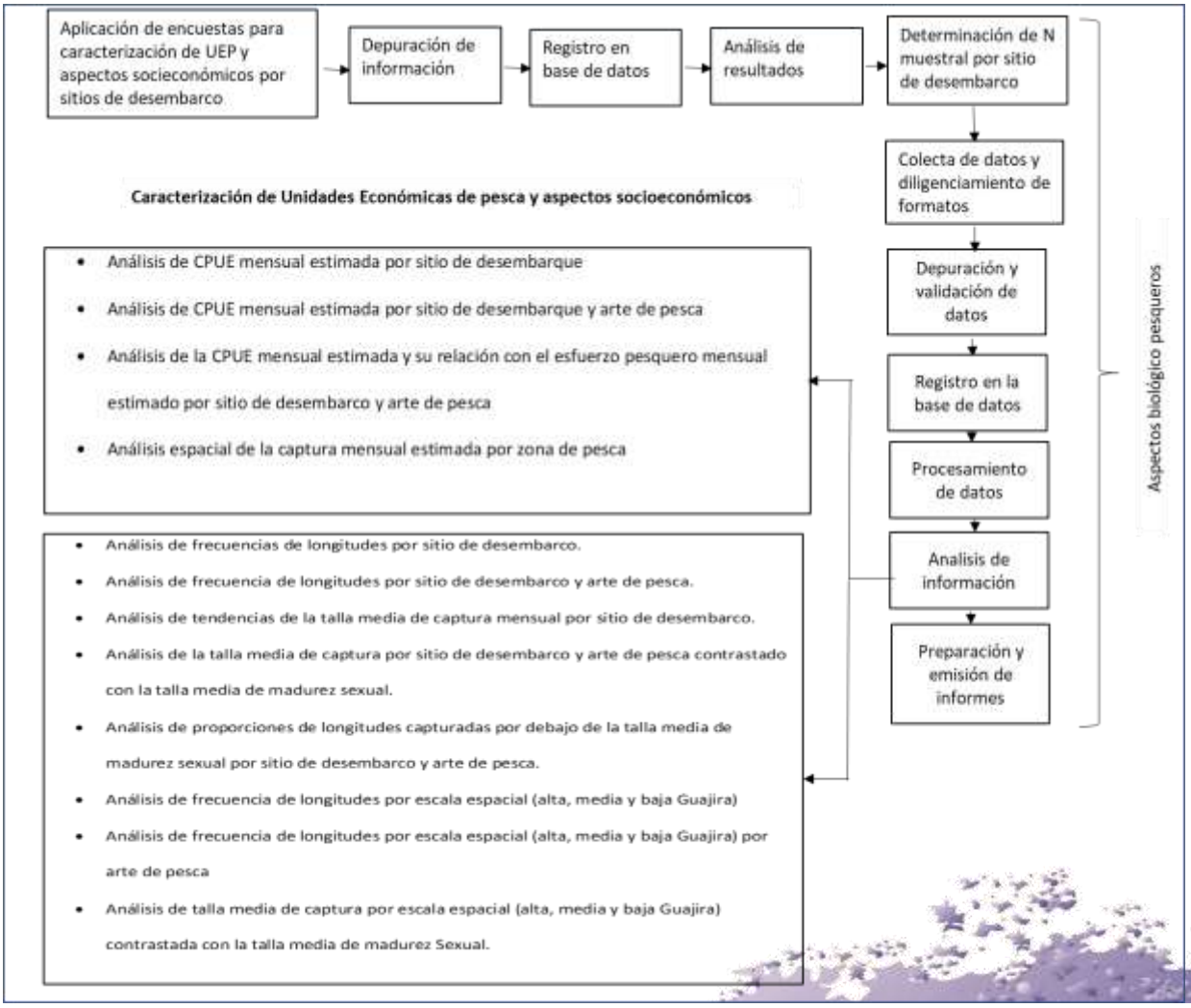
LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Figura 2. Diagrama del proceso de monitoreo a implementar durante el proceso de registro de información biológico pesquera de langosta espinosa

3.3. Captura desembarcada (Kg), Esfuerzo pesquero (Faenas)

Para la presente investigación se contempla la recolección de datos a partir de un muestreo aleatorio estratificado del desembarco y esfuerzo en cada sitio de monitoreo por arte y/ó método de pesca empleado en la captura de langosta espinosa como se mencionó anteriormente (Bazigos, 1974; FAO, 1982; De La Hoz-M et al.,2015; Duarte et al., 2020) y la aplicación del protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011). Con relación a los tamaños de muestra se escogerán con un error de muestreo menor al 5% y que, en todos los casos supere el 50% de las unidades económicas de pesca que se encuentren activas por arte de pesca que desembarque en los sitios de monitoreo indicados.

El registro de los datos se hará diariamente en formatos diseñados para la obtención de datos pesqueros, tal como se mencionó anteriormente, los cuales a partir de las características de la pesquería podrán ser ajustados (Bazigos, 1974; FAO, 1982; Agudelo, et al., 2011). Además, se incluirá en dichos formatos, un campo que permita el registro de las coordenadas de las zonas de pesca y sitio de desembarco, lo cual permitirá la realización del ejercicio de distribución espacial.

La frecuencia del muestreo para el registro de datos de captura desembarcada y esfuerzo será calculada siguiendo la metodología propuesta por Duarte et al., (2020), con la cual se espera que como mínimo durante un muestreo de tres días a la semana se obtenga la representatividad de la dinámica de pesca de langosta en los diferentes sitios de desembarco.

La unidad de medida de la captura desembarcada será en kilogramos (kg) y la del esfuerzo pesquero en número de faenas de pesca. Esta última equivale a la actividad de pesca que se realiza en un día, ya que los pescadores

que emplean los mismos artes y/ó métodos de pesca invierten el mismo tiempo en horas (< 24 horas) durante sus faenas de pesca.

3.4. Registro de datos de frecuencia de longitudes (cm).

Para recolectar los datos de frecuencia de longitudes se medirá la longitud del cefalotórax (Lct) y la longitud cola (Lcl) a través de un calibrador de 0.1 mm de precisión siguiendo los parámetros establecidos en el Protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011), adicionalmente, se medirá la longitud total (Lt) (Figura 2,3).



Figura 3. Medición de la longitud del cefalotórax, longitud de la cola y longitud total para las Langostas (tomado de Agudelo et al., 2011 y Cervigón et al.,1992).

La longitud del cefalotórax corresponde a la distancia entre el arco post ocular hasta el límite posterior del caparazón (Cruz, 2002) y la longitud de la cola será la distancia entre el primer segmento abdominal hasta el extremo del telson. Mientras, que la longitud total corresponde a la distancia entre la base de los cuernos supraorbitales hasta el borde posterior del telson (Sánchez y Lózano, 1985). Por cada sitio de desembarco se procurará que por lo menos tres días a la semana se realicen los registros de longitudes que permitan tener suficiente representatividad de los diferentes tamaños de captura de langosta. Para dicho registro se utilizarán formatos con campos que incluyan información de la especie y frecuencia de aparición en las capturas desembarcadas por fecha, UEP por arte, zona de pesca, fecha y registrador.

Durante el registro de los datos de longitudes se empleará un esfuerzo de muestreo que en todos los sitios de desembarco serán superior al 50% de las Unidades Económicas de Pesca activas.

3.5. Aspectos reproductivos

Registro de datos para el cálculo de la talla de madurez sexual

Para la obtención de los datos que permitan la determinación de las tallas de madurez sexual, cada vez que se realicen registros de captura y esfuerzo o de tallas, se revisará macroscópicamente si hay presencia de masa ovígera en las hembras y de placa espermatófora. La masa ovígera se presenta adherida a los pleópodos y la placa espermatófora que contiene los espermatozoides del macho (Figura 4).

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Figura 4. Estado macroscópico de Hembra con huevos sin masa espermatófora para las Langostas. (tomado de Agudelo et al., 2011)

Para establecer el estadio de madurez sexual de las hembras de *Panulirus argus*, se analizarán en laboratorio los ovarios mediante la propuesta metodológica sugerida por Buesa y Mota (1970), en la cual aparecen las diferentes coloraciones que adquieren los ovarios desde la fase de reposo hasta la preovulatoria. La fase de madurez gonadal se determinará a partir de la escala de colores de la siguiente manera:

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

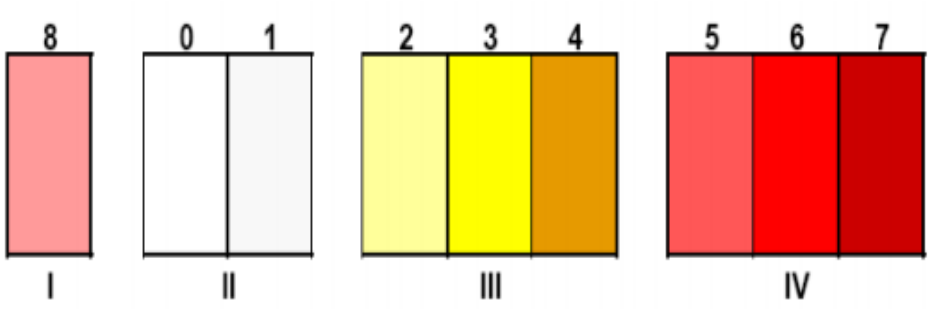


Figura 5. Escala de colores para determinar el estado de madurez gonadal. Buesa y Mota (1970)

En ese sentido, cada fase de desarrollo se clasifica de la siguiente forma de acuerdo con la tabla que aparece a continuación:

Tabla 3. Clasificación de cada fase de desarrollo para langostas.

Fase	Estadio de los ovarios	Colores
I	Reposo	8
II	Inicio del desarrollo	0,1
III	Desarrollo medio	2,3,4
IV	Desarrollo final o preovulatorio	5,6,7

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.1. Captura desembarcada, Esfuerzo y Captura desembarcada por Unidad de Esfuerzo (CPUE)

Según FAO (1982), el esfuerzo pesquero puede expresarse como la cantidad de artes de pesca de un tipo concreto utilizadas en los caladeros durante una unidad de tiempo o la cantidad general de actividad pesquera (normalmente por unidad de tiempo). De igual manera, las capturas desembarcadas por unidad de esfuerzo (CPUE) se pueden definir como la cantidad de capturas provenientes de los desembarcos que se logran por unidad de arte de pesca. Normalmente se utiliza como índice de abundancia relativa, es decir, se espera que una variación proporcional en la CPUE represente la misma variación proporcional en la abundancia. Para este proyecto, el esfuerzo y la CPUE se estimará a través del promedio de horas empleadas en las faenas de pesca con un determinado arte de pesca, y las capturas desembarcadas realizadas. El esfuerzo y la CPUE se puede medir por localidad o región para cada arte de pesca, si aplica; por lo que se propone evaluar las localidades y los estratos (alta, media y baja Guajira).

La información de captura y esfuerzo será almacenada en una base de datos que permitirá el procesamiento de la información. Posteriormente se realizarán los siguientes análisis que permitirán conocer el comportamiento de la abundancia relativa de la langosta espinosa, para ello se seguirá la metodología empleada por el SEPEC (Duarte et al., 2020):

- Análisis de CPUE mensual estimada por sitio de desembarque
- Análisis de CPUE mensual estimada por sitio de desembarque y arte de pesca

- Análisis de la CPUE mensual estimada y su relación con el esfuerzo pesquero mensual estimado por sitio de desembarco y arte de pesca
- Análisis espacial de la captura mensual estimada por zona de pesca

4.2. Análisis de frecuencia de longitudes

Los datos de longitudes serán almacenados en una base de datos organizada por sitio de desembarco, lo cual facilitará su procesamiento y análisis estadísticos descriptivos como elaboración de las gráficas (histogramas de frecuencias) que permitirán hacer los análisis correspondientes. Se calculará la longitud media de captura (LMC) acumulada y su intervalo de confianza, discriminada mensualmente por arte y/ó método de pesca por sitio de desembarco. Con el fin de determinar diferencias estadísticas de la LMC entre los sitios de desembarcos y mes en cada arte y/ó método de pesca, se realizará un análisis de varianza (ANOVA), previendo que se cumplan los supuestos de normalidad de los residuos y homogeneidad de las varianzas.

En los casos que no se cumplan dichos supuestos, se explorará la viabilidad de aplicar un análisis de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis. Se considerará como variable dependiente la LMC y como factores los sitios de desembarco y los artes, con un nivel de significancia de 0,05 (p-value 0,05). Desde el punto de vista gráfico, la LMC se contrastará con la longitud media de madurez sexual para complementar la evaluación del impacto relativo de la actividad pesquera sobre la langosta espinosa. Entre los análisis a elaborar se plantean:

- Análisis de frecuencias de longitudes por sitio de desembarco.
- Análisis de frecuencia de longitudes por sitio de desembarco y arte de pesca.
- Análisis de tendencias de la talla media de captura mensual por sitio de desembarco.

- Análisis de la talla media de captura por sitio de desembarco y arte de pesca contrastado con la talla media de madurez sexual.
- Análisis de proporciones de longitudes capturadas por debajo de la talla media de madurez sexual por sitio de desembarco y arte de pesca.
- Análisis de frecuencia de longitudes por escala espacial (alta, media y baja Guajira)
- Análisis de frecuencia de longitudes por escala espacial (alta, media y baja Guajira) por arte de pesca
- Análisis de talla media de captura por escala espacial (alta, media y baja Guajira) contrastada con la talla media de madurez Sexual.
- Análisis comparativo de talla media de captura por escala espacial (alta, media y baja Guajira) contrastada con la talla mínima de captura establecida por el Instituto nacional de pesca y acuicultura -INPA mediante la resolución 0535 de 1995.
- Análisis comparativo de talla media de captura por escala espacial (alta, media y baja Guajira) por arte de pesca contrastada con la talla mínima de captura establecida por el Instituto nacional de pesca y acuicultura -INPA mediante la resolución 0535 de 1995.

5. ASPECTOS REPRODUCTIVOS

5.1. Determinación de proporciones de individuos maduros e inmaduros por sitio de desembarco

La proporción sexual de *Panulirus argus*, se calculará mensualmente y para todo el periodo de muestreo, teniendo en cuenta el número total de machos y hembras, así mismo se aplicará la prueba de Chi-Cuadrado α= 0.05 para establecer si la proporción difiere de la esperada de 1:1. Para esto se realizará la corrección de Yates, que permitirá que los datos de enumeración discreta se aproximen a la distribución continua de x^2 y se usa cuando se tiene un grado de libertad.

5.2. Análisis del período de reproducción

Se determinarán las épocas en que se presentan picos reproductivos, por medio del análisis de los estadios de madurez sexual, a través de la incidencia que presenten las fases donde los individuos se consideran maduros (III y IV), dicho análisis estará sujeto al tiempo de registro de información gonadal.

5.3. Determinación de la talla de primera madurez sexual

Se determinará a partir del registro de ejemplares de hembras maduras de menor longitud, con base en los estadios de madurez sexual ubicados en la fase III y I, como en la mínima talla de portación de masa ovígera.

5.4. Determinación de la talla media de madurez sexual

Se estimará a partir del método de ajuste de mínimos cuadrados, a través de la elaboración de una gráfica de la frecuencia relativa acumulada de hembras maduras de la langosta espinosa (fase III y IV) contra la longitud cefalotorácica (Gómez et al., 2007) y posterior ajuste a la ecuación logística:

$$TMM = \frac{1}{\left[1+e^{(a-(b*l))}\right]} \quad (1)$$

Donde,

l= Longitud del cefalotórax

a= Intercepto de la regresión lineal

b= Pendiente de la regresión lineal

TMM= Talla Media de Madurez Sexual (50%) = a/-b (Sparre y Venema, 1997)

5.5. Talla Media de Captura (*TMC*)

Se propone que, a partir de los datos obtenidos de tallas, basados en un enfoque por pesquerías, se pueda estimar la TMC mensual para esto se utilizará lo planteado por Sparre y Venema (1997).

5.6. Talla Óptima de Captura (*TOC*)

El concepto de TOC establece una talla de aprovechamiento del recurso más precautorio frente a la sostenibilidad de un recurso determinado o bien frente a un análisis conjunto de especies de una pesquería; en este caso particularmente de *P. argus* este índice puede llegar a ser uno de los puntos de referencia para establecer lineamientos de manejo y administración de una pesquería.

Con estimaciones de L_{inf} y M/K, la longitud L_{opt} donde la biomasa de la cohorte no explotada es máxima se obtiene de la ecuación 2:

$$TOC = L_{inf}\left(\frac{3}{3+\frac{M}{K}}\right) \quad (2)$$

5.7. Relación Talla – Peso

Se propone que la estimación de la relación Talla-Peso se estime por sexo, y se determine si hay diferencias o no entre ellos con un análisis de covarianza (ANCOVA).

Con base en la información obtenida de talla y peso en los muestreos de campo, se podrá describir el tipo de crecimiento de la especie, según el modelo potencial (Pauly, 1984; Sparre y Venema, 1997) dado por la ecuación 3:

$$PT = a \times L^b \quad (3)$$

Donde *PT* es el peso, *L* es la talla, *a* es la intersección del eje de las ordenadas y "*b*" es el exponente de la ecuación que denota el tipo de crecimiento (alométrico o isométrico). El modelo se ajustará mediante el procedimiento de minimización de cuadrados dado por la ecuación 4:

$$SSD = \sum(PT_{Obs} - PT_{Calc})^2 \quad (4)$$

Para determinar el tipo de crecimiento (isométrico o alométrico) se propone realizar la prueba *t*, que supone que la especie tiene un crecimiento isométrico cuando *b* = 3 o muy cercano a 3. (Pauly, 1984) dado por la ecuación 5.

$$\hat{t} = \frac{S_{(x)}}{S_{(y)}} \frac{|b - Q|}{\sqrt{1 - r^2}} \sqrt{n - 2} \quad (5)$$

Para determinar diferencias en la relación talla-peso entre sexos se evaluará la naturaleza de los datos a través de la normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov) y homogeneidad de varianzas (prueba de Bartlett o Fisher), para posteriormente realizar la comparación entre sexos (ANCOVA). Adicionalmente, se realizará una relación lineal entre la variable talla y peso (análisis de correlación), y homogeneidad de las pendientes de la relación entre talla y peso.

Si no hay diferencia significativa en la relación talla-peso entre machos y hembras, se realizará un análisis unificado que aumente el número de especímenes (n) analizados y se propone una relación única para la especie.

5.8. Estimación de Mortalidades (*Z, M, F*)

Mortalidad Total (*Z*)

Esta Mortalidad se estimará según lo propuesto por Sparre y Vennema (1997), dado por la ecuación 6:

$$Z = \frac{1}{t2-t1} * ln \frac{CPUE\ (t1)}{CPUE\ (t2)} \qquad (6)$$

Mortalidad Natural (*M*)

Esta dada por las causas naturales de mortalidad de una población determinada, la cual por lo general es más alta en las primeras etapas de vida. En teoría esta debe ir disminuyendo al incrementar su edad (talla) hasta llegar a una etapa de la vida en donde este parámetro no es ya determinante en la población.

Al reclutarse en la pesquería (ser vulnerable al arte de pesca), y conforme va creciendo sin ser capturado, M comenzara a incrementarse conforme se vaya haciendo más viejo hasta llegar a un valor relativamente alto.

Este tipo de análisis para M se hace a los recursos en fase plena de aprovechamiento. Para estimar M, se utilizará la Ecuación empírica de Cruz et al (1981) para crustáceos dada por la ecuación 7:

$$M = -0.0277 - 0.0004L\infty + 0.5397K + 0.0119t \qquad (7)$$

Mortalidad por Pesca (*F*)

Es la acción de captura que la actividad ejerce sobre el recurso pesquero. La primera alternativa es estimar *F* a partir curva linealizada de *Z* y *M* por la metodología propuesta por Taylor (Puentes et al., 2014).

F está determinada además por la ecuación 8:

$$F = Z\text{-}M \qquad (8)$$

Tasa de Explotación

Como un indicador del estado actual de las poblaciones se tiene a la tasa de explotación dada por la ecuación 9 (Puentes et al., 2014):

$$E = \frac{F}{Z} \qquad (9)$$

6. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Espacialización de las capturas y esfuerzo por sitio de desembarco y escala regional (alta, media y baja Guajira)

A partir de los datos de captura por unidad de esfuerzo calculada por arte de pesca y sitio de desembarco, se realizará a través del sistema de información geográfica -SIG la distribución espacial a escala regional (alta, media y baja Guajira), para lo cual se explorará la viabilidad de la sobre posición de cuadriculas (km^2) sobre la zona marina del departamento de La Guajira. Dicho proceso permitirá contar con los siguientes análisis:

- Análisis espacial de la captura desembarcada por arte por zona de pesca a escala regional (alta, media y baja Guajira)
- Análisis espacial esfuerzo por zona de pesca a escala regional (alta, media y baja Guajira)

Relación entre la abundancia y variables ambientales

Temperatura, profundidad, salinidad, oxígeno disuelto

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Se realizarán mediciones de los parámetros oxígeno, temperatura y salinidad de los sitios a caracterizar con medidores superficiales o perfiladores tipo CTDO. Posteriormente los datos se georreferenciarán mediante GPS y graficarán desde el punto de vista espacial y temporal. Además, se caracterizará de manera sinóptica el área de estudio con el análisis de SST (MODIS-AQUA) para los meses que se registre información en los desembarcos. Los programas a emplearse son MS Excel, R, Ocean Data View o ARCGIS.

Propuesta de recomendaciones de manejo

A partir de los resultados que se esperan obtener durante el desarrollo de la presente investigación, se presentará una propuesta de medidas de manejo a partir de las variables de desempeño pesquero por arte y o método de pesca en la escala espacio temporal considerada en el estudio. Dicha información, se espera que sea de utilidad para la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca en la toma decisiones orientadas hacia el uso y aprovechamiento sostenible de la especie langosta espinosa en el departamento de la Guajira.

Así mismo, teniendo en cuenta que el proceso de obtención de los datos se aborda desde el enfoque participativo con pescadores de la región, se contemplará la realización de talleres en los sitios de desembarco como estrategia para validar las medidas de manejo que se consideren.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agudelo, E.; Ajiaco, R.E.; Álvarez, L.E.; Barreto, C.G.; Borda, C.A.; Bustamante, C.C.; Caldas, J.P.; De la Hoz, J.; Diazgranados, M.C.; Melo, Giovanni.; Perucho, E.; Puentes, V.; Ramírez, A.; Ramírez, A.; Rueda, M.; Salinas, J.C. y L.A. Zapata. 2011. Protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Pesca y Acuicultura - Subgerencia de Pesca y Acuicultura INCODER - Conservación Internacional. 80 P.

Anisimov, V.P. 1986. Informe de los Resultados de las Investigaciones Cooperativas Nicaragüense-Soviéticas de los Recursos Biológicos en las áreas Marítimas de la República de Nicaragua, realizadas en 1984-85. Ministerio de la Industria Pesquera de la U.R.S.S./AtlanNIRO: 265 p.

Bazigos, G.P. 1974. Applied fishery statistics. FAO Fisheries Technical Paper(135). 164p.

Buesa, R. y M, Mota.1970. Escala de colores para el estudio del ciclo reproductor de la langosta *Panulirus argus* (Latreille, 1804) en el área del mar Caribe. FAO. Fish. Rep., 71(2): 9-12

Cervigón, F., R. Ciprinai, W. Fischer, L. Garibaldi, M. Hendrickx, A.J. Lemus, R. Márquez, J.M. Poutiers, G. Robaina y B. Rodríguez. 1992. Guía de campo de las especies marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América. FAO, Roma, 513 p.

Cochrane, K.L. & B. Chakalall. 2001. The spiny lobster fishery in the WECAFC region: an approach to responsible fisheries management. Mar. Freshw. Res., 52: 1623-1631.

Corpoguajira e Invemar. 2012. Atlas marino costero de La Guajira. Serie de Publicaciones Especiales de Invemar No. 27. Santa Marta, Colombia. 188p.

Cruz R. 2002. Manual de métodos de muestreo para la evaluación de las poblaciones de langosta espinosa. Documento técnico de pesca 399 FAO. Roma, Italia, 43 p.

Cruz, R.; R. Coyula y A. T. Ramírez.1981.: Crecimiento y mortalidad de la langosta espinosa (Panulirus argus)

De La Hoz-M, J., L. Manjarrés-Martínez, F. Cuello y L. Nieto. 2015. Estadísticas de captura y esfuerzo de las pesquerías artesanales e industriales de Colombia en los sitios y puertos monitoreados por el SEPEC durante el año 2015.Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 62 p.

Duarte L.O., C. Cuervo, O. Vargas, B. Gil-Manrique, F. Cuello, G. De León, E. Isaza, K. Tejeda, L. Manjarrés–Martínez y H. Reyes-Ardila. 2020. Estadísticas de desembarco y esfuerzo de las pesquerías

artesanales de Colombia 2020. Informe técnico. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Universidad del Magdalena, Santa Marta, 154

en la plataforma suroccidental de Cuba. Rev. Cub. Inv. Pesq., 6(4): 89-119.

FAO. 1982. La recolección de estadísticas de captura y esfuerzo. FAO Circular de Pesca 739, 65 p.

FAO. 2018. Plan Regional de Manejo de la Pesquera de la Langosta Espinosa del Caribe (Panulirus argus)-MARPLESCA. Comisión de Pesca Para el Atlántico Centro -Occidental. Bridgetown, Barbados, 19-20 de noviembre de 2018. 71p.

Gómez, G., Guzmán, R. y A. Barrios. 2007. Aspectos biométricos y dinámica reproductiva de la langosta espinosa, *Panulirus argus*, en áreas de pesca de la costa norte de la península de Paria, estado Sucre, Venezuela. Zootecnia Tropical, 25 ((3): 211-214.

Hernández S, Salón J, Rojas S, Casseres S, Daza A. 2019. Evaluación de potencial aprovechable en el tercer período reproductivo del año del recurso pesquero langosta en La Guajira. Informe técnico final. Contrato 289 del 2019 suscrito entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana FFCC. 109p.

Jaimes, J., Pinzón Y. y C. Trujillo. 2004. Explorando alternativas de pesca responsable con la langosta espinosa en Santa Marta. Fundación SILA KANGAMA: Santa Marta, Colombia. 100 p.

Marx, J.M. y W.F. Herrnkind. 1986. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (south Florida). Biological Report, 82: 11-61, U.S.Fish and Wildlife Service.

Muñoz, D. 2009. La pesquería de langosta espinosa del Caribe en Cuba: un enfoque para la ordenación pesquera sostenible. Tesis de Maestría en Gestión Ambiental, Duke University, 94 págs.

Pauly, D. 1984. Fish population dynamics in tropical waters a manual for use programmable calculators. ICLARM Stud. Rev. No. 8. 325p.

Porras, D. 2010. Aporte al conocimiento de algunos aspectos poblacionales y de la pesquería de la langosta espinosa Panulirus argus (Latreille, 1804) y de la cangreja Mitrhax spinosissimus (Latreille, 1818) capturadas en el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo, sector Archipielago de San Bernardo, Caribe colombiano. Tésis de Biología Marina. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogota. 220p.

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Puentes, V; Escobar, F. D.; Polo, C. J., y Alonso, J. C. (Eds.) 2014. Estado de los Principales Recursos Pesqueros de Colombia - 2014. Serie Recursos Pesqueros de Colombia – AUNAP. Oficina de Generación del Conocimiento y la Información, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP ©. 244 p.

Rios-Lara, V., Salas, S., Javier, B.-P., & Ayora, P. I.-. (2007). Distribution patterns of spiny lobster (Panulirus argus) at Alacranes reef, Yucatan: Spatial analysis and inference of preferential habitat. Fisheries Research, 87(1), 35–45. doi:10.1016/j.fishres.2007.06.021

Sánchez, J. y H. Lózano. 1985. Análisis de algunos parámetros biológicos de las especies de langosta Panulirus argus (Latreille) y Panulirus laevicauda (Latreille) con base en su pesca en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Trabajo de Grado presentado a la Facultad de biología marina para optar el título de Biólogo Marino, Universidad Jorge Tadeo lozano, facultad de Biología Marina, Bogotá.D.C., 98.p.

Santos-Martínez, A., E.A. Viloria, C. Sánchez, M. Rueda, R. Tíjaro, M. Grijalba y J.C. Narváez B. 1998. Evaluación de los principales recursos pesqueros de la Ciénaga Grande de Santa Marta y Complejo de Pajarales, Costa Caribe Colombiana. Informe Final, COLCIENCIAS, INVEMAR y GTZ-PROCIENAGA. 2 Vol + 3 disquete. Santa Marta, Colombia.

Seijo, J. 2007. Consideraciones para el manejo de metapoblaciones en pesquerías artesanales del ecosistema de barrera arrecifal mesoamericana. Pescado. Res. 87: 86-91.

Sparre, P. & Vennema, S. C. 1997. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte 1. Manual. Roma: FAO Documento técnico de pesca, 306(2). 420 p.

Stamatopoulos, C. 2002. Sample-based fishery surveys: A technical handbook. FAO FisheriesTecnical Paper 425.

Uribia. 2005. Municipio de Uribia, Departamento de La Guajira. Plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Uribia, La Guajira.

Vargas, R. y J. Cortés. 1999. Biodiversidad marina de Costa Rica: Crustáceos: Decapoda (Penaeoidea, Sergestoidea, Stenopodidea, Caridea, Thalassinidea, Palinura) del Caribe. Rev. Biol. Trop., 47: 877-885.

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

WECAFC. 2001. Report of the Workshop on Management of the Caribbean Spiny Lobster (Panulirus argus) Fisheries in the Area of the Western Central Atlantic Fishery Commission

Wehrtmann, IS 2004. El recurso langosta y su vinculación con la comunidad del Caribe de Costa Rica: un estudio multidisciplinario del Área de Conservación Amistad Caribe. Reporte final. http://www.inbio.ac.cr/es/estudios/langosta.htm

_____

ANA ESTHER QUINTERO GONZALEZ
Cédula de Ciudadanía 1.082.869.428 de Santa Marta
Represéntate Legal
Fundación Fauna Caribe Colombiana NIT: 900.043.253-6
Tel: (5) 3420030 Email: fudnacion.ffcc@gmail.com

Anexo1. Formato de caracterización socioeconómica, tomado y modificado del SEPEC

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

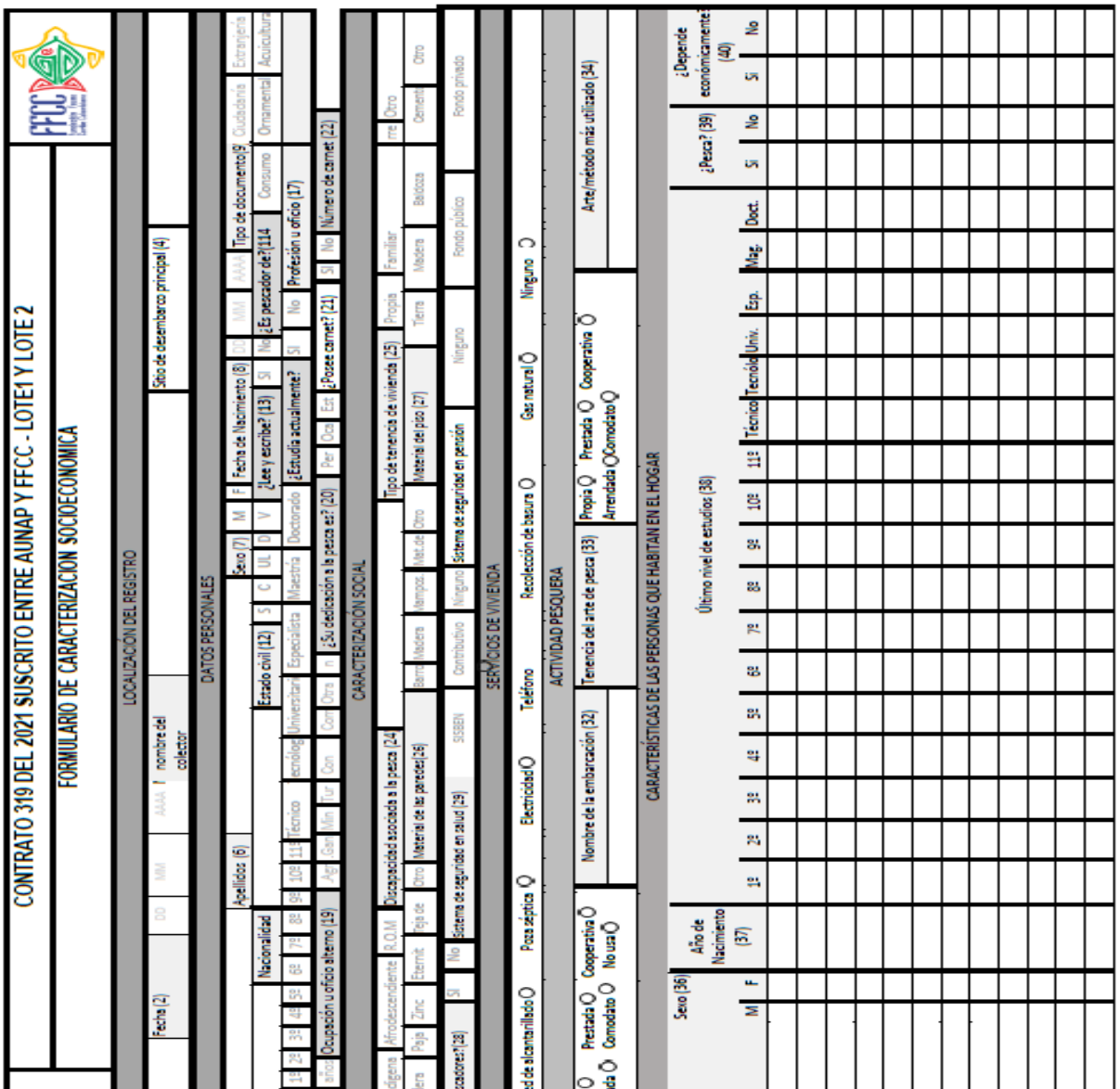
LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: **Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.**

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 2. Formato para la obtención de información biológica del recurso langosta

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

FORMATO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN BIOLÓGICA DEL RECURSO LANGOSTA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE1

Registro No.		Nombre Observador:		Fecha	Día	Mes	Año

I. LOCALIZACION DEL REGISTRO

1. Nombre Pescador:	2. Municipio:	3. Departamento:	4.Puerto de desembarco:
5. Área de pesca:	Latitud:	Longitud:	Profundidad (metros):

II UNIDAD DE ESFUERZO PESQUERO

6. Embarcación		7. Tipo embarcación		8. Motor				9. Tiempos de las faenas			
SI		Cayuco		SI:		NO:		Fecha Inicio:	Fecha Final:	Personas abordo:	
NO		Canoa		Fuera B		Vela		Hora Inicial:	am/pm	Hora Final:	am/pm
Propia		Lancha		Interno		Remo		Nombre embarcación:			
Alquilada		Materia		Potencia		Palanca					

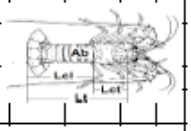
III. ARTE DE PESCA

Red langostera:	Buceo	Nasas		Número nasas	Refugios artificiales, llanta casitas cubanas		Cuál?	
Tam. malla (pulg):	manual/arpon	Forma:		Tamaño:				
Num de paños:	pulmon/tanque	Anillo excluidor Si__No_Diametro			Otro:			

IV. INFORMACION BIOLOGICA

MACHOS						HEMBRAS									
Especie	Lt	Lct	Lc	Ab	Wt	Especie	Lt	Lct	Lc	Ab	Wt	CHCM	CHSM	SHCM	SHSM

ESPECIE	N° INDV.	PESO TOTAL (kg)	Valor	En Estado escriba CHCM si el individuo tiene huevos con masa espermatófora. CHSM si el individuo tiene huevos sin masa espermatófora.
				En Estado escriba SHCM si el individuo no tiene huevos con masa espermatófora. SHSM si el individuo no tiene huevos sin masa espermatófora.



Verificación información:	Fecha:	Digitación formato:	Fecha:

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 3. Formato de toma de información de actividad diaria por UEP

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DE TOMA DE INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DIARIA POR UEP

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE1 y LOTE 2

I. LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO

Nombre del observador(1):		Puerto de desembarco (2):	
Municipio (3):		Año (4)	Mes (5)

II. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD ECONÓMICA DE PESCA

N° de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	1				2				3				4				5				6				7			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR
Número de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	8				9				10				11				12				13				14			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR
Numero de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	22				23				24				25				26				27				28			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 4. Formato días efectivos de pesca

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DÍAS EFECTIVOS DE PESCA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE1 y LOTE 2

FFCC Fundación Fauna Caribe Colombiana

1. Municipio		2. Sitio de desembarco		Nº registro	
3. Encuestador		4. Mes		5. Año	

6. Método y/o arte de pesca	7. Día del mes																													8. DEP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Verificación información: Fecha: Digitación formato: Fecha:

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 5. Formato dinámica pesquera

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DE DINAMICA PESQUERA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE 1 y 2

FFCC Fundación Fauna Caribe Colombiana

NOMBRE DE OBSERVADOR:			FECHA:		REGISTRO No.:	
N° DE EMBARCACIONES INACTIVAS:		MUNICIPIO:		SECTOR:	PUERTO DE DESEMBARCO:	

N°	HORA DE SALIDA	HORA DE LLEGADA	ARTE DE PESCA	FORMA DE PRESENTACIÓN	FORMA DE VENTA	NOMBRE DE LA EMBARCACION /NOMBRE PESCADOR	OTROS PUERTOS EN LOS QUE DESEMBARCA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Verificación información:	Fecha:	Digitación formato:	Fecha:

Contrato de consultoría 319 de 2021

Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OE 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.

Actividad 2.1. . Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano

Producto 2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus):

Hoja descriptiva de la base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para	
Ítem	**Descripción**
REGISTRO	Corresponde al código alfa numérico del formulario
FECHA (AAAA-MM-DD)	Fecha de diligenciamiento del formato en campo
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Nombre y apellido del colector de información
NOMBRE DEL PESCADOR	Nombre y apellido del pescador al que se le toma la información, es
NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Nombre con el cual se identifique la embarcación, en caso e tener
DEPARTAMENTO	Ubicación del lugar de toma de información
MUNICIPIO	Ubicación del lugar de toma de información
SITIO DE DESEMBARCO	Lugar en donde llegan las embarcaciones desembarcan las capturas
ZONA DE PESCA	Lugar en donde los pescadores van y realizan sus faenas, p.e. caladeros
LATITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
LONGITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
PROFUNDIDAD ZONA DE PESCA	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros
EMBARCACION	Corresponde a establecer si usa o no embarcación el pescador
EMBARCACION PROPIA	Corresponde a establecer en si es propia o alquilada
TIPO DE EMBARCACIÓN	Puede ser Canoa, Cayuco, Lancha o Bote
MATERIAL EMBARCACIÓN	Material con el cual se construyo la embarcación (Fibra de vidrio o
MOTOR	Corresponde a establecer si usa o no motor para la propulsión
TIPO MOTOR	Puede ser motor interno o fuera de borda
POTENCIA MOTOR	Caballos de fuerza de motor
DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Si no usa motor, se debe marcar esta casilla
TIPO DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Para el desplazamiento puede utilizar Palanca, Remo o Vela
FECHA INICIO FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que inicia la faena de pesca
HORA INICIO FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que inicia la faena de pesca
FECHA FINAL FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que termina la faena de pesca
HORA FINAL FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que termina la faena de pesca
PERSONAS ABORDO	Nuero de tripulantes en la embarcación
RED LANGOSTERA	Corresponde a establecer en si usa o no red langostera para capturar
N° PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca

TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
BUCEO	Corresponde a establecer en si usa o no buceo para capturar los
MANUAL/ARPÓN	Puede realizar la pesca de forma manual o con uso de arpón
PULMÓN/TANQUE	Puede tener suministro de aire asistido con tanque o no
NASAS	Corresponde a establecer en si usa o no nasas para capturar los
NUMERO DE NASAS	Cantidad de nasas que utiliza el pescador durante la faena
FORMA NASAS	Forma geométrica de las nasas (Cuadradas, hexagonales, etc.)
TAMAÑO NASAS	Tamaño en metros de cada nasa
ANILLO EXCLUIDOR	Corresponde a establecer en si la nasa tiene ventana de escape
DIÁMETRO ANILLO EXCLUIDOR	Tamaño de la ventana de escape
REFUGIOS ARTIFICIALES	Corresponde a establecer si los pescadores han construido refugios
OTROS ARTES, CUALES?	Preguntar si usan algún otro tipo de arte de pesca a los planteados en
NOMBRE COMÙN	Nombre común con el que se conoce a la especie en la zona
ESPECIE	Nombre científico
SEXO	Hembra o macho
LT	Es la longitud total del animal, desde el inicio de la cabeza al final de la
LCT	Se refiere a la longitud del cefalotórax, desde el inicio al final de la
LC	Longitud de la cola, se mide desde el inicio hasta el final de la cola del
AB	Ancho del abdomen, se mide en la parte más ancha del abdomen.
WT	Se refiere al peso del animal
CHCM	Hembra con huevos, con masa espermatóforo
CHSM	Hembra con huevos, sin masa espermatóforo
SHCM	Hembra sin huevos, con masa espermatóforo.
SHSM	Hembra sin huevos, sin masa espermatóforo
No. INDIVIDUOS	Cantidad d ejemplares capturados
PESO TOTAL	Volumen total de la captura
VALOR	Valor en pesos colombianos del precio de venta del kilogramo del

Actividad 2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*)

Contrato de consultoría 319 de 2021 celebrado entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana – FFCC.

Generalidades del documento: Para la estructura general del documento para tipo de letra, interlineado, estructura de referencias y demás formas del documento; seguirán lo dispuesto por las Normas APA en su versión más reciente[1]. En cuando al contenido de cada una de las secciones del documento, a continuación, se detallan y describen:

Portada

Contiene información descriptiva del titulo del proyecto, fotografía representativa y año de ejecución.

Contraportada

Contiene información descriptiva de las entidades y autores del documento técnico.

Lista de abreviaturas

Listado de las abreviaturas que sean empleadas en el documento técnico.

Glosario

Listado con definición de las palabras o términos especializados usados en el documento técnico.

[1] Sánchez, C. (02 de abril de 2019). Normas APA en español. Normas APA (7ma edición). https://normas-apa.org/introduccion/normas-apa-en-espanol/

Tabla de contenido

Lista de Figuras

Lista de Tablas

Resumen

Descripción de las actividades y principales resultados obtenidos, se contempla como máximo una pagina de extensión del mismo.

Introducción

Contextualización general del proyecto, se incluirán referentes teóricos que enmarcan la necesidad y el porque de la realización del mismo, descripción de las especies objetivo y demás particularidades.

Área de estudio

Consiste en una descripción biofísica y climatológica del área en donde se desarrolla el contrato de consultoría.

Objetivos

Incluye los objetivos ya establecidos en el pliego de condiciones del contrato 329 de 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC.

Metodología

Contendrá plasmado el diseño metodológico empleado para la obtención de los resultados.

Resultados

Los resultados presentados serán discutidos de acuerdo a su presentación en el documento, en el caso de tablas extensas o mapas de gran tamaño se referenciarán como anexos que irán al final del documento. Para esta sección del documento será subdivida de acuerdo a los entregables establecidos para el contrato de consultoría 329 de 2021, quedando de la siguiente manera:

- Estimación de la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.
- Determinación de las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano.
- Caracterización de las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.
- Descripción de los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).
- Estrategias sugeridas de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.

Conclusiones

Proposición final y determinante de los resultados obtenidos y cumplimiento de los objetivos establecidos contractualmente.

Bibliografía

Listado de las referencias bibliográficas que sean empleadas en el documento técnico.

Anexos

Documentos, tablas, listados de asistencia, fotografías o cual otro que se considere como un documento que debería ir anexo al documento técnico.

LOTE 2.

Jaiba

Contrato de Consultoría N° 319 de 2021

Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC.

Objeto: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 4
2. ÁREA DE ESTUDIO 5
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8
4. DISEÑO DE MUESTREO 9
   - 4.1. Caracterización socioeconómica 9
   - 4.2. Caracterización de artes de pesca 10
   - 4.3. Registro de los desembarcos de jaiba azul y jaiba proveniente de la pesca artesanal 10
   - 4.4. Recolección de datos de captura proveniente de los desembarcos y esfuerzo 13
   - 4.5. Captura desembarcada (Kg), Esfuerzo pesquero (Faenas) 15
   - 4.6. Registro de datos de frecuencia de longitudes (cm). 16
   - 4.7. Aspectos reproductivos 18
5. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN 21
   - 5.1. Análisis de frecuencia de longitudes 22

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

6. ASPECTOS REPRODUCTIVOS 23

6.1. Determinación de proporciones de individuos maduros e inmaduros por sitio de desembarco 23

6.2. Análisis del período de reproducción 23

6.3. Determinación de la talla de primera madurez sexual 24

6.4. Determinación de la talla media de madurez sexual 24

6.5. Estimación de Mortalidades 26

7. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL 27

8. RELACIÓN ENTRE LA ABUNDANCIA Y VARIABLES AMBIENTALES 27

9. PROPUESTA DE RECOMENDACIONES DE MANEJO 28

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
2.50%	2.5%

1. GENERALIDADES

Entre el grupo de los Crustáceos se encuentran los representantes de la familia Portunidae los cuales en su mayoría se encuentran ubicados en las regiones tropicales y subtropicales entre las que se destacan las aguas del mar Caribe y las costas de Brasil, disminuyendo gradualmente al aumentar la latitud (Taissoun, 1973). En el mar Caribe se han registrado nueve (9) especies dentro del género *Callinectes* (Norse y Fox-Norse 1979), entre las que se encuentran la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y la jaiba roja (*Callinectes bocourti*). Estos crustáceos son de gran interés a nivel mundial para la alimentación humana y han sido estudiados como recurso nutricional, por su alto valor proteico y nutritivo, además de gran interés comercial, por lo que representan un recurso importante para la pesca (Álvarez – León, 2015).

Las jaibas azul y roja son consideradas un recurso pesquero de importancia comercial en el Caribe colombiano, lo cual obedece al marcado interés que se ha generado por parte de la industria como producto para de exportación (INVEMAR, 2021). La presente investigación contempla la evaluación de parámetros biológicos pesqueros enfocados hacia la captura, esfuerzo pesquero como variables que permitirán conocer el índice de abundancia relativa- CPUE, frecuencia de longitudes y determinación de tallas de madurez sexual. Así mismo se contempla, el registro de parámetros ambientales que permitan relacionar los factores que pueden estar

relacionados con el comportamiento de la producción pesquera del recurso Jaiba en los Municipios de Ciénaga, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, San Antero y el Distrito de Cartagena.

2. ÁREA DE ESTUDIO

La evaluación de la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero Jaiba (*C. sapidus* y *C. bocourti*), se llevará a cabo en el departamento del Magdalena a través de los registros de desembarco de pescadores que realizan faenas en la Ciénaga Grande de Santa Marta y específicamente en sitios de desembarco ubicados en los corregimientos de Tasajera e Isla del Rosario, en el municipio de Pueblo viejo y en el barrio abajo del municipio de Ciénaga. Adicionalmente, a los sitios identificados en el pliego de condiciones de concurso de méritos No. 02 de 2021 publicado por la AUNAP, se incluyó el sitio de desembarco Buena vista (pueblo palafítico de la CGSM) en jurisdicción del municipio de Sitio Nuevo. Así mismo, se contempla el desarrollo de la investigación en el departamento de Córdoba, en el municipio de San Antero donde se tiene identificado los sitios de desembarco Caño Lobo, Mangle Colorado y la Punta. Mientras que en el departamento de Bolívar se ha considerado realizar la investigación a partir de la pesquería que se desarrolla en la ciénaga de la virgen ubicada en el distrito de Cartagena, para este último estrato se ha considerado la obtención de los registros de desembarco en la Boquilla, Barrio Olaya Herrera y la Esperanza.

A continuación, se ilustra la ubicación espacial de los diferentes sitios de desembarco identificados (Tabla 1).

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Tabla 1. Distribución espacial de aplicación del monitoreo de jaiba azul (*C. sapidus*) y jaiba roja (*C. bocourti*)

Departamento	Municipio	Área de Monitoreo	Punto de monitoreo específico
Magdalena	Pueblo viejo	Ciénaga Grande de Santa Marta	Isla Rosario
			Tasajera
	Ciénaga		Ciénaga (Barrio abajo)
	Sitio Nuevo		Buena vista – Nueva Venecia (palafítico de la CGSM)
Bolívar	Cartagena	Ciénaga de la virgen	Olaya Herrera
			La Boquilla
			La Esperanza
Córdoba	San Antero	Bahía de Cispatá	Caño lobo
			Mangle Colorado
			La Punta

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Fuente: Adaptado de Pliego de condiciones definitivo concurso de méritos abiertos No. 02 de 2021, publicado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca.



Figura 1. Imagen de la ubicación de las áreas de monitoreo: Ciénaga Grande de Santa Marta, Ciénaga de la virgen y Bahía de Cispatá. Tomado de Google Earth (2021).

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (Callinectes bocourti y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

4. DISEÑO DE MUESTREO

4.1. Caracterización socioeconómica

Para recolectar la información se empleará un cuestionario con respuestas múltiples (Anexo 1), siguiendo la metodología propuesta por Agudelo et al., (2011) en lo referente a aspectos socioeconómicos y las características de la pesca (Santos-Martínez et al., 1998) y las recomendaciones de Bazigos (1975) y FAO (1982) quienes muestran directrices sobre estructuración de encuestas de estadística pesquera.

Dicha metodología, permitirá obtener por sitio de desembarco o punto de monitoreo el registro de datos de los aspectos socioeconómico por pescador, entre los que se encuentran: *i*) Información general (fecha de realización de la encuesta, lugar de toma de información, comunidad a la que pertenece el pescador, sitio/s y/o caladeros de pesca frecuente, si es factible con referencia geográfica), *ii*) datos del pescador (nombre, lugar de nacimiento, grupo étnico en los casos que aplique, edad, género, estado civil, tiempo de permanencia en la comunidad, nivel de educación, número de personas a cargo, edad de los miembros del grupo familiar, características de la vivienda, acceso a seguridad social), *iii*) tradición pesquera (desde que año ejerce la actividad, permanencia en la pesca, motivo del porque se dedica a la pesca, vinculación a alguna organización y su cargo, actividades alternas a la pesca y temporada y tiempo que invierte en la actividad de pesca.

4.2. Caracterización de artes de pesca

En el mismo formato que se diseñará para la recolección de información socioeconómica, el cual guarda estricta coherencia con los empleados por SEPEC (Anexo 1), se registrarán las características de los artes y/o métodos de pesca empleados en la captura de langosta entre estos: i) tipo y características de las embarcaciones (material del casco, dimensiones, propulsión, capacidad de carga, elementos de conservación del producto y propiedad), ii) sitios de pesca que frecuenta, iii) temporadas de pesca, iv) artes de pesca (prioridad en el uso, cantidad, tenencia y principales características) utilizados en la faena (Agudelo et al., 2011).

4.3. Registro de los desembarcos de jaiba azul y jaiba proveniente de la pesca artesanal

El registro de la captura desembarcada de jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*), se realizará teniendo en cuenta los desembarcos mensuales por sitio de monitoreo, por arte y/o método de pesca. Para ello se realizará un muestreo de desembarcos y esfuerzo (De La Hoz-M et al.,2015; Duarte et al., 2020), el cual corresponde al tipo de muestreo estratificado aleatorio (Sparre & Vennema, 1997).

Este enfoque metodológico hace referencia al registro de información que se recolectará a partir de cada unidad económica de pesca (UEP), discriminada por tipo de arte o método de pesca. Para ello, se aplicará un muestreo espacio-temporal (FAO, 1982). Este tipo de muestreo, permitirá registrar las variaciones estacionales en la composición (tamaños) y abundancia de langosta (kg/faena), lo cual se reflejará a lo largo de los desembarcos que se presenten en la vigencia del estudio. Para cada mes se distribuirá el tamaño de muestra a lo largo de las cuatro semanas, iniciando con un muestreo con un límite mínimo del 60% de tal forma que se disminuya la probabilidad de que las estimaciones mensuales reflejen comportamientos localizados en el tiempo (Duarte et al., 2020).

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Según la metodología empleada por el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano-SEPEC para el registro de las estadísticas de desembarco y esfuerzo de las pesquerías artesanales de Colombia, durante el muestreo de los desembarcos por faena, se tendrán en cuenta variables especificadas por Duarte et al., (2020) así "*localización (fecha, sitio de desembarco, zona de pesca, profundidad), esfuerzo de pesca (duración de la faena, número de pescadores, tipo de embarcación, método de propulsión, características de los métodos de pesca), captura en peso y número desembarcada, valor económico del desembarco y costos de la faena*". En cuanto a la frecuencia del muestreo de los desembarcos, se realizará por lo menos tres días a la semana por sitio de desembarco, teniendo en cuenta la metodología de operación estadística del DANE, no obstante, en la mayoría de los casos el muestreo se efectuará durante seis días de la semana (Tabla2). Para ello, se registrará la actividad diaria de las unidades económicas de pesca en cada sitio de muestreo y los días efectivos de pesca por arte y/o método de pesca, información básica para estimar los desembarcos mensuales (Stamatopoulos, 2002).

Tabla 2. Descripción de la información de desembarco a recolectar por sitio de desembarco

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
	Nombre	
	Edad	
	Estado civil	
	Nivel de educación	
	Asentamiento,	
	Acceso a seguridad social	

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
Aspectos socioeconómicos	Información familiar	Una vez por semana durante 2 meses
	Tipos de actividades con que alternan la pesca	
	Tiempo que lleva dedicado a la pesca de langosta	
	Ingresos promedio mensual	
Desembarco y esfuerzo	Captura desembarcada	3 veces por semana, en cada punto o sitio de muestreo
	Peso y número de ejemplares	
	Esfuerzo pesquero por arte o método de pesca	
	Horas de pesca	
	Zona de pesca	
	Gastos involucrados en la faena,	
	Tipo de embarcación	
	Características del arte o método de pesca	
	Método de propulsión de la embarcación	

Información a recolectar	Descripción	Intensidad mínima
Actividad diaria en el sitio de muestreo	Número de embarcaciones activas e inactivas en el sitio de muestreo por tipo de arte o método de pesca en cada día efectivo de pesca.	Continuo (todo el mes)
Días efectivos de pesca por mes, en el sitio de muestreo	Por sitio y arte o método de pesca	Continuo (todo el mes)
Precio	Valor por kg	2 veces por mes

Adaptado de: Cuello et al., (2015).

4.4. Recolección de datos de captura proveniente de los desembarcos y esfuerzo

Según la metodología anteriormente indicada, los datos de la actividad de pesca de jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*) se recolectarán en formularios destinados para el registro de datos de captura desembarcada y esfuerzo, precios, días efectivos de pesca, control de actividad diaria y formato de precios (Anexo 2 - 5). Así mismo, para la recolección datos de tallas de jaibas capturadas, se empleará un formato que permita registrar ente otros datos aspectos relacionados con el arte o método de pesca, zona de pesca por sitio de desembarco (Anexo 2). En todos los casos, los formularios que se emplearán para el registro de la información en los sitios de desembarco se estructurarán siguiendo los lineamientos del protocolo de captura de información pesquera, biológica y socioeconómica propuesto para Colombia (Agudelo et al., 2011).

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Los datos recolectados provenientes de la actividad pesquera de jaibas azul y roja, serán almacenados en una base de datos que permitirá el procesamiento de la información y posteriormente la realización de los análisis indicados en el presente documento (Figura 1).



Figura 2. Diagrama del proceso de monitoreo a implementar durante el proceso de registro de información biológico pesquera de jaiba azul y jaiba roja.

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

4.5. Captura desembarcada (Kg), Esfuerzo pesquero (Faenas)

Para la presente investigación se contempla la recolección de datos de captura desembarcada y esfuerzo con base en un muestreo aleatorio estratificado en cada sitio de desembarco por arte y/ó método de pesca empleado en la captura de jaibas (Bazigos, 1974; FAO, 1982; De La Hoz-M et al.,2015; Duarte et al., 2020) y la aplicación del protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011). Con relación a los tamaños de muestra se escogerán con un error de muestreo menor al 5% y que, en todos los casos supere el 50% de las unidades económicas de pesca que se encuentren activas por arte de pesca que desembarque en los sitios de monitoreo indicados.

El registro de los datos se hará diariamente en formatos diseñados para la obtención de datos pesqueros, los cuales, a partir de las características de la pesquería podrán ser ajustados. (Bazigos, 1974; FAO, 1982; Agudelo, et al., 2011). Además, se incluirá en dichos formatos, un campo que permita el registro de las coordenadas de las zonas de pesca y sitio de desembarco, lo cual permitirá la realización del ejercicio de distribución espacial.

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

La frecuencia del muestreo para el registro de datos de captura desembarcada y esfuerzo será calculada siguiendo la metodología propuesta por el servicio estadístico pesquero colombiano -SEPEC, con la cual se espera que como mínimo durante un muestreo de tres días a la semana se obtenga la representatividad de la dinámica de pesca de Jaibas (C. *sapidus* y C. *bocourti*) en los diferentes sitios de desembarco.

La unidad de medida de la captura desembarcada será en kilogramos (kg) y la del esfuerzo pesquero en número de faenas de pesca. Esta última equivale a la actividad de pesca que se realiza en un día, ya que los pescadores que emplean los mismos artes y/ó métodos de pesca invierten el mismo tiempo en horas (< 24 horas) durante sus faenas de pesca.

4.6. Registro de datos de frecuencia de longitudes (cm).

Para recolectar los datos de frecuencia de longitudes se medirá la longitud del caparazón (Lca), la cual corresponde a la distancia comprendida desde la parte media de los dientes frontales hasta la parte posterior media del caparazón y la longitud correspondiente al ancho a la base de las espinas laterales del caparazón (ABEL) (Figura 2). Estas mediciones se realizarán con el apoyo de un calibrador de 0.1 mm de precisión y siguiendo los parámetros establecidos en el Protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011).

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Figura 3. Medición de la longitud del caparazón y longitud de ancho a la base de las espinas laterales del caparazón (ABEL).

Por cada sitio de desembarco se procurará que por lo menos tres días a la semana se realicen los registros de longitudes que permitan tener suficiente representatividad de los diferentes tamaños de captura de las jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*).

Para dicho registro, se utilizarán formatos con campos que incluyan información de la especie y frecuencia de aparición en las capturas desembarcadas por fecha, UEP por arte, zona de pesca, fecha y registrador.

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Durante el registro de los datos de longitudes se empleará un esfuerzo de muestreo que en todos los sitios de desembarco serán superior al 50% de las Unidades Económicas de Pesca activas.

4.7. Aspectos reproductivos

Registro de datos para el cálculo de la talla de madurez sexual

Siguiendo el protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011), para la determinación del sexo de las jaibas, se registrarán datos de ejemplares de hembras juveniles que se caracterizan por presentar abdomen triangular y adherido al tórax y adultas que presentan abdomen semicircular y despegado del toráx. Mientras que, para los machos juveniles se revisará que el abdomen se observe en forma de "T" invertida y pegado al tórax y en los adultos se tendrá en cuenta que presenten el abdomen en forma de "T" y libre del tórax; de esta forma de manera visual los colectores de campo podrán establecer de forma visual estas condiciones. Para lo anterior, en la figura 4 se muestran por ejemplo las principales características morfológicas y morfométricas, en donde se tendrán en cuenta las anteriormente descritas.

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

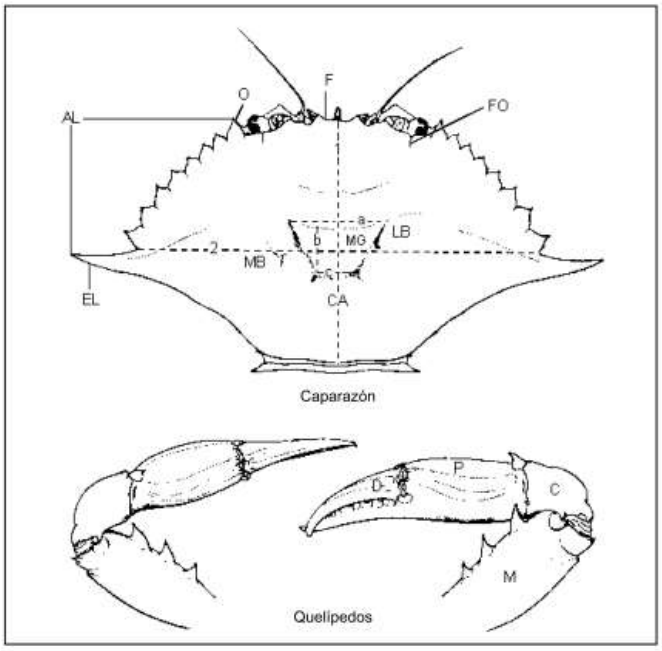


Figura 4. Características morfológicas y morfométricas de la jaiba en posición dorsal. Según Gaitán, (2003) *1: Longitud; 2: ancho a la base de las espinas laterales (ABEL), Dimensiones del área metagástrica, MG: a, ancho*

anterior; b, longitud; c, ancho inferior; F, dientes frontales; O, dientes orbitales externos; AL, dientes anterolaterales; EL, espina lateral; FO, fisura orbital; MB, área mesobranquial; CA, área cardiaca; LB, lóbulo branquial; (quelipedos) M, mero; C, carpo; P, própodo; D, dáctilo

Los estados macroscópicos de madurez gonadal de las hembras de jaibas que se tendrán en cuenta serán los indicados en la Tabla 3.

Tabla 3. Estados macroscópicos de madurez gonadal de las jaibas que se tendrán en cuenta para determinar las tallas de madurez sexual.

Fase	Estadio	Características
I	Inmadura	Abdomen triangular y adherido fuertemente al cefalotórax.
II	Madurando	Abdomen es más redondeado, pero continúa adherido fuertemente.
III	Madura	El abdomen es móvil con forma de cúpula y los pleópodos están bien desarrollados.
IV	Ovada	Presencia de la "esponja" o masa de huevos de color naranja a café.

Tomado del protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia (Agudelo et al., 2011).

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

5. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información de captura desembarcada y esfuerzo será almacenada en una base de datos que permitirá el procesamiento de la información. Posteriormente se realizarán los siguientes análisis que permitirán conocer el comportamiento de la abundancia relativa de las jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*), para ello se seguirá la metodología empleada por el SEPEC (Duarte et al., 2020):

- Análisis de CPUE mensual estimada por arte de pesca y sitio de desembarque para la Ciénaga Grande de Santa Marta.
- Análisis de CPUE mensual estimada por arte de pesca y sitio de desembarque para la Ciénaga de la Virgen.
- Análisis de CPUE mensual estimada por arte de pesca y sitio de desembarque para el municipio de San Antero- Bahía de Cispatá
- Análisis de la CPUE mensual estimada y su relación con el esfuerzo pesquero mensual estimado por sitio de desembarco y arte de pesca en la Ciénaga Grande de Santa Marta
- Análisis de la CPUE mensual estimada y su relación con el esfuerzo pesquero mensual estimado por sitio de desembarco y arte de pesca en la Ciénaga de la Virgen
- Análisis de la CPUE mensual estimada y su relación con el esfuerzo pesquero mensual estimado por sitio de desembarco y arte de pesca para el municipio de San Antero – Bahía de Cispatá.
- Análisis espacial de la captura mensual estimada por zona de pesca en la CGSM, Ciénaga de la Virgen y municipio de San Antero-Bahía de Cispatá.

5.1. Análisis de frecuencia de longitudes

Los datos de longitudes serán almacenados en una base de datos organizada por sitio de desembarco por área de monitoreo, lo cual facilitará su procesamiento y análisis estadísticos descriptivos como elaboración de las gráficas (histogramas de frecuencias) que permitirán hacer los análisis correspondientes. Se calculará la longitud media de captura (LMC) acumulada y su intervalo de confianza, discriminada mensualmente por arte y/ó método de pesca por sitio de desembarco.

Con el fin de determinar diferencias estadísticas de la LMC entre los sitios de desembarcos y mes en cada arte y/ó método de pesca, se realizará un análisis de varianza (ANOVA), previendo que se cumplan los supuestos de normalidad de los residuos y homogeneidad de las varianzas. En los casos que no se cumplan dichos supuestos, se explorará la viabilidad de aplicar un análisis de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis.

Se considerará como variable dependiente la LMC y como factores los sitios de desembarco y los artes, con un nivel de significancia de 0,05 p-value 0,05). Desde el punto de vista gráfico, la LMC se contrastará con la longitud media de madurez sexual para complementar la evaluación del impacto relativo de la actividad pesquera sobre las jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*). Entre los análisis a elaborar se plantean:

- Análisis de frecuencias de longitudes por sitio de desembarco y área de monitoreo
- Análisis de frecuencia de longitudes por sitio de desembarco, arte de pesca y área de monitoreo
- Análisis de tendencias de la talla media de captura mensual por sitio de desembarco y área de monitoreo

- Análisis de la talla media de captura por sitio de desembarco y arte de pesca contrastado con la talla media de madurez sexual
- Análisis de proporciones de longitudes capturadas por debajo de la talla media de madurez sexual por sitio de desembarco, arte de pesca y área de monitoreo.
- Análisis de frecuencia de longitudes por escala espacial (CGSM, Ciénaga de la Virgen y San antero-Bahía de Cispatá)
- Análisis de frecuencia de longitudes por escala espacial (CGSM, Ciénaga de la Virgen y San antero-Bahía de Cispatá) por arte de pesca
- Análisis de talla media de captura por escala espacial (CGSM, Ciénaga de la Virgen y San antero-Bahía de Cispatá) contrastada con la talla media de madurez Sexual.

6. ASPECTOS REPRODUCTIVOS

6.1. Determinación de proporciones de individuos maduros e inmaduros por sitio de desembarco

La proporción sexual de Jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*), se calculará mensualmente y para todo el periodo de muestreo, teniendo en cuenta el número total de machos y hembras, así mismo se aplicará ala prueba de Chi-Cuadrado α= 0.05 para establecer si la proporción difiere de la esperada de 1:1. Para esto se realizará la corrección de Yates, que permitirá que los datos de enumeración discreta se aproximen a la distribución continua de x^2 , y se usa cuando se tiene un grado de libertad.

6.2. Análisis del período de reproducción

Se determinarán las épocas en que se presentan picos reproductivos, por medio del análisis de los estadios de madurez sexual, a través de la incidencia que presenten las fases donde los individuos se consideran maduros (III y IV), dicho análisis estará sujeto al tiempo de registro de información gonadal.

6.3. Determinación de la talla de primera madurez sexual

Según las características que presente el abdomen y adhesión al tórax, se tendrán en cuenta a las jaibas hembras juveniles, a las cuales se les deberá observar la presencia del abdomen en forma triangular y pegado al tórax, mientras que se considerarán jaibas adultas a los ejemplares que presenten el abdomen en forma semicircular y sin que esté adherido al tórax. Con relación a las jaibas machos, se identificarán por la presencia del abdomen en forma de "T" invertida adherido al tórax y adultos los que lo tengan desprendido (Williams, 1974). A partir de estas características, se realizará el registro de ejemplares de hembras maduras de menor longitud y teniendo en cuenta los estadios de madurez sexual ubicados en la fase III y I, como en la mínima talla de portación de masa ovígera

6.4. Determinación de la talla media de madurez sexual

Se estimará a partir del método de ajuste de mínimos cuadrados, a través de la elaboración de una gráfica de la frecuencia relativa acumulada de hembras maduras de jaibas azul y roja (fase III y IV) contra la longitud del

caparazón (Rodríguez-Felix et al., 2015) y posteriormente se hará el ajuste a la ecuación logística (Sparre y Venema, 1997)

$$TMM = \frac{1}{\left[1+e^{(a-(b*l))}\right]} \qquad (1)$$

Donde,

l= Longitud del cefalotórax

a= Intercepto de la regresión lineal

b= Pendiente de la regresión lineal

TMM= Talla Media de Madurez Sexual (50%) = a/-b (Sparre y Venema, 1997)

Talla Media de Captura (*TMC*)

Se propone que, a partir de los datos obtenidos de tallas, basados en un enfoque por pesquerías, se pueda estimar la TMC mensual para esto se utilizará lo planteado por Sparre y Venema (1997).

Talla Óptima de Captura (*TOC*)

El concepto de TOC establece una talla de aprovechamiento del recurso más precautorio frente a la sostenibilidad de un recurso determinado o bien frente a un análisis conjunto de especies de una pesquería; en

este caso particularmente el índice puede llegar a ser uno de los puntos de referencia para establecer lineamientos de manejo y administración de una pesquería.

Con estimaciones de L_{inf} y M / K, la longitud L_{opt} donde la biomasa de la cohorte no explotada es máxima se obtiene de la ecuación 2:

$$TOC = L_{inf}\left(\frac{3}{3+\frac{M}{K}}\right) \qquad (2)$$

6.5. Estimación de Mortalidades

Para la estimación de las mortalidades se seguirán los métodos que usaron Correa & Navarrete (2008) que fueron usados para un estudio de jaibas en México. Por lo tanto, la mortalidad total se estimará por el método de Ehrhardt & Ault (1992).

Usando la ecuación de Pauly (1980) para la mortalidad natural se contrarrestará con la temperatura ambiente que se obtendrá mediante sensores remotos.

De la diferencia de entre Z (mortalidad total) y M (mortalidad natural) será calculada la Mortalidad por pesca (F). Finalmente, para la tasa media de explotación E, se usará lo propuesto por Pauly (1984).

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

7. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Especialización de las capturas y esfuerzo por sitio de desembarco y área de monitoreo (CGSM, Ciénaga de la Virgen y San antero-Bahía de Cispatá)

A partir de los datos de captura desembarcada por unidad de esfuerzo calculada por arte de pesca, sitio de desembarco y área de monitoreo, se realizará a través del sistema de información geográfica -SIG la distribución espacial correspondiente a la CGSM, Ciénaga de la Virgen y Municipio de San Antero-Bahía de Cispatá, para lo cual se explorará la viabilidad de la sobre posición de cuadriculas (Km^2) sobre las zonas lagunares en las áreas de monitoreo en los departamentos del Magdalena, Córdoba y Bolívar. Dicho proceso permitirá contar con los siguientes análisis:

- Análisis espacial de la captura por arte por zona de pesca en cada área de monitoreo
- Análisis espacial esfuerzo por zona de pesca en cada área de monitoreo.

8. RELACIÓN ENTRE LA ABUNDANCIA Y VARIABLES AMBIENTALES

Temperatura, profundidad, salinidad, oxígeno disuelto

Se realizarán mediciones de los parámetros oxígeno, temperatura y salinidad de las áreas de monitoreo (CGSM. Ciénaga de la Virgen y San Antero-Bahía de Cispatá) a caracterizar con medidores superficiales o perfiladores tipo CTDO. Posteriormente los datos se georreferenciarán mediante GPS y graficarán desde el punto de vista espacial y temporal. Además, se caracterizará de manera sinóptica el área de estudio con el análisis de SST

(MODIS-AQUA) para los meses que se registre información en los desembarcos. Los programas a emplearse son MS Excel, R, Ocean Data View o ARCGIS.

9. PROPUESTA DE RECOMENDACIONES DE MANEJO

A partir de los resultados que se esperan obtener durante el desarrollo de la presente investigación, se presentará una propuesta de medidas de manejo a partir de las variables de desempeño pesquero por arte y o método de pesca en la escala espacio temporal considerada en el estudio. Dicha información, se espera que sea de utilidad para la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca en la toma decisiones orientadas hacia el uso y aprovechamiento sostenible de las especies de Jaibas (*C. sapidus* y *C. bocourti*) en los departamentos del Magdalena (CGSM), Bolivar (Ciénaga de la Virgen) y Cordóba (Municipio de San Antero-Bahía de Cispatá).

Así mismo, teniendo en cuenta que el proceso de obtención de los datos se aborda desde el enfoque participativo con pescadores de la región, se contemplará la realización de talleres en los sitios de desembarco como estrategia para validar las medidas de manejo que se consideren.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Agudelo, E.; Ajiaco, R.E.; Álvarez, L.E.; Barreto, C.G.; Borda, C.A.; Bustamante, C.C.; Caldas, J.P.; De la Hoz, J.; Diazgranados, M.C.; Melo, Giovanni.; Perucho, E.; Puentes, V.; Ramírez, A.; Ramírez, A.; Rueda, M.; Salinas, J.C. y L.A. Zapata. 2011. Protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Pesca y Acuicultura - Subgerencia de Pesca y Acuicultura INCODER - Conservación Internacional. 80 P.

Álvarez-León, R. 2015. Los Portunidae en las pesquerías de Colombia: mar Caribe y océano Pacífico. Ciencia Pesquera (2015) número especial 23: 115-134

Bazigos, G.P. 1975. Applied fishery statistics. FAO Fisheries Technical Paper(135). 164p.

De La Hoz-M, J., L. Manjarrés-Martínez, F. Cuello y L. Nieto. 2015. Estadísticas de captura y esfuerzo de las pesquerías artesanales e industriales de Colombia en los sitios y puertos monitoreados por el SEPEC durante el año 2015.Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 62 p.

Duarte L.O., C. Cuervo, O. Vargas, B. Gil-Manrique, F. Cuello, G. De León, E. Isaza, K. Tejeda, L. Manjarrés–Martínez y H. Reyes-Ardila. 2020. Estadísticas de desembarco y esfuerzo de las pesquerías artesanales de Colombia 2020. Informe técnico. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Universidad del Magdalena, Santa Marta, 154

Ehrhardt NM & JS Ault. 1992. Analysis of two length-based mortality models applied to bounded catch length frequencies. American Fisheries Society 121: 115-122.

FAO. 1982. La recolección de estadísticas de captura y esfuerzo. FAO Circular de Pesca 739, 65 p.

Gaitan, A. 2003. Composición y abundancia de jaibas (Portunidae) y caracterización de algunos aspectos biológicos de *Callinectas sapidus* y *Callinectes bocourti* en el sistema estuarino Navío Quebrado (Guajira: Caribe colombiano). Tesis Tésis de Biología Marina. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogota. 144p.

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

INVEMAR. 2021. Monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Informe Técnico Final 2020, Volumen 19. Santa Marta 193p. + Anexos.

Norse EA y V Fox-Norse. 1979. Geographical ecology and evolutionary relationships in *Callinectes* spp. (Brachyura: Portunidae). En: HM Perry y WA Van Engel (eds.). 30th. Annual Fall Meeting. Proccedings of the Blue Crab Colloquium, Gulf States Marine Fisheries Commission. Biloxi (ms.) eu, pp: 1–9.

Pauly D. 1980. On the interrelationships between natural mortality, growth parameters and mean environmental temperature in 175 fish stocks. Journal of Marine Science 39: 175-192 .

Pauly D. 1984. Fish population dynamics in tropical waters: a manual for use with programmable calculators, 325 pp. International Center for Living Aquatic Resources Management, Manila.

Santos-Martínez, A., E.A. Viloria, C. Sánchez, M. Rueda, R. Tíjaro, M. Grijalba y J.C. Narváez B. 1998. Evaluación de los principales recursos pesqueros de la Ciénaga Grande de Santa Marta y Complejo de Pajarales, Costa Caribe Colombiana. Informe Final, COLCIENCIAS, INVEMAR y GTZ-PROCIENAGA. 2 Vol + 3 disquete. Santa Marta, Colombia.

Sparre, P. y S. Venema. 1997. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte 1. Manual. FAO. Documento técnico de pesca (306) 1 Rev.2, Roma. 440 p.

Stamatopoulos, C. 2002. Sample-based fishery surveys: A technical handbook. FAO FisheriesTecnical Paper 425.

Taissoun NE. 1973. Los cangrejos de la familia “Portunidae” (Crustáceos Decápodos Brachyura) en el occidente de Venezuela. Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad del Zulia 8: 1–77.

Williams, A.B. 1974. The swimming crabs of the geneus Callinectes (Decapoda: Portunidae). En Fishery Bulletin. Vol. 72, No. 3; p. 1-798.

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

ANA ESTHER QUINTERO GONZALEZ
Cédula de Ciudadanía 1.082.869.428 de Santa Marta
Represéntate Legal Fundación Fauna Caribe Colombiana NIT: 900.043.253-6
Tel: (5) 3420030
Email: fudnacion.ffcc@gmail.com

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo1. Formato de caracterización socioeconómica, tomado y modificado del SEPEC

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

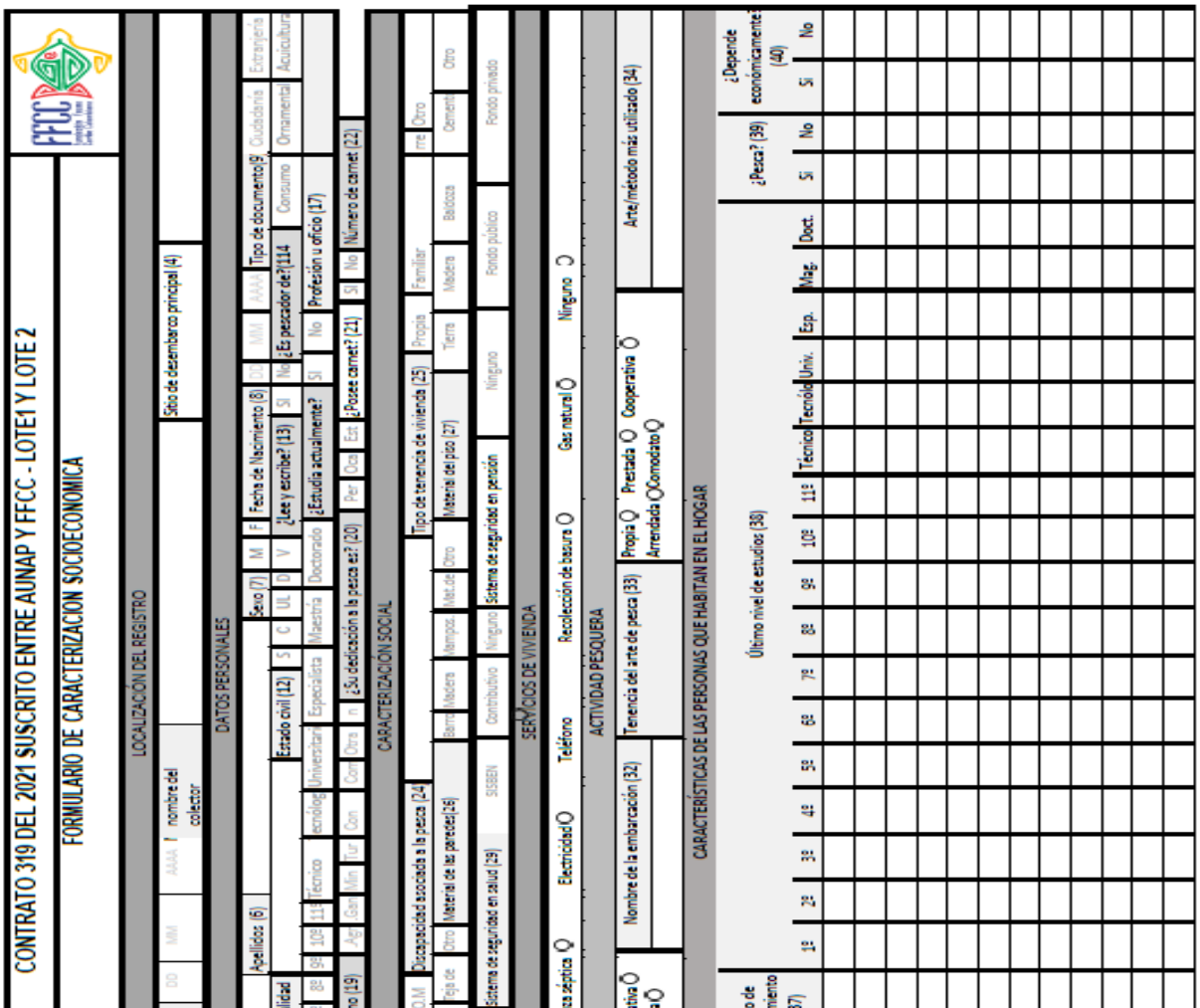
LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 2. Formato para la obtención de información biológica del recurso jaiba

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

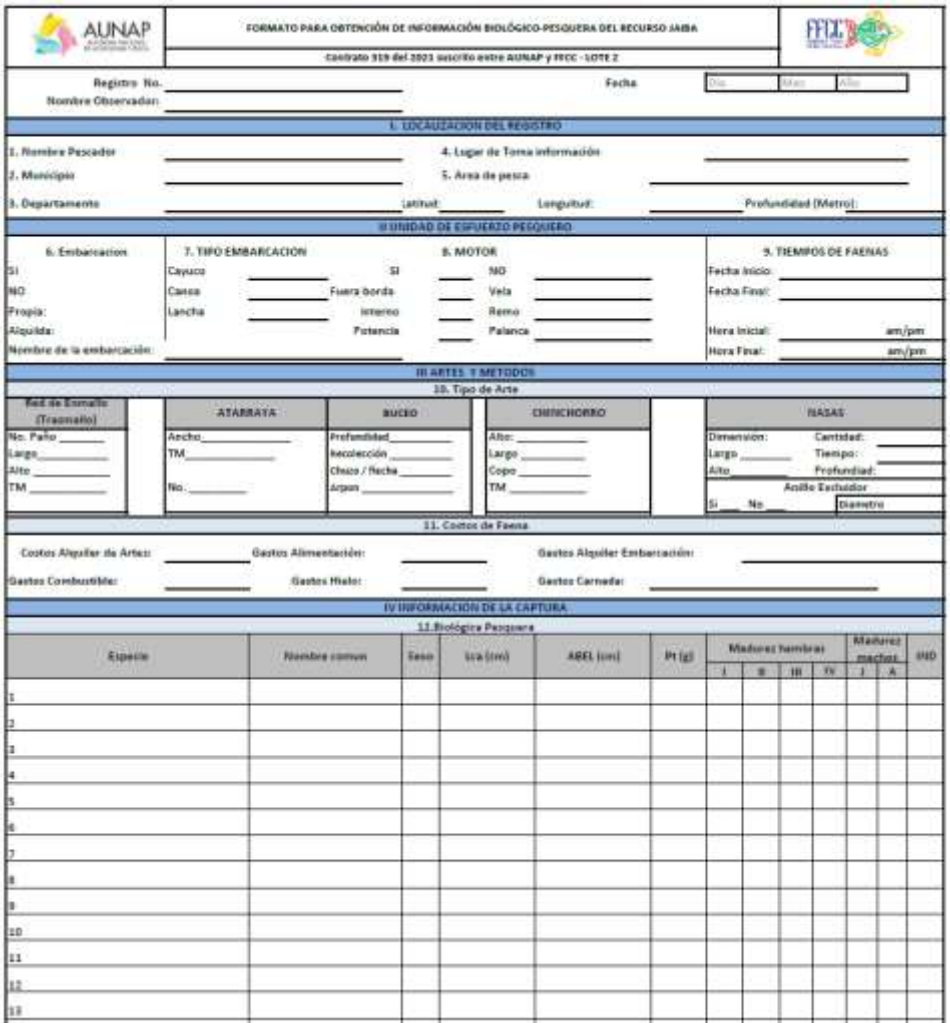
LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos



AUNAP

FORMATO PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN BIOLÓGICO-PESQUERA DEL RECURSO JAIBA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE 2

Registro No. _____ Fecha: Día ____ Mes ____ Año ____

Nombre Observador: _____

I. LOCALIZACION DEL REGISTRO

1. Nombre Pescador _____ 4. Lugar de Toma información _____

2. Municipio _____ 5. Area de pesca _____

3. Departamento _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Profundidad (Metro): _____

II UNIDAD DE ESFUERZO PESQUERO

6. Embarcacion
SI
NO
Propia:
Alquilda:
Nombre de la embarcación: _____

7. TIPO EMBARCACION
Cayuco _____
Canoa _____
Lancha _____

8. MOTOR
SI ____ Fuera borda ____ Interno ____ Potencia ____
NO _____
Vela _____
Remo _____
Palanca _____

9. TIEMPOS DE FAENAS
Fecha Inicio: _____
Fecha Final: _____
Hora Inicial: _____ am/pm
Hora Final: _____ am/pm

III ARTES Y METODOS

10. Tipo de Arte

Red de Enmalle (Trasmallo)
No. Paño _____
Largo _____
Alto _____
TM _____

ATARRAYA
Ancho _____
TM _____
No. _____

BUCEO
Profundidad _____
Recolección _____
Chazo / Flecha _____
Arpon _____

CHINCHORRO
Alto: _____
Largo _____
Copo _____
TM _____

NASAS
Dimension: Cantidad: _____
Largo _____ Tiempo: _____
Alto _____ Profundidad: _____
Anillo Excluidor
Si ___ No ___ Diametro

11. Costos de Faena

Costos Alquiler de Artes: _____ Gastos Alimentación: _____ Gastos Alquiler Embarcación: _____
Gastos Combustible: _____ Gastos Hielo: _____ Gastos Carnada: _____

IV INFORMACION DE LA CAPTURA

12.Biológica Pesquera

	Especie	Nombre comun	Sexo	Lca (cm)	ABEL (cm)	Pt (g)	Madurez hembras				Madurez machos		IND
							I	II	III	IV	I	A	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 3. Formato de toma de información de actividad diaria por UEP

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DE TOMA DE INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DIARIA POR UEP

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE1 y LOTE 2

I. LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO

Nombre del observador(1):		Puerto de desembarco (2):	
Municipio (3):		Año (4)	Mes (5)

II. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD ECONÓMICA DE PESCA

N° de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	1				2				3				4				5				6				7			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR
Número de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	8				9				10				11				12				13				14			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR
Numero de registro (5)	N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro				N° Registro			
Arte y/o Método de pesca (6)	22				23				24				25				26				27				28			
	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR	Ina	Act	Mue	NR

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 4. Formato días efectivos de pesca

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DÍAS EFECTIVOS DE PESCA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE1 y LOTE 2

FFCC Fundación Fauna Caribe Colombiana

1. Municipio		2. Sitio de desembarco		Nº registro	
3. Encuestador		4. Mes		5. Año	

6. Método y/o arte de pesca	7. Día del mes																													8. DEP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Verificación información:	Fecha:	Digitación formato:	Fecha:

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Anexo 5. Formato dinámica pesquera

Contrato de consultoría 319 de 2021
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

FORMATO DE DINAMICA PESQUERA

Contrato 319 del 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC - LOTE 1 y 2

NOMBRE DE OBSERVADOR:			FECHA:		REGISTRO No.:		
N° DE EMBARCACIONES INACTIVAS:			MUNICIPIO:		SECTOR:	PUERTO DE DESEMBARCO:	
N°	HORA DE SALIDA	HORA DE LLEGADA	ARTE DE PESCA	FORMA DE PRESENTACIÓN	FORMA DE VENTA	NOMBRE DE LA EMBARCACION /NOMBRE PESCADOR	OTROS PUERTOS EN LOS QUE DESEMBARCA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
Verificación información:			Fecha:		Digitación formato:	Fecha:	

Contrato de consultoría 319 de 2021 **Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC**
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: **LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.** **. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Actividad 1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
Producto 1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos

Contrato de consultoría 319 de 2021

Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana - FFCC

Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:

LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (*Callinectes sapidus* y *Callinectes bocourti*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

OE 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades

Actividad 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Producto 2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Hola descriptiva de la base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Ítem	Descripción	
REGISTRO	Corresponde al código alfa numérico del formulario	
FECHA (AAAA-MM-DD)	Fecha de diligenciamiento del formato en campo	
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Nombre y apellido del colector de información	
NOMBRE DEL PESCADOR	Nombre y apellido del pescador al que se le toma la información, es	
NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Nombre con el cual se identifique la embarcación, en caso e tener	
DEPARTAMENTO	Ubicación del lugar de toma de información	
MUNICIPIO	Ubicación del lugar de toma de información	
SITIO DE DESEMBARCO	Lugar en donde llegan las embarcaciones desembarcan las capturas	
ZONA DE PESCA	Lugar en donde los pescadores van y realizan sus faenas, p.e. caladeros	
LATITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca	
LONGITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca	
PROFUNDIDAD ZONA DE PESCA	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros	
EMBARCACION	Corresponde a establecer si usa o no embarcación el pescador	Nuero de tripulantes
EMBARCACION PROPIA	Corresponde a establecer en si es propia o alquilada	
TIPO DE EMBARCACIÓN	Puede ser Canoa, Cayuco, Lancha o Bote	
MOTOR	Corresponde a establecer si usa o no motor para la propulsión	
TIPO MOTOR	Puede ser motor interno o fuera de borda	
POTENCIA MOTOR	Caballos de fuerza de motor	
DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Si no usa motor, se debe marcar esta casilla	
TIPO DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Para el desplazamiento puede utilizar Palanca, Remo o Vela	
FECHA INICIO FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que inicia la faena de pesca	
FECHA FINAL FAENA (AAAA-MM-DD)	Hora exacta en la que inicia la faena de pesca	
HORA INICIO FAENA (HH:MM)	Fecha exacta en la que termina la faena de pesca	
HORA FINAL FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que termina la faena de pesca	
RED DE ENMALLE	Corresponde a establecer en si usa o no red de enmalle para capturar	
NUMERO DE PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca	

LARGO	Largo en metros de la red
ALTO	Alto en metros de la red
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
ATARRAYA	Corresponde a establecer en si usa o no atarraya para capturar los
ANCHO	Ancho de la atarraya
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
NUMERO DE PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca
BUCEO	Corresponde a establecer en si usa o no buceo para capturar los
PROFUNDIDAD	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros
APAREJO	Puede realizar la pesca de forma manual o con uso de arpón
CHINCHORRO	Corresponde a establecer si usa o no chinchorro para capturar los
ALTO	Alto en metros de la red
LARGO	Largo en metros de la red
COPO	Copo del chinchorro en metros
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
NASAS	Corresponde a establecer en si usa o no nasas para capturar los recursos pesqueros
LARGO	Largo de las nasas en metros
ALTO	Alto de las nasas en metros
NUMERO DE NASAS	Cantidad de nasas que utiliza el pescador durante la faena
TIEMPO	Tiempo en que demoran las nasas dentro del agua realizando las
PROFUNDIDAD	Profundidad en metros a la cual se instalan las nasas dentro del agua
ANILLO EXCLUIDOR	Corresponde a establecer en si la nasa tiene ventana de escape
DIAMETRO ANILLO	Tamaño de la ventana de escape
COSTOS ALQUILER ARTES	Sólo si las artes de pesca no pertenecen al pescador encuestado,
GASTOS ALIMENTACIÓN	Se refiere al valor destinado al combustible utilizado en toda la faena de pesca. Valor en pesos colombianos
GASTOS ALQUILER EMBARCACION	Se refiere a los gastos destinados a alimentos de todas las personas a bordo durante la faena de pesca. Valor en pesos colombianos
GASTOS COMBUSTIBLE	Tamaño de la ventana de escape
GASTOS HIELO	Tamaño de la ventana de escape
GASTOS CARNADA	Tamaño de la ventana de escape
NOMBRE COMÚN	Nombre común con el que se conoce a la especie en la zona
ESPECIE	Nombre científico
SEXO	Indicar si es macho o hembra
LCA	Longitud caparazón se mide desde la parte media de los dientes
ABEL	Ancho a la base de las espinas laterales del caparazón, por la parte más
PT	Peso total del ejemplar en gramos
ESTADO DE MADUREZ MACHOS	Juvenil, adulto o indeterminado
ESTADO DE MADUREZ HEMBRAS	I INMADURA: Abdomen de forma triangular y adherido fuertemente al
ESPECIES	Especies de jaibas que fueron capturadas
No. INDIVIDUOS	Cantidad de ejemplares capturados
PESO TOTAL	Volumen total de la captura
VALOR	Valor en pesos colombianos del precio de venta del kilogramo del

Actividad 2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Contrato de consultoría 319 de 2021 celebrado entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana – FFCC.

Generalidades del documento: Para la estructura general del documento para tipo de letra, interlineado, estructura de referencias y demás formas del documento; seguirán lo dispuesto por las Normas APA en su versión más reciente[1]. En cuando al contenido de cada una de las secciones del documento, a continuación, se detallan y describen:

Portada

Contiene información descriptiva del titulo del proyecto, fotografía representativa y año de ejecución.

Contraportada

Contiene información descriptiva de las entidades y autores del documento técnico.

Lista de abreviaturas

Listado de las abreviaturas que sean empleadas en el documento técnico.

Glosario

Listado con definición de las palabras o términos especializados usados en el documento técnico.

[1] Sánchez, C. (02 de abril de 2019). Normas APA en español. Normas APA (7ma edición). https://normas-apa.org/introduccion/normas-apa-en-espanol/

Tabla de contenido

Lista de Figuras

Lista de Tablas

Resumen

Descripción de las actividades y principales resultados obtenidos, se contempla como máximo una pagina de extensión del mismo.

Introducción

Contextualización general del proyecto, se incluirán referentes teóricos que enmarcan la necesidad y el porque de la realización del mismo, descripción de las especies objetivo y demás particularidades.

Área de estudio

Consiste en una descripción biofísica y climatológica del área en donde se desarrolla el contrato de consultoría.

Objetivos

Incluye los objetivos ya establecidos en el pliego de condiciones del contrato 329 de 2021 suscrito entre AUNAP y FFCC.

Metodología

Contendrá plasmado el diseño metodológico empleado para la obtención de los resultados.

Resultados

Los resultados presentados serán discutidos de acuerdo a su presentación en el documento, en el caso de tablas extensas o mapas de gran tamaño se referenciarán como anexos que irán al final del documento. Para esta sección del documento será subdivida de acuerdo a los entregables establecidos para el contrato de consultoría 329 de 2021, quedando de la siguiente manera:

- Estimación de la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia.
- Determinación de las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia.
- Caracterización de las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia.
- Descripción de los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia.
- Estrategias sugeridas de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia.

Conclusiones

Proposición final y determinante de los resultados obtenidos y cumplimiento de los objetivos establecidos contractualmente.

Bibliografía

Listado de las referencias bibliográficas que sean empleadas en el documento técnico.

Anexos

Documentos, tablas, listados de asistencia, fotografías o cual otro que se considere como un documento que debería ir anexo al documento técnico.

Pólizas aprobadas

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	**BARRANQUILLA**	**85**	**85-44-101110267**	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	**04**	**2021**	**03**	**05**	**2021**	**00:00**	**03**	**08**	**2021**	**23:59**	**EMISION ORIGINAL**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC	**NIT: 900.043.253-6**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
CR 67 NRO. 74 - 201		BARRANQUILLA, ATLANTICO		3420030	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**NIT: 900.479.669-8**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO	
CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		3770500	

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

LA SERIEDAD DE LA OFERTA. REFERENTE A PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. 02 DE 2021 , CUYO OBJETO ES: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS:
LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS ARGUS) EN LA GUAJIRA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.
LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES SAPIDUS Y CALLINECTES BOCOURTI) EN LOS SITIOS: (I) CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA, (II) CIENAGA DE LA VIRGEN Y (III) BAHIA DE CISPATA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.
-
A) LA NO SUSCRIPCION DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO.
B) LA NO AMPLIACION DE LA VIGENCIA DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL TERMINO PREVISTO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA O LAS REGLAS DE PARTICIPACION SE PRORROGUE, O CUANDO EL TERMINO PREVISTO PARA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO SE PRORROGUE, SIEMPRE Y CUANDO ESAS PRORROGAS NO EXCEDAN UN TERMINO DE TRES (3) MESES.

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
SERIEDAD DE LA OFERTA	03/05/2021	03/08/2021	$39,841,750.00

FECHA ADJUDICACIÓN : 12/05/2021

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******59,762.00	$ *******8,000.00	$ ******12,874.00	$ **********80,637.00	$ *******39,841,750.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
NOVEL LTDA ASESORES DE SEGUROS	998271	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

85-44-101110267

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	BARRANQUILLA	85	85-44-101110267	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	04	2021	03	05	2021	00:00	03	08	2021	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC		**NIT: 900.043.253-6**
DIRECCIÓN: CR 67 NRO. 74 - 201	**CIUDAD:** BARRANQUILLA, ATLANTICO	**TELÉFONO:**	3420030

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA		**NIT: 900.479.669-8**
DIRECCIÓN: CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770500

ADICIONAL:

OBJETO DE LA POLIZA
C) EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUES DE VENCIDO EL TERMINO FIJADO PARA LA PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS.
D) LA NO PRESENTACION POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA POR LA ENTIDAD PARA AMPARAR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

85-44-101110267

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

PÓLIZA ÚNICA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES NO. _____ SOMETIDA AL DECRETO 1082 DE 2015

1. AMPAROS.

SEGUROS DEL ESTADO S.A., QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ SEGURESTADO OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO PACTADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARÁTULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, CUBRIENDO CON ELLOS, SIEMPRE LOS PERJUICIOS DIRECTOS QUE CON SUJECIÓN A LA DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES ADELANTE INDICADAS, LLEGARE A CAUSAR EL GARANTIZADO POR EL INCUMPLIMIENTO QUE, ATRIBUIBLE A SU ACCIÓN U OMISIÓN, PRODUJERE.

LOS AMPAROS QUE SE OTORGAN EN ESTA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. SEGÚN LAS DEFINICIONES QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

EL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

1.1.3 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE LLEGUEN A CAUSAR, CON OCASIÓN DE (I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO.

EL AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE CAUSEN POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL, DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA GARANTIZADO A TITULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DE: (A) EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (B) EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (C) LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES; Y (D) EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA SIEMPRE QUE SE HUBIEREN PACTADO PREVIAMENTE EN EL CONTRATO GARANTIZADO.

EN VIRTUD DE LO SEÑALADO POR EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.

EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES DE NATURALEZA LABORAL, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN, A RAÍZ DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ PARA LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN EN SU TOTALIDAD FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL POR PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL NACIONAL.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.

EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE GENEREN COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, PRESENTADOS

EN LA OBRA ENTREGADA Y RECIBIDA A SATISFACCIÓN DE DICHA ENTIDAD ESTATAL O SUS REPRESENTANTES, CUYA CAUSA SEA IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, QUE SE OCASIONEN CON POSTERIORIDAD A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, Y QUE SE DERIVEN DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO.

EN LOS CONTRATOS DE INTERVENTORIA, LA VIGENCIA DE ÉSTE AMPARO DEBE SER IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD DEL CONTRATO PRINCIPAL EN CUMPLIMIENTO DEL PARAGRAFO DEL ARTÍCULO 85 DE LA LEY 1474 DE 2011.

1.8 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SUFRIDOS POR LA DEFICIENTE CALIDAD E INCORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO GARANTIZADO.

2. EXCLUSIONES.

LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARÁN CUANDO LOS DAÑOS A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA SE GENEREN POR:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES, LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VÍCTIMA.

2.2. DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO, A LOS BIENES DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, NO DESTINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.

2.3. EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE SE ENCUENTRE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA.

2.4. EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

3. SUMA ASEGURADA.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1079 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO NO ESTARÁ OBLIGADO A RESPONDER SI NO HASTA

CONCURRENCIA DE LA SUMA ASEGURADA EN CASO DE SINIESTRO, DETERMINADA EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA PARA CADA AMPARO.

4. VIGENCIA.

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y CONSTARAN EN LA CARÁTULA DE LA MISMA O EN SUS ANEXOS.

5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA.

PARA HACER EFECTIVOS CUALQUIERA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR SEGURESTADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO DE SEGURESTADO Y EL CONTRATISTA, MEDIANTE EL AGOTAMIENTO DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 O LAS NORMAS QUE LO SUSTITUYAN O MODIFIQUEN.

LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA**,** LE CORRESPONDERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA SI FUERE EL CASO.

EL PROCEDIMIENTO QUE DEBERÁ SEGUIR LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PARA LA EFECTIVIDAD DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR ESTA PÓLIZA, SERÁ:

5.1 RESPECTO DEL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO QUE IMPONGA LA SANCIÓN PREVIAMENTE ESTABLECIDA POR LA OCURRENCIA DE UNO CUALQUIERA DE LOS EVENTOS PREVISTOS EN LA CONDICIÓN 1.1 DE ÉSTA PÓLIZA, Y DISPONGA LA EFECTIVIDAD DE ÉSTE AMPARO A SEGURESTADO.

5.2 EN CASO DE DECRETARSE LA CADUCIDAD, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL, ADEMÁS DE LA DECLARATORIA DE LA MISMA, HARÁ EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL O CUANTIFICARÁ EL MONTO DEL PERJUICIO, ORDENANDO SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO A SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.3 EN EL EVENTO DE IMPOSICIÓN DE MULTAS, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.4 EN LOS DEMÁS EVENTOS DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE, EN EL CUAL, ADEMÁS DE DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO PROCEDERÁ A CUANTIFICAR EL MONTO DE LA PÉRDIDA O A HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGURO.

LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EMITIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE QUE SEAN CONSTITUTIVOS O DECLARATIVOS DEL SINIESTRO, DEBERAN ESTAR EJECUTORIADOS Y DEBIDAMENTE NOTIFICADOS, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 87 DE LA LEY 1437 DE 2011.

6. COMPENSACIÓN.

EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN COMO MEDIO DE EXTINCIÓN DE LAS OBLIGACIONES RECONOCIDA EL ARTÍCULO 17 DE LA LEY 1150 DE 2007, SEGURESTADO TENDRÁ EN CUENTA TODAS LAS SUMAS DE DINERO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE ADEUDE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, POR CUALQUIER CONCEPTO. PARA TALES EFECTOS, SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, EFECTUADA EN LOS TÉRMINOS LEGALES O CONVENCIONALES.

7. FORMAS DE PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN.

LA INDEMNIZACIÓN SERÁ PAGADERA EN DINERO, O MEDIANTE LA REPOSICIÓN, REPARACIÓN O RECONSTRUCCIÓN DE LA COSA ASEGURADA, A OPCIÓN DE SEGURESTADO, SIN PERJUICIO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN EL EVENTO DE DECLARATORIA DE CADUCIDAD DECIDA CONTINUAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO A TRAVÉS DE SEGURESTADO O DE OTRO CONTRATISTA, A QUIEN A SU VEZ SE LE PODRÁ DECLARAR LA CADUCIDAD, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

EN EL EVENTO EN QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, SEGURESTADO RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE EL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN DE ESTA PÓLIZA, LA CESIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO A FAVOR DE SEGURESTADO.

8. PLAZO PARA EL PAGO.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO DEBERÁ EFECTUAR EL PAGO DEL SINIESTRO DENTRO DEL MES SIGUIENTE AL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HAYA ACREDITADO LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, A TRAVÉS DEL ACTO ADMINISTRATIVO A QUE HACE REFERENCIA EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

9. CERTIFICADOS O ANEXOS DE MODIFICACIÓN.

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA DE ESTA PÓLIZA DEBA SER AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO GARANTIZADO SEAN MODIFICADAS, SEGURESTADO A SOLICITUD PREVIA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA (O EL INTERVENTOR, SUPERVISOR, ETC., EN SU CASO), EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DE LA PÓLIZA, EN EL CUAL CONSTEN LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES. PARA TAL

EFECTO SE HACE INDISPENSABLE ACOMPAÑAR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN A SEGURESTADO EL DOCUMENTO (OTROSÍ, CLÁUSULA ADICIONAL, ETC.) QUE CONTENGA LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO GARANTIZADO.

EL ULTIMO ANEXO O CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN, SERÁ EL QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HARÁ EFECTIVO, DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

10. VIGILANCIA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO.

SEGURESTADO TENDRÁ LA FACULTAD DE EJERCER LA VIGILANCIA DEL CONTRATO, PARA LO CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE PRESTARÁ LA COLABORACIÓN NECESARIA PARA ELLO. EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATO GARANTIZADO TENGA POR OBJETO ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ORDEN PÚBLICO Y LA SEGURIDAD NACIONAL, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PODRÁ PROHIBIR O LIMITAR ÉSTA FACULTAD.

11. NO CANCELACIÓN DE LA PÓLIZA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA E IRREVOCABILIDAD DE ESTE SEGURO.

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI PODRÁ SER REVOCADA UNILATERALMENTE.

12. CLÁUSULAS INCOMPATIBLES

EN CASO DE INCONGRUENCIA PRESENTADA ENTRE LAS CONDICIONES PARTICULARES Y LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA, PREVALECERÁN LAS PRIMERAS.

13. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO, ESTO ES LA DISTRIBUCIÓN ENTRE VARIAS ASEGURADORAS DE DETERMINADO RIESGO, AL NO EXISTIR SOLIDARIDAD ENTRE LAS MISMAS, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN SE DISTRIBUIRÁ Y HARÁ EXIGIBLE ENTRE LOS COASEGURADORES, EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SU RESPECTIVA PARTICIPACIÓN.

PARA CONSTANCIA DE LO EXPUESTO, Y EN SEÑAL DE ASENTIMIENTO Y COMPROMISO CON TODO LO AQUÍ PACTADO SE FIRMA EN _____ A LOS _____ ( ) DÍAS DEL MES DE _____ DEL AÑO _____.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	**BARRANQUILLA**	**85**	**85-44-101110488**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
14	**05**	**2021**	**12**	**05**	**2021**	**00:00**	**14**	**12**	**2024**	**23:59**	**ANEXO NO CAUSA PRIMA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC	**NIT: 900.043.253-6**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 67 NRO. 74 - 201	BARRANQUILLA, ATLANTICO	3420030

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**NIT: 900.479.669-8**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3770500

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS CON OCASION DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, EN DESARROLLO DEL CONTRATO N.CO1.PCCNTR.2508767 CUYO OBJETO ES: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS ARGUS) EN LA GUAJIRA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA
UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES. LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES SAPIDUS Y CALLINECTES BOCOURTI) EN LOS SITIOS: (I) CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA, (II) CIENAGA DE LA VIRGEN Y (III) BAHIA DE CISPATA,, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.

AMPAROS

RIESGO: CONSULTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	12/05/2021	14/06/2022	$79,683,500.00	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	12/05/2021	14/12/2024	$39,841,750.00	
CALIDAD DEL SERVICIO	14/12/2021	14/06/2022	$79,683,500.00	

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE CORRIGE EL NUMERO DEL CONTRATO EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS CON OCASION DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, EN DESARROLLO DEL CONTRATO N.319 DE 2021 CUYO OBJETO ES: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS ARGUS) EN LA GUAJIRA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA
UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES. LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES SAPIDUS Y CALLINECTES BOCOURTI) EN LOS SITIOS: (I) CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA, (II) CIENAGA DE LA VIRGEN Y (III) BAHIA DE CISPATA,, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ******199,208,750.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
NOVEL LTDA ASESORES DE SEGUROS	998271	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

85-44-101110488

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	**BARRANQUILLA**	**85**	**85-40-101048505**	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
14	**05**	**2021**	**12**	**05**	**2021**	**00:00**	**14**	**12**	**2021**	**23:59**	**ANEXO NO CAUSA PRIMA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC		**NIT: 900.043.253-6**
DIRECCIÓN: CR 67 NRO. 74 - 201	CIUDAD: BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO:	3420030

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA		**NIT: 900.479.669-8**
DIRECCIÓN: CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770500
BENEFICIARIO: 900479669 - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP	ADICIONAL:		

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A TERCEROS, EN DESARROLLO DEL CONTRATO N.CO1.PCCNTR.2508767 CUYO OBJETO ES: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS ARGUS) EN LA GUAJIRA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES. LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES SAPIDUS Y CALLINECTES BOCOURTI) EN LOS SITIOS: (I) CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA, (II) CIENAGA DE LA VIRGEN Y (III) BAHIA DE CISPATA,, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.
//
ASEGURADOS: FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA S.A.S. Y/O LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA
BENEFICIARIOS: LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: CONSULTORIA

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**12/05/2021**	**14/12/2021**	**$181,705,200.00**	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**12/05/2021**	**14/12/2021**	**$181,705,200.00**	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**12/05/2021**	**14/12/2021**	**$181,705,200.00**	

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE CORRIGE EL NUMERO DEL CONTRATO EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A TERCEROS, EN DESARROLLO DEL CONTRATO N.319 DE 2021 CUYO OBJETO ES: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS ARGUS) EN LA GUAJIRA, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES. LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES SAPIDUS Y CALLINECTES BOCOURTI) EN LOS SITIOS: (I) CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA, (II) CIENAGA DE LA VIRGEN Y (III) BAHIA DE CISPATA,, LITORAL COSTERO DEL MAR CARIBE DE COLOMBIA EN FUNCION DE CADA UNO DE SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACTIVIDADES.
//
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN MODIFICAR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ******181,705,200.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
NOVEL LTDA ASESORES DE SEGUROS	998271	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

85-40-101048505

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	BARRANQUILLA	85	85-40-101048505	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
14	05	2021	12	05	2021	00:00	14	12	2021	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC		**NIT: 900.043.253-6**
DIRECCIÓN: CR 67 NRO. 74 - 201	**CIUDAD:** BARRANQUILLA, ATLANTICO	**TELÉFONO:**	3420030

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA		**NIT: 900.479.669-8**
DIRECCIÓN: CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770500

BENEFICIARIO: 900479669 - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	12/05/2021	14/12/2021	$181,705,200.00	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	12/05/2021	14/12/2021	$181,705,200.00	
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	12/05/2021	14/12/2021	$181,705,200.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

85-40-101048505

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BARRANQUILLA	BARRANQUILLA	85	85-40-101048505	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
14	05	2021	12	05	2021	00:00	14	12	2021	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA -FFCC		**NIT: 900.043.253-6**
DIRECCIÓN: CR 67 NRO. 74 - 201	**CIUDAD:** BARRANQUILLA, ATLANTICO	**TELÉFONO:**	3420030

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA		**NIT: 900.479.669-8**
DIRECCIÓN: CL 40 A NRO. 13 - 09 PISO 6	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3770500

BENEFICIARIO: 900479669 - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 58 NO. 70-136 - TELEFONO: 3681078 - BARRANQUILLA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

85-40-101048505

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

Registro presupuestal

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHmrolon	marlyninoscar rolon mendoza
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL
Fecha y Hora Sistema:	2021-05-13-8:59 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 15821 de fecha 2021-03-25. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	126921	**Fecha Registro:**	2021-05-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		17-15-00-000 GESTION GENERAL CENTRAL			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	199.975.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	199.975.000,00	**Saldo x Obligar:**	199.975.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	900043253	**Razon Social:**	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	028000046806	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificacion:	79150118	**Nombre:**	PIEDRAHITA NICOLAS DEL CASTILLO	**Cargo:**	DIRECTOR GENERAL

CAJA MENOR				VIATICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificacion:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de comisión:**		**Numero:**	319 DE 2021	**Tipo:**	CONTRATO DE CONSULTORIA	**Fecha:**	2021-05-13

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSORE CURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
17-15-00-000 GESTION GENERAL CENTRAL	C-1708-1100-5-0-1708015-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A NIVEL NACIONAL	Nación	11	CSF		199.975.000,00	0,00		
					Total:	199.975.000,00	0,00	199.975.000,00	199.975.000,00

Objeto:	EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 1 LANGOSTAS: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DE LA LANGOSTA ESPINOSA (PANULIRUS

PLAN DE PAGOS							
DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		**POSICION DEL CATALOGO DE PAC**		**FECHA**	**VALOR A PAGAR**	**SALDO POR OBLIGAR**	**LINEA DE PAGO**
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-05-31	79.990.000,00	79.990.000,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-08-13	39.995.000,00	39.995.000,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-10-13	59.992.500,00	59.992.500,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-12-13	19.997.500,00	19.997.500,00	NINGUNO

Marlyninoscar Bolón Mendoza

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHmrolon	marlyninoscar rolon mendoza
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL
Fecha y Hora Sistema:	2021-05-13-9:05 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 17721 de fecha 2021-04-06. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	127021	**Fecha Registro:**	2021-05-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		17-15-00-000 GESTION GENERAL CENTRAL			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	198.442.500,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	198.442.500,00	**Saldo x Obligar:**	198.442.500,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	900043253	**Razon Social:**	FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	028000046806	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificacion:	79150118	**Nombre:**	PIEDRAHITA NICOLAS DEL CASTILLO	**Cargo:**	DIRECTOR GENERAL

CAJA MENOR				VIATICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificacion:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de comisión:**		**Numero:**	319 DE 2021	**Tipo:**	CONTRATO DE CONSULTORIA	**Fecha:**	2021-05-13

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSORE CURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
17-15-00-000 GESTION GENERAL CENTRAL	C-1708-1100-5-0-1708015-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A NIVEL NACIONAL	Nación	11	CSF		198.442.500,00	0,00		
					Total:	198.442.500,00	0,00	198.442.500,00	198.442.500,00

Objeto:	EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE, DE LOS SIGUIENTES RECURSOS PESQUEROS: LOTE 2 JAIBA: EVALUAR LA ABUNDANCIA RELATIVA Y ESTADO POBLACIONAL DEL POTENCIAL APROVECHABLE DEL RECURSO PESQUERO JAIBA (CALLINECTES

PLAN DE PAGOS							
DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-05-31	79.377.000,00	79.377.000,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-08-14	39.688.500,00	39.688.500,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-10-14	59.532.750,00	59.532.750,00	NINGUNO
17-15-00-000	GESTION GENERAL CENTRAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2021-12-13	19.844.250,00	19.844.250,00	NINGUNO

Marlyninoscar Rolón Mendoza

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Acta N. 1 Primera reunión comité de supervisión AUNAP y FFCC.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	

DEPENDENCIA A NIVEL CENTRAL	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca / Oficina de Generación del Conocimiento y la Información - OGCI				
COMITÉ/REUNIÓN	Contrato 319/2021 – AUNAP – FFCC				
FECHA DE REUNIÓN	19	05	2021	HORA: 7:00 am	VIRTUAL

ACTA REUNIÓN COMITÉ DE SUPERVISORES No. 1
CONTRATO 319-2021 AUNAP – FFCC

PARTICIPANTES

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA** Jefe de la Oficina de Generación del Conocimiento y la Información OGCI - AUNAP.
CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL Profesional apoyo Técnico a la Supervisión	**GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión
LAURA VANESSA TORRES CEPEDA Profesional en Derecho – OGCI	**SEBASTIAN HERNANDEZ** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Financiero

AGENDA DE REUNIÓN

Con el fin de llevar a cabo la primera reunión entre el contratista y los supervisores del Contrato No. 319 de 2021 suscrito por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP- y la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC- cuyo objeto es *"Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:* ***LOTE 1 LANGOSTAS:*** *Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argos) en la Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* ***LOTE 2 JAIBA:*** *Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades";* se celebró un encuentro con participantes de la AUNAP y de FFCC, con el fin de hacer énfasis a todo el equipo de ambas entidades, sobre los compromisos del contrato y las orientaciones para su adecuada y oportuna ejecución. La reunión se realizó de forma virtual por video - llamada empleando la herramienta Google Meet, debido a la situación de orden sanitario por causa del COVID - 19.

Para el desarrollo de la reunión la doctora María Rosa Angarita Peñaranda Jefe de la Oficina de Generación del Conocimiento y la Información OGCI de la AUNAP propuso la siguiente agenda:

1. Presentación del personal participante en la reunión por parte de la AUNAP y por parte de FFCC.
2. Presentación oficial de los Supervisores del Contrato No. 319-2021
3. Lectura de los puntos más importantes y trascendentales del Pliego Definitivo de Condiciones del Contrato 319 de 2021.
4. Compromisos.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

A continuación, se dio desarrollo de cada uno de los puntos de la agenda concertada.

1. PRESENTACIÓN DEL PERSONAL AUNAP Y DE FFCC.

La doctora María Rosa Angarita se presentó como Jefe de la OGCI, resalto las funciones de esta área misional de la AUNAP, en el marco de las cuales se articula el trabajo conjunto con el que se concibió la estructuración y desarrollo del Contrato de Consultoría No. 319 de 2021. Siendo este un contrato de importancia para la OGCI- AUNAP, que permitirá desarrollar estudios que sean insumo para conocer las condiciones actuales del recurso pesquero que permite evaluar en términos de parámetros poblacionales de los recursos langosta y jaibas en el área de distribución de estas especies y aprovecharlo de manera sostenible, para lo cual la experiencia y trayectoria de la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC con esta temática y proyectos de investigación es importante.

A continuación, la Dra. Angarita, presentó a Cristhian Eduardo Marrugo Marmolejo- Profesional especializado Grado 16 OGCI-AUNAP, quien ejercerá la Supervisión técnica y financiera, así mismo presentó a Carlos Andrés cuervo Carvajal, profesional de apoyo a la supervisión técnica y Gisset Carolina Sierra Molina, profesional de apoyo a la supervisión financiera. Además, participaron Laura Vanessa Torres Cepeda Abogada contratistas de la OGCI.

Seguidamente, se presentaron los participantes de FFCC, tomando la vocería el Sr. Sebastian Hernandez Piñeres – quien informó que no fue posible contar con la presencia de la Representante legal toda vez que se encontraba en turno, siendo delegado para representar a FFCC, señalando que enviaran comunicación oficial en la cual indicaría su delegación para desenvolverse como Coordinador técnico en la ejecución del contrato.

Así mismo, presento al señor Neil Gallardo García – Asesor Técnico de apoyo y Gerardo Mestre Torres – Coordinador Administrativo y Jurídico, quienes igualmente harán parte del equipo de ejecución del contrato 319 de 2021.

2. PRESENTACIÓN OFICIAL DE LOS SUPERVISORES AUNAP PARA EL CONTRATO NO. 319-2021 Y ORDEN DE INICIO.

Con respecto a la Supervisión del Contrato No. 319 de 2021 se procederá de acuerdo con lo estipulado en los pliegos definitivo de condiciones donde se señala que estará a cargo del profesional funcionario designado por el Ordenador del Gasto de la AUNAP. El supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 4° y numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y en lo dispuesto en la normatividad interna que al respecto se emita.

La Doctora Mara Rosa Angarita, mencionó que para cumplir con lo estipulado en el contrato 319 de 2021, el Dr. Nicolás del Castillo Piedrahíta, Director General de la AUNAP, mediante memorando interno AUNAP-DG 086 de 2021, designó a los siguientes profesionales como Supervisor y apoyo a la Supervisión del contrato: a Cristhian Eduardo Marrugo Marmolejo-Profesional especializado Grado 16 OGCI-AUNAP, como Supervisor Técnico y Financiero, Carlos Andrés cuervo Carvajal, profesional contratista OGCI como apoyo técnico y Gisset Carolina Sierra Molina, profesional contratista OGCI como apoyo financiero a la supervisión.

Se dio lectura del acta de inicio dando a conocer el plazo establecido determinado en Siete (07) meses conforme al pliego definitivo de condiciones, su fecha de inicio Catorce (14) de mayo de 2021, y su fecha de terminación Catorce (14) de diciembre de 2021, habiendo cumplido ya los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

3. LECTURA DE LOS PUNTOS MÁS IMPORTANTES Y TRASCENDENTALES DEL PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL CONTRATO 319-2021.

La Dra. María Rosa Angarita dio lectura a los apartes más importantes del Contrato No. 319 de 2021 suscrito entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP y FFCC así:

- Objeto: "*Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:* **LOTE 1 LANGOSTAS***: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* **LOTE 2 JAIBA***: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades."*

- Obligaciones Específicas del contratista para los lotes 1 y 2 y sus respectivos objetivos específicos actividades y productos entregables:

En desarrollo del objeto contractual el contratista deberá ejecutar las siguientes actividades y hacer entrega de los siguientes productos para cada uno de los grupos especificados, tanto para el Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba:

Objetivos específicos, actividades y productos entregables para cada lote:

LOTE 1 LANGOSTA

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

ACTIVIDADES	PRODUCTO ENTREGABLE
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos: 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La Guajira Caribe colombiano	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros: 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).
1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial,

	composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*)

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (*Panulirus argus*): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia *Panulirus argus* en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) 2.3.1.1. Archivo word y pdf del documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus args.

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE

3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de langosta: 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de langosta.
3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de langosta: 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso langosta en los sitios de monitoreo en La Guajira Caribe colombiano.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la pesca de langosta: 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.
4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de *Panulirus argus* en La Guajira Caribe colombiano	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de langosta. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la langosta espinosa (*Panulirus argus*).
5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.

LOTE 2 JAIBA

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa

Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDADES	PRODUCTO ENTREGABLE
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos. 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros. 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la jaiba (C. bocourti y C.

de sus objetivos específicos y actividades.	sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuleto) registradas en los muestreos en campo.
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la

	Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la

los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.
4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.

- Adicionalmente se enumeraron 17 obligaciones Específicas, de las cuales se hizo lectura y se mencionan a continuación:
  1. Realizar y entregar un cronograma de actividades previo iniciación de las actividades del proyecto, el cual deberá ser aprobado por el supervisor designado del contrato.
  2. Cumplir con los requerimientos administrativos, financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano en cumplimiento del objeto y objetivos específicos del contrato.
  3. Disponer del personal calificado profesional, técnico y administrativo para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato, procesos de contratación, seguimiento del contrato y cumplimiento del anexo técnico.
  4. Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales de las especies relacionadas en este estudio.
  5. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de las especies relacionadas en este estudio.
  6. Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de las especies relacionadas en este estudio.
  7. Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal relacionada con las especies de este estudio.
  8. Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este los recursos relacionados en este estudio bajo un enfoque eco sistémico.
  9. Elaborar un Documento final de Investigación como resultado del proyecto de investigación ejecutado.
  10. Entregar informes mensuales de avance de la ejecución técnica con sus respectivos soportes y atendiendo los requerimientos de la AUNAP de acuerdo con los formatos que la AUNAP disponga para ello.
  11. El contratista deberá allegar los contratos del personal vinculado al proyecto una vez adjudicado y firmado el presente convenio, con el fin de verificar el cumplimiento del perfil requerido, el personal deberá ser contratado por contrato de prestación de servicios.
  12. Cumplir con la entrega a satisfacción de la totalidad de los productos entregables que evidencian la realización de los objetivos específicos de acuerdo al alcance del proyecto.
  13. Presentar y aplicar protocolos de bioseguridad para ejecución del proyecto ante el escenario del COVID19 y en general dar cumplimiento a las medidas estipuladas por el Gobierno Nacional, Departamental y municipal al respecto.
  14. Durante la fase de ejecución, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión si surgen hechos de fuerza mayor o caso fortuito que ocasionen el retiro definitivo de algún integrante del equipo mínimo de trabajo de las actividades del proyecto, en cuyo caso el contratista deberá enviar el perfil del nuevo integrante, el cual deberá cumplir mínimo las mismas calidades del profesional saliente, con el fin de someterse a aprobación de la supervisión.
  15. El contratista deberá contratar el esquema del equipo técnico que acompañará al Director de proyecto y al Investigador en cada una de las actividades para el desarrollo de los objetivos contemplados en el estudio previo y conforme al esquema presentado en la oferta y este deberá ser informado a los 7 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio.
  16. El contratista deberá entregar a los 3 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio el cronograma de actividades para cada uno de los objetivos específicos señalados en los estudios previos.
  17. El contratista deberá realizar el monitoreo en los sitios georreferenciados para cada una de las áreas contempladas en los estudios previos y detalladas en las **especificaciones técnicas mínimas** del Anexo 2.

- Obligaciones Generales: Se dio lectura a las 11 obligaciones generales del contrato, cada una de competencia de FFCC, descritas en los estudios previos y pliego definitivo de condiciones.

- Obligación equidad de género: La documentación, escritos, recogida de datos, estadísticas, imágenes o materiales que se produzcan o utilicen en ejecución del contrato, deberán evitar cualquier tipo de discriminación o estereotipos sexistas

y fomentar los valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad, y pluralidad de roles e identidad de género.

- Obligación general ambiental: EL CONTRATISTA, deberá dar cumplimiento a la política de cero papeles y velará por el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión ambiental, realizando una adecuada gestión integral de los residuos y un uso eficiente de agua y energía. Así mismo, deberá participar en las actividades de sensibilización ambiental a las que sean convocados y dar cumplimiento a las solicitudes en materia ambiental que realice LA ENTIDAD durante la ejecución del contrato.

- Obligación general de protocolos de bioseguridad: EL CONTRATISTA se compromete a salvaguardar al personal dispuesto para la ejecución del contrato haciendo caso de las medidas y protocolos de manejo y bioseguridad expedidas por las autoridades competentes en los distintos territorios, siendo su responsabilidad el cuidado del personal y la aplicación de las buenas prácticas, exonerando a la Entidad contratante de cualquier afectación a la salud del personal dispuesto.

- Obligación sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: El contratista persona jurídica deberá aportar el certificado de cumplimiento al sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, expedido y firmado por un profesional especialista en seguridad y salud en el trabajo, y con licencia en seguridad y salud en el trabajo.

- Obligaciones AUNAP: Se dio lectura a las 9 obligaciones de la entidad contratante descritas en los estudios previos y pliego definitivo de condiciones:

  1. Pagar el valor total del contrato en los términos, condiciones y oportunidad descritos en el mismo.
  2. Designar a quien ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con (el) la Contratista, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
  3. Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.
  4. Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del (a) Contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.
  5. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el (la) Contratista cuando a ello hubiere lugar.)
  6. Brindar la información y documentación que el contratista requiera para el adecuado desarrollo y cumplimiento de su objeto.
  7. Aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento y en Responsabilidad Civil extracontractual, en caso de que aplique.
  8. Expedición del Registro Presupuestal.
  9. La entidad deberá entregar en los 2 días siguientes una vez adjudicado y expedida el acta de inicio los puntos georreferenciados para el desarrollo del monitoreo.

- Plazo De Ejecución Del Contrato: El plazo de ejecución estará definido en un término de **SIETE (7) MESES** contados a partir de la expedición de la orden de inicio tendrá como fecha límite el 30 de diciembre de 2021. Tanto en el lote 1 langostas y lote 2 jaiba.

- Lugar De Ejecución Del Contrato: **LOTE 1 LANGOSTA:** El contrato será ejecutado en la región Caribe dando disposición en el departamento de La Guajira. **LOTE 2 JAIBA:**El contrato será ejecutado en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

El domicilio contractual será en la ciudad de Bogotá D.C, en las instalaciones de la AUNAP.

- Valor del Contrato: El valor estimado del contrato (presupuesto oficial) para la presente contratación será hasta por:

TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS PESOS ($398.417.500) M/L incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar, valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15821 del 25 de marzo de 2021 y 17721 del 06 de abril de 2021**, expedido por el funcionario competente, discriminado así:

Lote 1. Langosta por **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 199.975.000) M/L** incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar. valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15821 del 25 de marzo de 2021**

Lote 2. Jaiba por **CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS ($ 198.442.500) M/L** incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar. valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 17721 del 06 de abril de 2021**

El valor estimado del contrato incluye todos los gastos, directos e indirectos derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se tienen incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentaciones de la totalidad del equipo de trabajo del consultor; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, equipos de buceo, materiales, utilización de licencias de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el consultor y en general, todos los costos en los que deba incurrir el consultor para la ejecución del contrato.

- Forma de pago: La AUNAP pagará el valor del contrato de la siguiente manera aplicado en el caso de adjudicación de los dos que los proyectos a una misma persona natural o jurídica para los Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba, se pagará de la siguiente manera.

1. Un primer (1) Pago, equivalente al 40% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 del Lote 2.
2. Un segundo (2) Pago, equivalente al 20% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 35% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2 y 3 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 35% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2 y 3 para el Lote 2.
3. Un tercer (3) Pago, equivalente al 30% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 75% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 para el Lote 1y una vez se desarrolle el 75% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 para el Lote 2.
4. Un cuarto (4) Pago, equivalente al 10% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 100% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos y previa presentación de los informes finales técnicos, evidencias del desarrollo de talleres, bases de datos depuradas y generadas, geodatabase y mapas generados en formato PDF. Así, como todos los productos relacionados en los objetivos específicos en carpetas separadas tanto para el Lote 1 como para el Lote 2, en total cumplimiento.

Los pagos estarán sujetos a la correspondiente programación mensual del 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.
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.

- Requisitos habilitantes: Se dio lectura a cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en los estudios previos y el pliego definitivo de condiciones.

- Garantías: al respecto, se dio lectura a los porcentajes estipulados para los amparos exigibles descritos en los estudios previos y el pliego definitivo de condiciones.

4. COMPROMISOS.

- El contratista deberá entrega a más tardar el día 20 de mayo de 2021 el cronograma de actividades en virtud de las obligaciones específicas No. 1 y 16 del estudio previo y del pliego definitivo de condiciones
- Se deberá dar a conocer el equipo de trabajo acompañante a más tardar el día 26 de mayo del año en curso en aplicación del numeral 15 de las obligaciones específicas del estudio previo y del pliego definitivo de condiciones y conforme al esquema presentado en la oferta.
- FFCC allegara a la AUNAP comunicación de su Representante Legal en la cual informara las respectivas delegaciones para la ejecución del contrato 319 de 2021.
- El supervisor dará a conocer los porcentajes que le corresponde a cada uno de los entregables, establecidos en el estudio previo y del pliego definitivo de condiciones
- Confirmar entre la AUNAP Y FFCC los lugares de monitoreo para cada uno de los proyectos.
- Generar una excelente comunicación, tratando de apropiar y aplicar las lecciones aprendidas resultado de la ejecución del contrato 289 de 2019, con el fin de obtener excelentes resultados y procurar la generación de mayor masa crítica y de calidad a nivel de aliados estratégicos por parte de la AUNAP en las regiones, con la finalidad de generar resultados de investigación favorables para el país y todo el sector pesquero.
- Antes de programar una reunión se realizará de manera previa comunicación telefónica con el coordinador técnico de FFCC, para coordinar con los equipos de la AUNAP y FFCC hora y fecha para la citación de la reunión, la cual se hará a través de correo electrónico.

- Se hará seguimiento de la ejecución del contrato de manera semanal los días jueves a las 5:00 PM, contando con la participación de los Coordinares de FFCC.

CONCLUSIONES

La Jefe de la OGCI, reitera la total disposición de la entidad de brindar todo el apoyo necesario para la excelente ejecución del contrato, contando con un equipo que cuenta con la experiencia y experticia técnica para lograr los resultados esperados con los aliados estratégicos en este caso con FFCC y en favor del sector pesquero. Así mismo, resalto que cualquier modificación a lo analizado, en la presente acta reunión Comité Supervisor No. 1 Contrato No. 319 entre AUNAP – FFCC, deberá ser concertada previamente entre las partes.

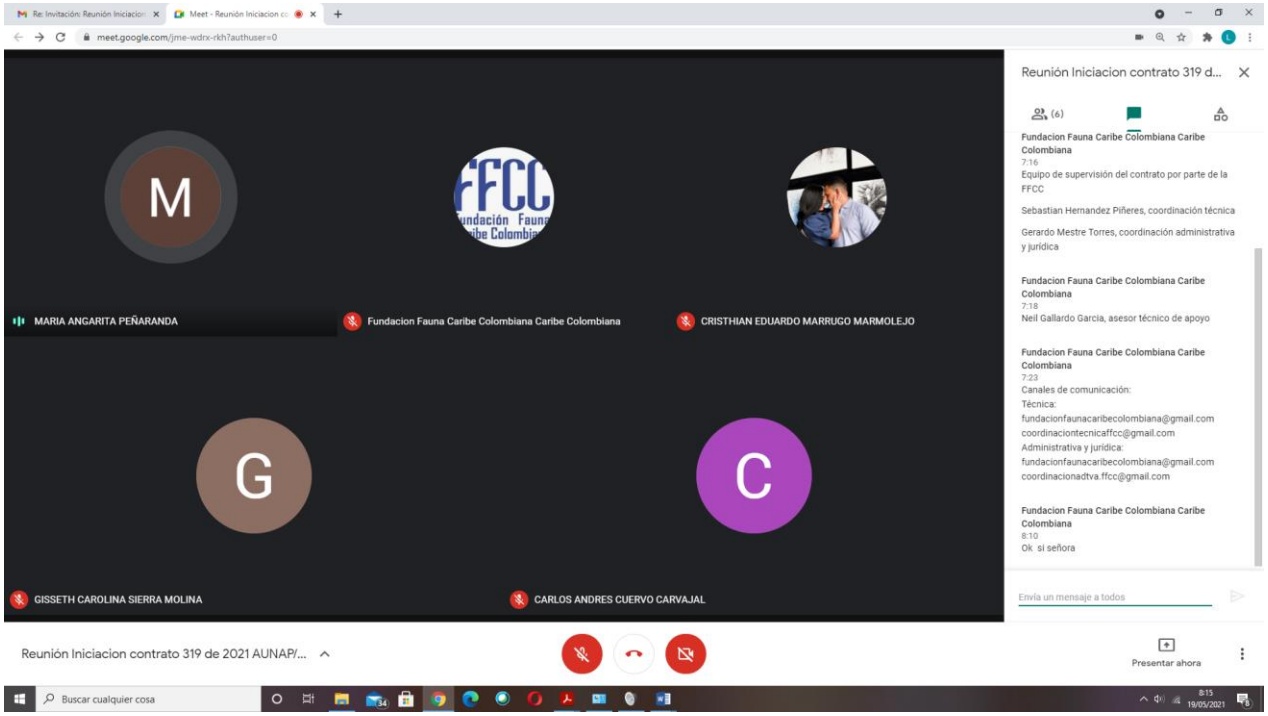
Siendo las 8:15 am del 19 de mayo de 2021, se da por terminada la sesión de la primera reunión del Contrato 319 de 2021.

FIRMA ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES
CONTRATO 319 de 2021 AUNAP – FFCC

La presente acta reunión del Comité de Supervisores No. 1 del Contrato 319 de 2021 y FFCC, se firma por Supervisor, profesionales de apoyo a la supervisión de la AUNAP, funcionarios de la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC- y la Jefe de la OGCI a los diecinueve (19) días del mes de mayo de 2021.

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA** Jefe de la Oficina de Generación del Conocimiento y la Información OGCI - AUNAP.
CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL Profesional apoyo Técnico a la Supervisión	**GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión
LAURA VANESSA TORRES CEPEDA Profesional en Derecho – OGCI	**SEBASTIAN HERNANDEZ** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Financiero

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	



Acta N. 2 Socialización de cronograma de actividades AUNAP y FFCC.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	

DEPENDENCIA A NIVEL CENTRAL	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca / Oficina de Generación del Conocimiento y la Información - OGCI				
COMITÉ/REUNIÓN	Contrato 319/2021 – AUNAP – FFCC				
FECHA DE REUNIÓN	20	05	2021	HORA: 4:00 pm	VIRTUAL

ACTA REUNIÓN COMITÉ DE SUPERVISORES No. 2
CONTRATO 319-2021 AUNAP – FFCC

PARTICIPANTES

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL** Profesional apoyo Técnico a la Supervisión
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA Profesional apoyo Financiero a la Supervisión	**LAURA VANESSA TORRES CEPEDA** Profesional en Derecho – OGCI
SEBASTIAN HERNANDEZ Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe –
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	

AGENDA DE REUNIÓN

Para el desarrollo de la reunión el profesional Cristhian Marrugo Marmolejo parte de los supervisores del contrato 319 de 2021 propuso la siguiente agenda:

1. Socialización del cronograma
2. Porcentajes de las actividades y productos establecidos en los estudios previos para el contrato 319 de 2021
3. Observaciones cronograma de actividades
4. Formatos de toma de información en campo

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

A continuación, se dio desarrollo de cada uno de los puntos de la agenda concertada.

1. SOCIALIZACIÓN DEL CRONOGRAMA

Sebastián Hernández profesional técnico designado por parte de la representante legal de FFCC, explica la distribución del cronograma y el tiempo establecido, mencionando que la distribución en el cronograma de actividades guarda relación con los objetivos específicos, actividades y productos que se establecieron en los estudios previos.

En esta distribución Sebastián Hernández, menciona que se define un primer bloque relacionado con el alistamiento y preparación del personal que acompañara el proceso de ejecución del convenio. De igual modo, menciona otros bloques que abarca el desarrollo de los objetivos específicos, actividades y productos en el marco del contrato 319 de 2021.

Por último, Sebastian Hernandez menciona que por parte de la FFCC se considera pertinente un monitoreo de 5.5 meses, para contar con el tiempo suficiente que les permita realizar una adecuada digitación de los datos, procesamiento de información y preparación del informe técnico final.

2. PORCENTAJES DE CADA ACTIVIDAD Y PRODUCTOS

El supervisor informa conforme a las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones, la ponderación de actividades y entregables (haciendo hincapié que estos productos obedecen a la entrega de archivos en medio digital según aplique el producto que puede ser en formato word, pdf o excel).

Desde la supervisión técnica se explica la distribución de los porcentajes generales por cada uno de los objetivos específicos quedando de la siguiente manera para cada uno de los Lotes:

Lote 1 Langosta. Distribución porcentual por cada objetivo específico.

Objetivo especifico	Porcentaje por Objetivo especifico
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.	25%
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano.	20%
Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.	15%
Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).	15%
Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.	25%

Lote 2 Jaiba. Distribución porcentual por cada objetivo específico

Objetivo especifico	Porcentaje por Objetivo especifico
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	25%
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	15%
Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	20%

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	15%
Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	25%

Así mismo, se explica que esta distribución general por cada objetivo específico tiene una sub-distribución por cada actividad y producto, cuya finalidad está relacionada a dar alcance a la forma de pago establecida en los estudios previos. Se explica, que esta distribución también tiene un cronograma general en relación a los tiempos en los que debe ser prestación cada corte de pago, detallado de la siguiente manera:

Lote 1. Langosta

Objetivo especifico	Porcentaje por Objetivo especifico	Actividades	Productos	Porcentaje por actividad	Primer pago	Segundo Pago	Tercer pago	Cuarto Pago
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.	25%	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos: 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	2.50%	Mayo-Junio			
		1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La Guajira Caribe colombaino	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros: 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado	5.00%		Agosto	Octubre	

			en campo de la Langosta espinosa (Panulirus argus).					
		1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.	5.00%		Agosto	Octubre	
		1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la Langosta espinosa (Panulirus argus)	12.50%		Agosto	Octubre	
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira -	20%	2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las	5.50%	Mayo-Junio	Agosto	Octubre	

Caribe colombiano.			principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.					
		2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas	4.50%		Agosto	Octubre	
		2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus argus.	10.00%	Mayo-Junio	Agosto	Octubre	

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (Panulirus argus), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.	15%	3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de langosta: 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de langosta.	10.00%		Agosto	Octubre	
		3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de langosta: 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.	5.00%		Agosto	Octubre	
Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la	15%	4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso langosta en los sitios de monitoreo en La Guajira Caribe colombiano.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la pesca de langosta: 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.	5.00%			Octubre	

Langosta espinosa (Panulirus argus).		4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de langosta. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.	10.00%			Octubre	
Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.	25%	5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la Langosta espinosa (Panulirus argus): 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la langosta espinosa (Panulirus argus).	15.00%				Diciembre
		5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.	10.00%				Diciembre

Lote 2. Jaibas

Objetivo especifico	Porcentaje por Objetivo especifico	Actividades	Productos	Porcentaje por actividad	Primer pago	Segundo Pago	Tercer pago	Cuarto Pago
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	25%	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos. 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	2.5%	Mayo-Junio			
		1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros. 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5%		Agosto	Octubre	

		1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.	5%		Agosto	Octubre	
		1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la jaiba (C. bocourti y C.	10%		Agosto	Octubre	

			sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.					
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del	15%	2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.	5.5%	Mayo-Junio	Agosto	Octubre	

mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.		2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.	4.0%		Agosto	Octubre	
		2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus argus.	8%	Mayo-Junio	Agosto	Octubre	

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	20%	3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	12%			Octubre	

		3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.	8%		Agosto	Octubre	
Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá,	15%	4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.	5%			Octubre	

litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.		4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.	10%			Octubre	
Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	25%	5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	15%				Diciembre

		5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.	10%				Diciembre

Seguidamente, se detalla la distribución de porcentajes por cada corte de pago que guarda relación el Item forma de pago de los estudios previos, propuesto de la siguiente manera:

Lote 1. Langosta

Objetivo especifico	Actividades	Productos	Porcentaje por actividad	Primer pago	Segundo Pago	Tercer pago	Cuarto Pago
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos: 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	2.50%	2.5%			
	1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La Guajira Caribe colombaino	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros: 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la Langosta espinosa (Panulirus argus).	5.00%		2%	2.5%	0.5%

	1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.	5.00%		2%	2.5%	0.5%	
	1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la Langosta espinosa (Panulirus argus)	12.50%		8%	4%	0.5%	
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira -	2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.	5.50%	0.5%	3%	1.5%	0.5%	

Caribe colombiano.	2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (Panulirus argus): 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas	4.50%		2%	2%	0.5%
	2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus argus.	10.00%	2%	6%	1.5%	0.5%
Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (Panulirus argus), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y	3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de langosta: 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de langosta.	10.00%		5%	4.5%	0.5%

parámetros de selectividad.	3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de langosta: 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.	5.00%		2%	2.5%	0.5%	
Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (Panulirus argus).	4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso langosta en los sitios de monitoreo en La Guajira Caribe colombiano.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la pesca de langosta: 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.	5.00%			4.5%	0.5%	
	4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de langosta. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.	10.00%			9.5%	0.5%	

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.	5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la Langosta espinosa (Panulirus argus): 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la langosta espinosa (Panulirus argus).	15.00%			5%	10%
	5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.	10.00%				10%

Lote 2. Jaiba.

Objetivo especifico	Actividades	Productos	Porcentaje por actividad	Primer pago	Segundo Pago	Tercer pago	Cuarto Pago
Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos. 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	2.5%	2.5%			

Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros. 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5%		2%	2.5%	0.5%	
	1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.	5%		2%	2.5%	0.5%	

	1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	10%		8%	4%	0.5%
Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii)	2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.	5.5%	0.5%	3%	1.5%	0.5%

Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.	4.0%		2%	2%	0.5%	
	2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus argus.	8%	2%	6%	1.5%	0.5%	

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	12%		5%	4.5%	0.5%
	3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.	8%		2%	2.5%	0.5%

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.	5%			4.5%	0.5%
	4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.	10%			9.5%	0.5%
Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la	5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero	15%			5%	10%

Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	específicos y actividades.	del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.					
	5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.	10%				10%

Una vez socializado los porcentajes con su respectiva distribución por cada corte de pago, conforme lo establecido en los estudios previos en la forma de pago, se dio paso a resolver dudas por parte de los técnicos designados de la FFCC.

Neil Gallardo: hace una recomendación en relación a la distribución de los porcentajes en las actividades 1.1, 2.1 y 2.3 y la forma de asignación de porcentajes para el primer pago. A lo que se responde, que la distribución de porcentajes obedece a lo establecido en la forma de pago donde se indica lo siguiente "*Un primer (1) Pago, equivalente al 40% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 del Lote 2.*", y, se distribuye de tal manera que el ejecutor del contrato en este caso FFCC pueda hacer su primera solicitud de pago entre los meses de Mayo (lo que resta) y junio según avance con las actividades que han sido sombreadas en amarillo en las tablas de porcentajes ponderables para los Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba, respectivamente. Se argumenta a su vez, que para efectos de la actividad 2.1 y 2.3 (respectivamente para el lote 1 langosta y lote 2 jaiba), se debe entregar un avance de la siguiente manera:

Actividad 2.1. y Producto 2.1.1.: Estructura de la base de datos y descripción de cada una de las variables definidas en una hoja (pestaña) dentro del archivo Excel.

Actividad 2.2. y Producto 2.2.1.: Esquema del documento que será la base para conformar el documento que relacione las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia. Este esquema que debe contener el titulo fiel del producto y debe incluir los subtítulos o subtemas que lo conforman con su respectiva descripción de cada subtitulo o subtemas que incluirá este documento.

Por parte de los técnicos designados de la FFCC, se reitera que es importante dejar muy claro la distribución de estos porcentajes, para saber lo que se entregará en cada corte, a lo que finalmente se requirió desde FFCC que desde la AUNAP se definieran el detalle de lo que se entregaría como avance por cada corte de pago de este contrato.

3. **OBSERVACIONES CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el punto 1 de la reunión, desde la supervisión técnica del contrato 319 de 2021 entre AUNAP y FFCC, se hacen las observaciones a lugar sobre la necesidad de extender la toma de información por un periodo de 6 meses. Las razones expuestas partieron en primer lugar de un análisis de datos generales del SEPEC e información técnica adicional que fueron mostrados a los participantes en especial a los técnicos designados por la FFCC y se exponen las razones contractuales que están relacionadas a la planificación con la que se construyen por proyectos desde la AUNAP.

Por tanto, luego de debatir y llegar a un conceso entre las partes, se establece que el monitoreo definido en el cronograma quedará de la siguiente manera para las respectivas actividades que lo requieren:

Lote 1. Langosta

Actividad 1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa *(Panilurus argus*) en La Guajira Caribe colombiano. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021.*

Actividad 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la Langosta espinosa (*Panurilus argus*) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021*.

Actividad 3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021.*

Lote 2. Jaiba

Actividad 1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021.*

Actividad 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021.*

Actividad 3.2. Registrar la informaciónrelacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. *El tiempo para la toma de información será de 6 meses contados a partir del 1 de junio al 30 de noviembre de 2021.*

En términos generales para las respectivas actividades que requieran monitoreo definidas anteriormente será por el termino de 6 meses.

FORMATOS

Se hacen algunas observaciones generales sobre los formatos de toma de información y se llega al compromiso de enviar las respectivas observaciones a más tardar el viernes 21 de mayo de 2021.

5. PUNTOS DE MONITOREO

Por parte de los técnicos designados de la FFCC se recomienda cambiar un punto de monitoreo denominado Esperanzan en Cartagena por el Punto de Bazurto en Cartagena, toda vez que este punto de la Esperanza los pescadores han optado por desembarcar en Bazurto. De acuerdo a este argumento la supervisión técnica vio viable considerar este cambio de sitio de muestreo.

Punto considerado por la AUNAP Esperanza – Ciénaga de la Virgen

Punto acordado con la FFCC Bazurto -Ciénaga de la Virgen

Se reitera, que estos puntos al hacer el cambio no alteran los resultados y no representa cambios en los tiempos ni enfoques del proyecto.

6. COMPROMISOS ACTA NO. 1

Como último punto se hace un barrido general de los compromisos de la reunión de iniciación del contrato 319 de 2021.

El contratista deberá entrega a más tardar el día 20 de mayo de 2021 el cronograma de actividades en virtud de las obligaciones específicas No. 1 y 16 del estudio previo y del pliego definitivo de condiciones	Cumplió
Se deberá dar a conocer el equipo de trabajo acompañante a más tardar el día 26 de mayo del año en curso en aplicación del numeral 15 de las obligaciones específicas del estudio previo y del pliego definitivo de condiciones y conforme al esquema presentado en la oferta.	En proceso
FFCC allegara a la AUNAP comunicación de su Representante Legal en la cual informara las respectivas delegaciones para la ejecución del contrato 319 de 2021.	Cumplió
El supervisor dará a conocer los porcentajes que le corresponde a cada uno de los entregables, establecidos en el estudio previo y del pliego definitivo de condiciones	Cumplió
Confirmar entre la AUNAP Y FFCC los lugares de monitoreo para cada uno de los proyectos.	Cumplió
Generar una excelente comunicación, tratando de apropiar y aplicar las lecciones aprendidas resultado de la ejecución del contrato 289 de 2019, con el fin de obtener excelentes	En proceso

resultados y procurar la generación de mayor masa crítica y de calidad a nivel de aliados estratégicos por parte de la AUNAP en las regiones, con la finalidad de generar resultados de investigación favorables para el país y todo el sector pesquero.	
Antes de programar una reunión se realizará de manera previa comunicación telefónica con el coordinador técnico de FFCC, para coordinar con los equipos de la AUNAP y FFCC hora y fecha para la citación de la reunión, la cual se hará a través de correo electrónico.	
Se hará seguimiento de la ejecución del contrato de manera semanal los días jueves a las 5:00 PM, contando con la participación de los Coordinadores de FFCC.	

COMPROMISOS

1. El supervisor debe compartir a FFCC el cuadro control del contrato donde se establecen los ponderables de cada entregable, así mismo aclarara cuales son los entregables en cada pago.
2. Se enviarán los formatos escaneados de la toma de información.
3. El supervisor debe enviar a más tardar el día 21 de mayo de mayo los formatos de toma de información
4. El día 25 de mayo se compartirá correo electrónico explicando el procedimiento para tramitar las respectivas cuentas de cobro
5. Por lo general se contarán con dos días hábiles para revisión de documentos ya sean enviado por FFFCC o por la AUNAP, en cualquier caso, se podrá acordar menor tiempo.
6. Entregar el nuevo cronograma de actividades de acuerdo a lo conversado en el item 3, observaciones cronograma de actividades.

CONCLUSIONES

Conforme a lo conversado en la reunión se avanza en la preparación de las actividades claves para el contrato; por un lado, el cronograma de actividades debe ser ajustado conforme a las observaciones planteadas por la supervisión técnica de la AUNAP en el que se establece un periodo de 6 meses para los monitoreos según corresponda para cada uno de los lotes. Por otro lado, se hace llega al acuerdo de la distribución de porcentajes y queda como compromiso el envío de las subactividades ponderadas para dar alcance a los cortes de pago. Finalmente, se hace la revisión de los compromisos pendientes y la mayor parte de estos fueron cumplidos por las partes, quedando algunas pendientes que se irán resolviendo en la ejecución del contrato.

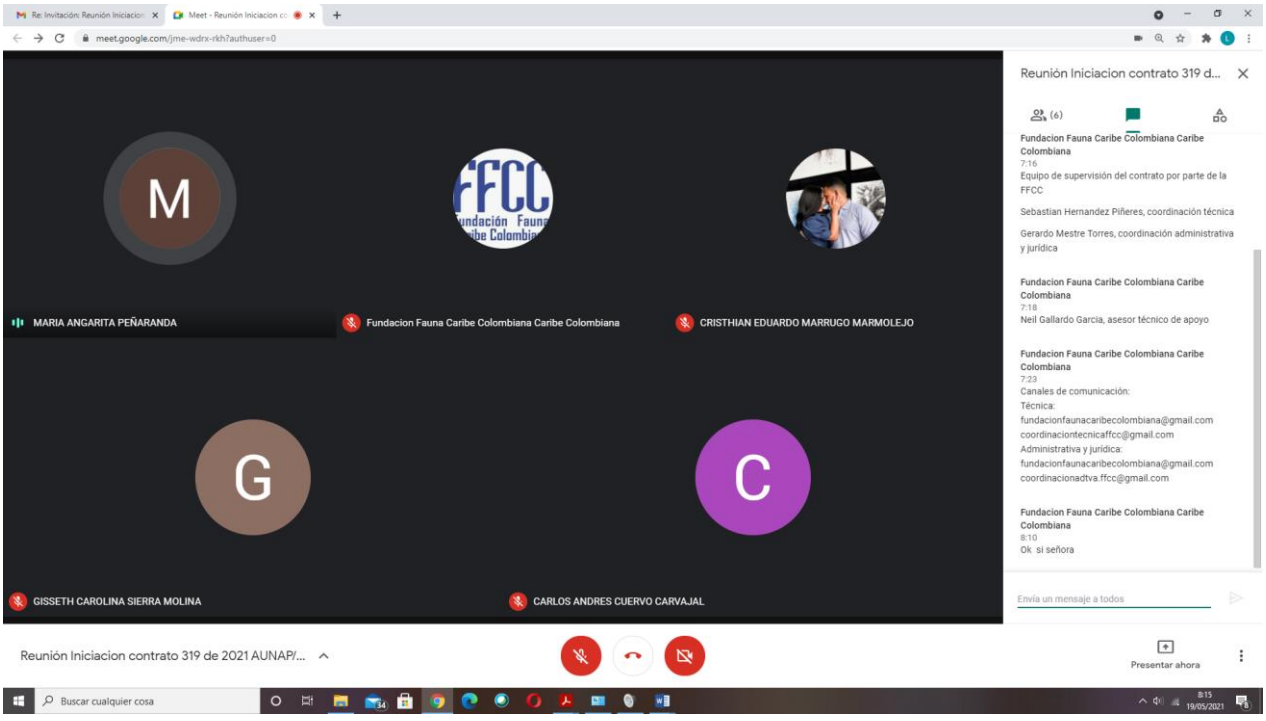
FIRMA ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES
CONTRATO 319 de 2021 AUNAP – FFCC

La presente acta reunión del Comité de Supervisores No. 2 del Contrato 319 de 2021 y FFCC, se firma por Supervisor, profesionales de apoyo a la supervisión de la AUNAP, funcionarios de la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC a los veintiún (21) días del mes de mayo de 2021.

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO	**LAURA VANESSA TORRES CEPEDA**

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos · Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	

Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	Profesional en Derecho – OGCI
CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL Profesional apoyo Técnico a la Supervisión	**GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión
SEBASTIAN HERNANDEZ Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Financiero
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	



Acta N. 3 Reunión de seguimiento AUNAP y FFCC.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	

DEPENDENCIA A NIVEL CENTRAL	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca / Oficina de Generación del Conocimiento y la Información - OGCI				
COMITÉ/REUNIÓN	Contrato 319/2021 – AUNAP – FFCC				
FECHA DE REUNIÓN	15	06	2021	HORA: 3:00 pm	VIRTUAL

ACTA REUNIÓN COMITÉ DE SUPERVISORES No. 3
CONTRATO 319-2021 AUNAP – FFCC

PARTICIPANTES

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL** Profesional apoyo Técnico a la Supervisión
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA Profesional apoyo Financiero a la Supervisión	**LAURA VANESSA TORRES CEPEDA** Profesional en Derecho – OGCI
SEBASTIAN HERNANDEZ Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe –
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	

AGENDA DE REUNIÓN

Para el desarrollo de la reunión los supervisores del contrato 319 de 2021 AUNAP/FFCC propusieron la siguiente agenda:

1. Propuesta de fecha para entrega de informes mensuales.
2. Entrega de los contratos del personal acompañante del equipo mínimo para los Lotes 1 y Lote 2.
3. Entrega del cronograma de actividades ajustado según observaciones realizadas.
4. Información sobre el primer pago del contrato.
5. Entrega de oficio por parte de FFCC para cambio realizado en los puntos de muestreo.
6. Cumplimiento de compromisos pactados en el acta 2, reunión de seguimiento.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

A continuación, se dio desarrollo de cada uno de los puntos de la agenda concertada.

1. PROPUESTA DE FECHA PARA ENTREGA DE INFORMES MENSUALES.

El supervisor técnico y financiero Cristhian Marrugo profesional designado para la supervisión del contrato 319 de 2021, tomó la palabra en relación a los informes mensuales, explicando primeramente que estos debían ser informes ejecutivos donde se reflejara los avances en las actividades de cada uno de los productos. De igual manera, propone que en cuanto a la fecha de entrega de estos y siguiendo la forma en que la AUNAP lo hace, estos podrían ser entregados dentro de los primeros cinco días calendario y que para efectos de dar un mayor margen se sugiere mejor dentro de los 10 días calendario, aunque dentro del contrato no está estipulado una fecha exacta de entrega de estos. A lo que los miembros de FFCC manifiestan estar de

acuerdo con la propuesta para la entrega de informe mensual en ese plazo de tiempo.

2. ENTREGA DE LOS CONTRATOS DEL PERSONAL ACOMPAÑANTE DEL EQUIPO MÍNIMO PARA LOS LOTES 1 Y LOTE 2

Se informa que según la obligación específica número 11 El contratista deberá allegar los contratos del personal vinculado al proyecto una vez adjudicado y firmado el presente convenio, con el fin de verificar el cumplimiento del perfil requerido, el personal deberá ser contratado por contrato de prestación de servicios, y, se hace mención que el día sábado se enviaron a los supervisores algunos documentos soportes para el primer pago entre los que se encontraban las hojas de vida del personal, pero, se menciona la importancia de tener los contratos del personal vinculado al proyecto conforme está estipulado en la obligación especifica 11 y con el fin de verificar el cumplimiento del perfil requerido.

Ante este comentario, los miembros de FFCC preguntan que, si del personal que participo en la licitación, a lo que el supervisor les aclara que deben ser los contratos de todo el personal vinculado al proyecto. Así mismo, por parte de FFCC preguntan respecto a si se debe presentar un informe financiero mensual, al ser este un contrato de consultoría. A lo que el supervisor les comenta que: que no es necesario presentar informes financieros; sin embargo, si sería bueno que se presentara un informe, una tabla, etc… donde se muestre como se han venido distribuyendo los recursos, como forma de hacer un seguimiento y dar transparencia al proceso.

Dentro del grupo de FFCC con respecto a la entrega de los contratos y la información del personal vinculado al proyecto, se expresó la preocupación de que si el grupo supervisor se iba a poner a la tarea de llamar al personal, diferente a los directivos del proyecto, a lo que el supervisor les dice puntualmente que: que la labor del grupo supervisor va enfocada a la ejecución de los productos y del contrato, más no se llamaría a los contratistas de parte de nosotros a indagar, dejando claridad que esa función no está estipulada en nuestra labor y que el grupo supervisor es ajeno a ese tipo de acciones.

Expresadas esta preocupación, el supervisor retoma la solicitud de los contratos expresando cuando se podría tener los contratos para su verificación, según la obligación especifica número 11, a lo que el grupo de FFCC expresa: que a más tardar el día jueves se estarían enviando los documentos solicitados.

Al continuar la reunión respecto al información financiera, el supervisor hace la salvedad de que: si la parte de supervisión encargada de la parte financiera que es Gisseth solicita o requiera algún documento como tal, este queda a criterio por parte de la supervisora financiera.

3. ENTREGA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

En relación a la entrega del cronograma el supervisor expresa que este punto ya fue abordado y cumplido por parte de FFCC, al haberlo entregado el día sábado dentro de los documentos que se recibieron ese día, de igual manera, el supervisor notifica que se hará la revisión de los documentos entregados tanto para el lote 1 como lote 2 y si hay observaciones a lugar se harán llegar al equipo de FFCC para hacer la retroalimentación de estas.

4. INFORMACIÓN SOBRE EL PRIMER PAGO DEL CONTRATO.

En esta parte de la reunión la compañera Gisseth tomó la palabra, respecto al tema del primer pagó, a lo cual lo primero que expresó fue: que agradece que él envió de toda la información que se requiera, sea lo más actualizada posible, mínimo un mes, ya que alega que es una solicitud del departamento de financiera y de esta forma evitar que estos documentos se han devueltos. Así mismo, que estos sean enviados en una carpeta comprimida, lo que son: la factura, la autorización de la

facturación, el RUT, la Cámara y Comercio, certificado de los soportes parafiscales, el revisor fiscal, la información del contador como cedula, tarjeta profesional, la certificación de la junta central de contadores y la certificación de la cuenta bancaria, todos esos documentos.

Seguidamente la parte Financiera de FFCC, expresa que en lo posible le indiquen el proceso para la aprobación y elaboración de la factura electrónica, refiriéndose que en los documentos se habían enviado la factura. Pero, que, al verificar por parte de la AUNAP, no se recibieron estos documentos, a lo que responde FFCC que estuvo errado el correo y volvían a enviar la información.

5. CAMBIOS REALIZADOS EN LOS PUNTOS DE MUESTRO

El supervisor de apoyo Carlos Cuervo tomó la palabra, preguntándole a Sebastián sobre el oficio que iba a ser enviado con todos los puntos de muestro, ya que en reuniones de reporte para el de seguimiento de los productos (que se hacen todos los jueves en horas de la tarde), Sebastián había expresado que algunos puntos de muestro en el Lote 1, en la región de la Guajira habían sido cambiados, debido a razones ajenas y de fuerza mayor al contratista. A lo que el contratista expresa que "*aún se encuentran validando ciertos puntos, como el que está en el municipio de Uribía que se ha cambiado varias veces, debido a las autoridades indígenas de la zona, aunque siguen siendo las mismas embarcaciones y pescadores*".

6. COMPROMISOS DE LA REUNIÓN PASADA

El supervisor Cristhian Marrugo vuelve a tomar la palabra en este punto de la reunión, expresando que: "de los compromisos de la reunión pasada que no son muchos y todos en su mayoría se habían cumplido, los cuales fueron:

1. El supervisor debe compartir a FFCC el cuadro control del contrato donde se establecen los ponderables de cada entregable, así mismo aclarara cuales son los entregables en cada pago.

2. Se enviarán los formatos escaneados de la toma de información de toma de información

3. El supervisor debe enviar a más tardar el día 21 de mayo de mayo los formatos de toma de información.

4. El día 25 de mayo se compartirá correo electrónico explicando el procedimiento para tramitar las respectivas cuentas de cobro.

5. Por lo general se contarán con dos días hábiles para revisión de documentos ya sean enviado por FFFCC o por la AUNAP, en cualquier caso, se podrá acordar menor tiempo", dicho cada uno de los compromisos, se vuelve a expresar que todos fueron cumplidos y algunos será revisados y retroalimentados según las observaciones que se den en la revisión de los documentos.

De igual manera, dicho todo lo anterior, se comienza a mirar en que fecha podría realizarse la próxima reunión oficial de supervisión del contrato, la cual podría darse en las fechas de: de finales del mes de junio o principio del mes de julio del presente año.

COMPROMISOS

1. La entrega del informe mensual que tendría un plazo de los 10 primeros días calendario del mes.
2. Envío de los contratos del personal adjunto al proyecto en el Lote 1 y Lote 2 que quedaría para entregarse el día 17 de junio de 2021, en horas de la mañana.
3. La factura electrónica por parte del equipo supervisor, para envió de retroalimentación el día siguiente a más tardar 5 de la tarde.
4. Revisión y retroalimentación de los documentos enviados por el contratista del día sábado, la cual se entregaría en los días jueves o viernes.

CONCLUSIONES

FIRMA ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES
CONTRATO 319 de 2021 AUNAP – FFCC

La presente acta reunión del Comité de Supervisores No. 3 del Contrato 319 de 2021 y FFCC, se firma por Supervisor, profesionales de apoyo a la supervisión de la AUNAP, funcionarios de la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC a los quince (15) días del mes de junio de 2021.

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**LAURA VANESSA TORRES CEPEDA** Profesional en Derecho – OGCI
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL Profesional apoyo Técnico a la Supervisión	**GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión
SEBASTIAN HERNANDEZ Fundación Fauna Caribe – Coordinador Técnico	**NEIL GALLARDO** Fundación Fauna Caribe – Coordinador Financiero
GERARDO MESTRE Fundación Fauna Caribe – Coordinador Administrativo y Jurídico	

Acta N. 4 Cambio de personal por parte de FFCC.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP** **ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI**	El campo es de todos Minagricultura

DEPENDENCIA A NIVEL CENTRAL	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca / Oficina de Generación del Conocimiento y la Información - OGCI				
COMITÉ/REUNIÓN	Contrato 319/2021 – AUNAP – FFCC				
FECHA DE REUNIÓN	28	07	2021	HORA: 4.30 pm	VIRTUAL

ACTA REUNIÓN COMITÉ DE SUPERVISORES No. 5
CONTRATO 319-2021 AUNAP – FFCC

PARTICIPANTES

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL** Profesional apoyo Técnico a la Supervisión
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA Profesional apoyo Financiero a la Supervisión	

AGENDA DE REUNIÓN

Para el desarrollo de la reunión los supervisores del contrato 319 de 2021 AUNAP/FFCC propusieron la siguiente agenda:

1. Revisión de la solicitud para cambio de personal entregada por parte el representante legal de la FFCC en el marco del contrato 319 de 2021.
2. Aprobación cambio de personal en el marco del contrato 319 de 2021 entre AUNAP y FFCC.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Revisión de la solicitud para cambio de personal entregada por parte el representante legal de la FFCC en el marco del contrato 319 de 2021.

En el marco del contrato de consultoría 319 de 2021 entre AUNAP y FFCC, en la etapa contractual y cumplimiento de los requisitos para el desarrollo de las actividades contempladas en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones, se definió el esquema del personal acompañante del personal mínimo. Que en el caso particular del Lote 2 Jaiba, el personal fue distribuido de la siguiente manera:

- Tomados de información 9 técnicos, con funciones y formación y experiencia definidas en este esquema.
- Digitador un técnico, con funciones y formación y experiencia definidas en este esquema.
- Analista de datos un profesional, con funciones y formación y experiencia definidas en este esquema.
- Profesional SIG, con funciones y formación y experiencia definidas en este esquema.

El perfil de las contratadas por FFCC para la ejecución del contrato 319-2021, fue validado por la supervisión técnica tomando como referencia la formación y experiencia definidos en el esquema del acompañante del personal mínimo presentado durante la etapa precontractual en la propuesta de FFCC.

Sin embargo, tal como lo expresa el oficio presentado por FFCC con asunto "*Cambio de personal contrato 319 de 2021*" y radicado E2021NC002521- AUNAP, expresan un lamentable suceso en el que la Tomadora de Información DELFA TULIA ISAZA VILLADIEGO identificada con cédula de ciudadanía 50.903.227 de Montería, falleció por complicaciones de salud derivadas del COVID-19. Siendo este, un suceso de fuerza mayor y ajena a la voluntad del contratista y de la entidad.

En consecuencia y por la ausencia de la técnica DELFA TULIA ISAZA VILLADIEGO† por las razones mencionadas, FFCC procede en el lugar de DELFA, contratar a la Sra YORLEIDYS SEPULVEDA TORRES identificada con cédula de ciudadanía 1.072.527.621 de San Antero, aportando la documentación necesaria para validar el cumplimiento de los requisitos establecidos por FFCC, verificación que será adelantada por la supervisión del contrato 319 de 2021.

2. Aprobación cambio de personal en el marco del contrato 319 de 2021 entre AUNAP y FFCC.

Analizada la lamentable situación, la supervisión técnica y financiera y los profesionales de apoyo a la supervisión financiero y técnico, aprueban hacer el cambio de personal y aprueban el perfil de YORLEIDYS SEPULVEDA TORRES identificada con cédula de ciudadanía 1.072.527.621 de San Antero, quien cumple con la experiencia y formación definidos en el esquema del personal acompañante del personal mínimo para el Lote 2 de este contrato.

COMPROMISOS

a. No se definen compromisos para esta reunión.

CONCLUSIONES

Se lamenta lo sucedido y se procede con la aprobación del cambio de la tomadora de información por parte de FFCC en el marco del contrato de consultoría 319 de 2021.

FIRMA ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES
CONTRATO 319 de 2021 AUNAP – FFCC

La presente acta reunión del Comité de Supervisores No. 4 del Contrato 319 de 2021 y FFCC, se firma por Supervisor, profesionales de apoyo a la supervisión de la AUNAP, personal representante de la Fundación Fauna Caribe Colombiana- FFCC a los veinte ocho (28) días del mes de julio de 2021.

CRISTIAN MARRUGO MARMOLEJO Profesional especializado Grado 16 OGCI - Supervisor Técnico y Financiero	**GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión
CARLOS ANDRÉS CUERVO CARVAJAL Profesional apoyo Técnico a la Supervisión	

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP**	El campo es de todos Minagricultura
	ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISORES OGCI	

Barranquilla, 27 de julio de 2021

AUNAP
Fecha: 2021-07-28 17:12:11
Radicado: E2021NC002521
No Folios: 1
Remitente: ANA STHER QUINTERO GONZALEZ
Destinatario: CRISTHIAN MARRUGO MARMOLEJO
Asunto: CAMBIO DE PERSONAL CONTRATO 319 2021

Señores:
CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO
Profesional Especializado Grado 16
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL
Contratista (Contrato de Prestación de Servicios No. 310 de 2021)
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA
Contratista (Contrato de Prestación de Servicios No. 246 de 2021)
AUTORIDAD NACIONAL ACUICULTURA Y PESCA- AUNAP

Asunto: Cambio de personal contrato 319 de 2021

Respetados supervisores del contrato de consultoría No. 319 de 2021 suscrito entre la Fundación Fauna Caribe Colombiana FFCC y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP. Lamentablemente nos permitimos informarles que la Tomadora de información para el sector Bahía Cispata en el Lote 2, Delfa Tulia Isaza Villadiego identificada con cedual de ciudadanía 50.903.227 de Montería. Falleció por complicaciones derivadas a causa del COVID -19.

En este sentido y en cumplimiento de las obligaciones establecidas enviamos como reemplazo la hoja de vida de Yorleidys Sepulveda Torres C.C. No. 1.072.527.621 de San Antero, para que sea revisada por el comité supervisor y proceder con el reemplazo del tomador de información.

Cordialmente,

Ana E. Quintero G

Ana Esther Quintero Gonzalez
Cédula de Ciudadanía 1.082.869.428 de Santa Marta
Represéntate Legal
Fundación Fauna Caribe Colombiana NIT: 900.043.253-6
Email: fudnacion.ffcc@gmail.com

Acta N. 5 Aprobación del primer pago.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP** **ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISIÓN OGCI**	El campo es de todos Minagricultura

DEPENDENCIA A NIVEL CENTRAL	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca / Oficina de Generación del Conocimiento y la Información - OGCI				
COMITÉ/REUNIÓN	Contrato 319/2021 – AUNAP – Fundación Fauna Caribe Colombiana (FFCC)				
FECHA DE REUNIÓN	2	08	2021	HORA: 9:00 am	VIRTUAL

ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES No. 6
CONTRATO 319 DE 2021 AUNAP – FFCC

PARTICIPANTES

CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO Supervisor Técnico y Financiero OGCI-AUNAP	**GISSETH CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión OGCI- AUNAP
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL Profesional de Apoyo a la Supervisión Técnica OGCI- AUNAP	

AGENDA DE REUNIÓN

Con el objeto de adelantar la revisión para el primer pago del Contrato de Consultoría No. 319 de 2021 suscrito entre la AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana (FFCC), se reunieron de forma virtual debido a la situación de orden sanitario por COVID-19, los supervisores de la AUNAP, empleando para ello la herramienta de video llamada Google Meet y en dicha reunión se propuso la siguiente agenda del día:

1. Presentación de los asistentes
2. Revisión del Ítem: **FORMA DE PAGO** primer pago
3. verificación del cumplimiento de requisitos y aprobación del 5% de las actividades técnicas y productos contemplados en los estudios previos respectivamente en los Lotes 1 y 2 del contrato 319 de 2021.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES

Con el fin de adelantar la revisión de los documentos y productos enviados por el FFCC en aras de validar el cumplimiento de los requisitos y realizar la aprobación del primer pago del Contrato de consultoría No. 319 de 2021, suscrito entre la AUNAP y FFCC, se reunieron en comité, la supervisión técnica y financiera, y los profesionales de apoyo a la supervisión de la AUNAP: **CRISTHIAN MARRUGO MARMOLEJO** en su calidad de Profesional especializado, quien funge como Supervisor Técnico y Financiero. Por otra parte, **CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL,** en su calidad de profesional quien, funge como Apoyo a la Supervisión Técnica -OGCI AUNAP y **GISSETH CAROLINA SIERRA MOLINA** como profesional de apoyo financiero a la Supervisión-OGCI-AUNAP, quienes fueron designados para el Contrato No. 319 de 2021 entre la **AUNAP** y **FFCC** por medio memorando interno AUNAP-DG 086 de 2021.

2. REVISIÓN DEL ÍTEM: FORMA DE PAGO DEL PRIMER PAGO.

De acuerdo a lo estipulado en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones del Contrato de Consultoría No. 319 de 2021, suscrito el 12 de mayo de 2021, en la **"FORMA DE PAGO"**, se resalta que: "*Un primer (1) pago, equivalente al 40% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 del Lote 2".*

.

3. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS Y APROBACIÓN DEL 5% DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS Y PRODUCTOS CONTEMPLADOS EN EL ESTUDIOS PREVIOS Y EL PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES RESPECTIVAMENTE DE LOS LOTES 1 Y 2 DEL CONTRATO 319 DE 2021.

3.1. Cumplimiento para el pago

Teniendo en cuenta lo establecido en la etapa precontractual como lo son las obligaciones y los entregables que debe allegar el contratista para cada uno de los pagos y la aceptación de esto por parte de FFCC al aceptar y suscribir el contrato 319 de 2021, se procede a verificar el cumplimiento de las actividades y producto del Objetivo Específico 1 y Objetivo específico 2 para el Lote 1. Langosta y cumplimiento del desarrollo del 5% de las actividades y producto del Objetivo Específico 1 y Objetivo específico 2 para el Lote 2. Jaibas.

FFCC entrega el informe técnico con sus respectivos productos verificables en documento archivo digital en PDF (Con radicado AUNAP - E2021NC002507) y compilado (Enviados por correo electrónico), respectivamente en el cual se evidencio el avance de las actividades establecidas en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones que cobija para el Lote 1. Langosta, el cumplimiento de las actividades de los objetivos específicos 1 y objetivo específico 2, con el desarrollo de las actividades que sumen un 5% y para el Lote 2. el cumplimiento de las actividades de los objetivos específicos 1 y objetivo específico 2, con el desarrollo de las actividades que sumen un 5%, tal como se estableció para el primer pago, cumpliendo de la siguiente manera:

3.1.1. LOTE 1. LANGOSTA

OE 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (*Panulirus argus*) en el departamento de La Guajira.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos: 1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	2.50%	2.5%
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (*Panilurus argus*) en La Guajira Caribe colombiano	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros: 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).	5.00%	0%

1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.	5.00%	0%
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*)	12.50%	0%
Subtotal		**25%**	**2.5%**

OE 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	"2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus):	5.5%	0.5%
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	"2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*):	4.5%	0%
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia *Panulirus argus* en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie *Panulirus argus.*	10.0%	2%
Subtotal		**20%**	**2.5%**
Total		**45%**	**5%**

3.1.2. LOTE 2. JAIBA

OE 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del	"1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.	2.50%	2.5%

recurso jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.			
1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros.	5.00%	0%
1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (*C. bocourti* y *C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.00%	0%
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	12.50%	0%
Subtotal		**25%**	**2.5%**

OE 2: Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti* y *Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Ponderación Actividad	Ejecución Verificada por Supervisión
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.5%	0.5%
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.5%	0%
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe	10.0%	2%

(iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.		
Subtotal		**20%**	**2.5%**
Total		**45%**	**5%**

3.2 Verificación del cumplimiento y aprobación del 5% de las actividades contempladas en los Objetivos específicos 1 y 2, respectivamente del Lote 1 y Lote 2 del contrato 319 de 2021.

3.2.1. **LOTE 1: Langosta**

OE1. Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.

Actividad 1.1. *Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano*. Con la entrega del producto "*Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos*", se evidencia los elementos claves del desarrollo del proceso de investigación desde su metodología, colecta de información y análisis de información, que dará alcance a esta actividad (Imagen 1), dando entrega de un Archivo PDF y un Archivo Word nombrados ambos archivos "*20210716 _ Diseño experimental Lote 1*" como medio de verificación del producto entregado. Se tiene un porcentaje de avance del 100% de esta actividad que tienen una ponderación porcentual del 2.5% contemplado en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones. Esta información ha sido validada por la supervisión.



DISEÑO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIÓN PARA REALIZACIÓN DE MUESTREO, PROCESAMIENTO DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE DATOS

LOTE 1

GENERALIDADES

La langosta espinosa (*Panulirus argus*) es un crustáceo decápodo perteneciente a la familia Palinuridae, la cual se distribuye entre la plataforma sur-oriental de los Estados Unidos de América, el Golfo de México, la plataforma continental de las Bahamas hasta Río de Janeiro en Brasil, las islas caribeñas desde Cuba hasta las Antillas Menores, las costas del Caribe Mexicano y el Caribe Centroamericano (Cochrane & Chakalall, 2001; Muñoz, 2009; Vargas & Cortés, 1999; Wehrtmann, 2004), cuya distribución está dominada por la corriente caribeña en el Mar Caribe permitiendo encontrar a *P. argus* en islas oceánicas, fondos rocosos, bancos submarinos y en plataformas continentales que pueden variar dependiendo del momento del ciclo de vida en que se encuentra, asociada principalmente a ecosistemas de arrecifes, grandes extensiones de praderas de pastos marinos, atolones, lagunas costeras y manglares (Porras, 2010; Ríos Lara et al., 2007; Anisimov et al, 1986).

Imagen 1. Captura de pantalla del producto presentado dando alcance a la actividad 1.1. del objetivo especifico 1, entregado como medio de verificación en archivo PDF y Word.

Actividad 1.2. *Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La*

Guajira Caribe colombiano. De acuerdo con el Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 1.3. *Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.* De acuerdo con el Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 1.4. *Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.* De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

OE2. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.

Actividad 2.1. *Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panulirus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano*. Con la entrega parcial del producto "*Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus)*", se verifica la estructura de la base de datos (Tabla 1) y la tabla con sus respectivos campos para diligenciar la información colectada en campo (Imagen 2).

Tabla 1. Estructura de la base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (*Panulirus argus*).

Ítem	Descripción
REGISTRO	Corresponde al código alfa numérico del formulario
FECHA (AAAA-MM-DD)	Fecha de diligenciamiento del formato en campo
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Nombre y apellido del colector de información
NOMBRE DEL PESCADOR	Nombre y apellido del pescador al que se le toma la información, es además el capitán de la embarcación.
NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Nombre con el cual se identifique la embarcación, en caso e tener matricula ante DIMAR se coloca.
DEPARTAMENTO	Ubicación del lugar de toma de información
MUNICIPIO	Ubicación del lugar de toma de información
SITIO DE DESEMBARCO	Lugar en donde llegan las embarcaciones desembarcan las capturas
ZONA DE PESCA	Lugar en donde los pescadores van y realizan sus faenas, p.e. caladeros
LATITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
LONGITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
PROFUNDIDAD ZONA DE PESCA	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros
EMBARCACION	Corresponde a establecer si usa o no embarcación el pescador
EMBARCACION PROPIA	Corresponde a establecer en si es propia o alquilada
TIPO DE EMBARCACIÓN	Puede ser Canoa, Cayuco, Lancha o Bote
MATERIAL EMBARCACIÓN	Material con el cual se construyo la embarcación (Fibra de vidrio o madera)
MOTOR	Corresponde a establecer si usa o no motor para la propulsión
TIPO MOTOR	Puede ser motor interno o fuera de borda
POTENCIA MOTOR	Caballos de fuerza de motor
DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Si no usa motor, se debe marcar esta casilla
TIPO DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Para el desplazamiento puede utilizar Palanca, Remo o Vela

FECHA INICIO FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que inicia la faena de pesca
HORA INICIO FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que inicia la faena de pesca
FECHA FINAL FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que termina la faena de pesca
HORA FINAL FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que termina la faena de pesca
PERSONAS ABORDO	Nuero de tripulantes en la embarcación
RED LANGOSTERA	Corresponde a establecer en si usa o no red langostera para capturar los recursos pesqueros
N° PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
BUCEO	Corresponde a establecer en si usa o no buceo para capturar los recursos pesqueros
MANUAL/ARPÓN	Puede realizar la pesca de forma manual o con uso de arpón
PULMÓN/TANQUE	Puede tener suministro de aire asistido con tanque o no
NASAS	Corresponde a establecer en si usa o no nasas para capturar los recursos pesqueros
NUMERO DE NASAS	Cantidad de nasas que utiliza el pescador durante la faena
FORMA NASAS	Forma geométrica de las nasas (Cuadradas, hexagonales, etc.)
TAMAÑO NASAS	Tamaño en metros de cada nasa
ANILLO EXCLUIDOR	Corresponde a establecer en si la nasa tiene ventana de escape
DIÁMETRO ANILLO EXCLUIDOR	Tamaño de la ventana de escape
REFUGIOS ARTIFICIALES	Corresponde a establecer si los pescadores han construido refugios como método de agregación para las langostas
OTROS ARTES, CUALES?	Preguntar si usan algún otro tipo de arte de pesca a los planteados en el formulario
NOMBRE COMÙN	Nombre común con el que se conoce a la especie en la zona
ESPECIE	Nombre científico
SEXO	Hembra o macho
LT	Es la longitud total del animal, desde el inicio de la cabeza al final de la cola. Medida en centímetros
LCT	Se refiere a la longitud del cefalotórax, desde el inicio al final de la cabeza. Medida en centímetros
LC	Longitud de la cola, se mide desde el inicio hasta el final de la cola del animal. Medida en centímetros
AB	Ancho del abdomen, se mide en la parte más ancha del abdomen. Medida en centímetros
WT	Se refiere al peso del animal
CHCM	Hembra con huevos, con masa espermatóforo
CHSM	Hembra con huevos, sin masa espermatóforo
SHCM	Hembra sin huevos, con masa espermatóforo.
SHSM	Hembra sin huevos, sin masa espermatóforo
No. INDIVIDUOS	Cantidad d ejemplares capturados
PESO TOTAL	Volumen total de la captura
VALOR	Valor en pesos colombianos del precio de venta del kilogramo del recurso pesquero

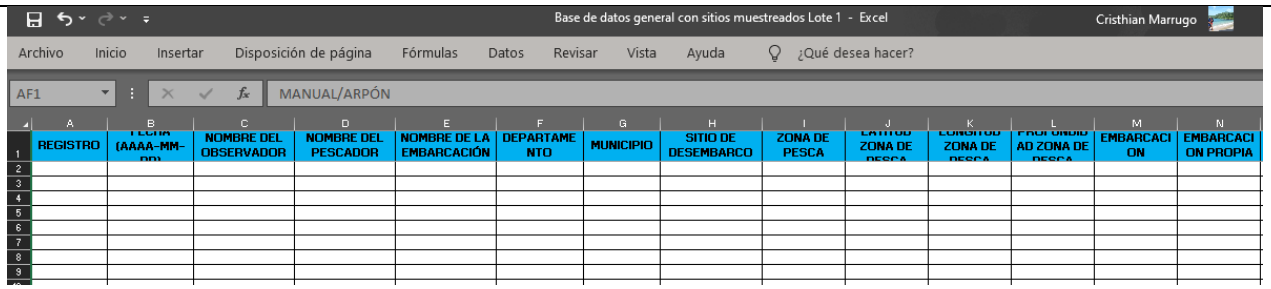
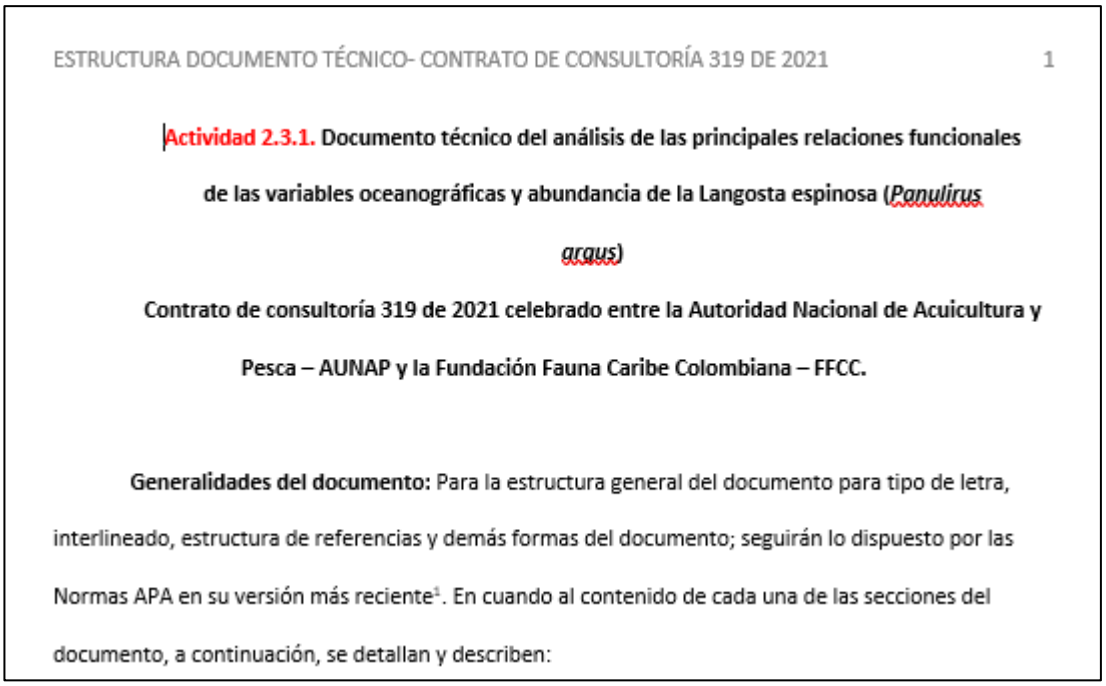


Imagen 2. Captura de pantalla de los campos a diligenciar para la toma de información de los parámetros oceanográficos, entregados como medio de verificación en archivo Excel.

Actividad 2.2. *Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano*. De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano. Con la entrega del producto "*Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argur)*", que con la entrega del archivo PDF y Word nombrado "*Documento técnico Contrato de consultoría 319 de 2021 Lote 1*" (Imagen 3), se verifican los elementos necesarios de la estructura de este documento. Se tiene un porcentaje de avance del 20% de esta actividad que tienen una ponderación porcentual del 10.0% contemplado en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones. Esta información ha sido validada por la supervisión.



ESTRUCTURA DOCUMENTO TÉCNICO- CONTRATO DE CONSULTORÍA 319 DE 2021 1

Actividad 2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*)

Contrato de consultoría 319 de 2021 celebrado entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana – FFCC.

Generalidades del documento: Para la estructura general del documento para tipo de letra, interlineado, estructura de referencias y demás formas del documento; seguirán lo dispuesto por las Normas APA en su versión más reciente[1]. En cuando al contenido de cada una de las secciones del documento, a continuación, se detallan y describen:

Imagen 3. Visual del producto de la actividad 2.3, que fue entregado como medio de verificación en archivo PDF y Excel.

3.2.2. **LOTE 2: JAIBA**

OE 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Actividad 1.1. *Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades*. Con la entrega del producto "*Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos*", se evidencia los elementos claves del desarrollo del proceso de investigación desde su metodología, colecta de información y análisis de información, que dará alcance a esta actividad (Imagen 4), dando entrega de un Archivo PDF y un Word nombrados ambos archivos "*20210716 _ Diseño experimental Lote 2*" como medio de verificación del producto entregado. Se tiene un porcentaje de avance del 100% de esta actividad que tienen una ponderación porcentual del 2.5% contemplado en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones. Esta información ha sido validada por la supervisión.



DISEÑO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIÓN PARA REALIZACIÓN DE MUESTREO, PROCESAMIENTO DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE DATOS

LOTE 2

GENERALIDADES

El mayor número de representantes de la Familia Portunidae se encuentra en las regiones tropical y subtropicales especialmente en aguas del mar Caribe y las costas de Brasil, disminuyendo gradualmente al aumentar la latitud (Taissoun, 1973). Entre los géneros pertenecientes a esta familia se encuentra el *Callinectes*, el cual es muy importante desde el punto de vista gastronómico y comercial, a los organismos que pertenecen a este género se les conoce como jaibas o cangrejos nadadores (Álvarez – León, 2015). Estos crustáceos son de gran interés a nivel mundial para la alimentación humana y han sido estudiados como recurso nutricional, por su alto valor proteico y nutritivo (Álvarez – León, 2015). En el mar Caribe se han registrado nueve (9) especies dentro del género *Callinectes* (Norse y Fox-Norse 1979), entre las que se encuentran la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) y la jaiba roja (*Callinectes bocourti*).

Imagen 4. Captura de pantalla del producto presentado dando alcance a la actividad 2.1. del objetivo específico 1 del Lote 2, entregado como medio de verificación en archivo PDF y Word.

Actividad 1.2*. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el item 2 "*Porcentajes de*

las actividades y productos establecidos en los estudios previos para el contrato 319 de 2021", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 1.3. *Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el item 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 1.4. *Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

OE2. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.

Actividad 2.1. *Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano*. Con la entrega parcial del producto "*Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.*", se verifica la estructura de la base de datos (Tabla 2) y la tabla con sus respectivos campos para diligenciar la información colectada en campo (Imagen 5).

Tabla 1. Estructura de la base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus)

Ítem	Descripción
REGISTRO	Corresponde al código alfa numérico del formulario
FECHA (AAAA-MM-DD)	Fecha de diligenciamiento del formato en campo
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Nombre y apellido del colector de información
NOMBRE DEL PESCADOR	Nombre y apellido del pescador al que se le toma la información, es además el capitán de la embarcación.
NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Nombre con el cual se identifique la embarcación, en caso e tener matricula ante DIMAR se coloca.
DEPARTAMENTO	Ubicación del lugar de toma de información
MUNICIPIO	Ubicación del lugar de toma de información
SITIO DE DESEMBARCO	Lugar en donde llegan las embarcaciones desembarcan las capturas
ZONA DE PESCA	Lugar en donde los pescadores van y realizan sus faenas, p.e. caladeros
LATITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
LONGITUD ZONA DE PESCA	Coordenadas geográficas de la zona de pesca
PROFUNDIDAD ZONA DE PESCA	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros
EMBARCACION	Corresponde a establecer si usa o no embarcación el pescador
EMBARCACION PROPIA	Corresponde a establecer en si es propia o alquilada
TIPO DE EMBARCACIÓN	Puede ser Canoa, Cayuco, Lancha o Bote
MOTOR	Corresponde a establecer si usa o no motor para la propulsión
TIPO MOTOR	Puede ser motor interno o fuera de borda

POTENCIA MOTOR	Caballos de fuerza de motor
DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Si no usa motor, se debe marcar esta casilla
TIPO DESPLAZAMIENTO SIN MOTOR	Para el desplazamiento puede utilizar Palanca, Remo o Vela
FECHA INICIO FAENA (AAAA-MM-DD)	Fecha exacta en la que inicia la faena de pesca
FECHA FINAL FAENA (AAAA-MM-DD)	Hora exacta en la que inicia la faena de pesca
HORA INICIO FAENA (HH:MM)	Fecha exacta en la que termina la faena de pesca
HORA FINAL FAENA (HH:MM)	Hora exacta en la que termina la faena de pesca
RED DE ENMALLE	Corresponde a establecer en si usa o no red de enmalle para capturar los recursos pesqueros
NUMERO DE PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca
LARGO	Largo en metros de la red
ALTO	Alto en metros de la red
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
ATARRAYA	Corresponde a establecer en si usa o no atarraya para capturar los recursos pesqueros
ANCHO	Ancho de la atarraya
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
NUMERO DE PAÑOS	Cantidad de paños con lo que esta elaborada el arte de pesca
BUCEO	Corresponde a establecer en si usa o no buceo para capturar los recursos pesqueros
PROFUNDIDAD	Profundidad en metros en la cual se capturan los recursos pesqueros buceando
APAREJO	Puede realizar la pesca de forma manual o con uso de arpón
CHINCHORRO	Corresponde a establecer si usa o no chinchorro para capturar los recursos pesqueros
ALTO	Alto en metros de la red
LARGO	Largo en metros de la red
COPO	Copo del chinchorro en metros
TAMAÑO DE MALLA (IN)	Tamaño del ojo de la malla en pulgadas del arte de pesca
NASAS	Corresponde a establecer en si usa o no nasas para capturar los recursos pesqueros
LARGO	Largo de las nasas en metros
ALTO	Alto de las nasas en metros
NUMERO DE NASAS	Cantidad de nasas que utiliza el pescador durante la faena
TIEMPO	Tiempo en que demoran las nasas dentro del agua realizando las capturas
PROFUNDIDAD	Profundidad en metros a la cual se instalan las nasas dentro del agua para realizar las capturas
ANILLO EXCLUIDOR	Corresponde a establecer en si la nasa tiene ventana de escape
DIAMETRO ANILLO	Tamaño de la ventana de escape
COSTOS ALQUILER ARTES	Sólo si las artes de pesca no pertenecen al pescador encuestado, colocar el valor diario que destina al alquiler de las mismas. Valor en pesos colombianos
GASTOS ALIMENTACIÓN	Se refiere al valor destinado al combustible utilizado en toda la faena de pesca. Valor en pesos colombianos
GASTOS ALQUILER EMBARCACION	Se refiere a los gastos destinados a alimentos de todas las personas a bordo durante la faena de pesca. Valor en pesos colombianos
GASTOS COMBUSTIBLE	Tamaño de la ventana de escape
GASTOS HIELO	Tamaño de la ventana de escape
GASTOS CARNADA	Tamaño de la ventana de escape
NOMBRE COMÚN	Nombre común con el que se conoce a la especie en la zona
ESPECIE	Nombre científico
SEXO	Indicar si es macho o hembra
LCA	Longitud caparazón se mide desde la parte media de los dientes frontales hasta la parte posterior media del caparazón. Medida en centímetros
ABEL	Ancho a la base de las espinas laterales del caparazón, por la parte más ancha.

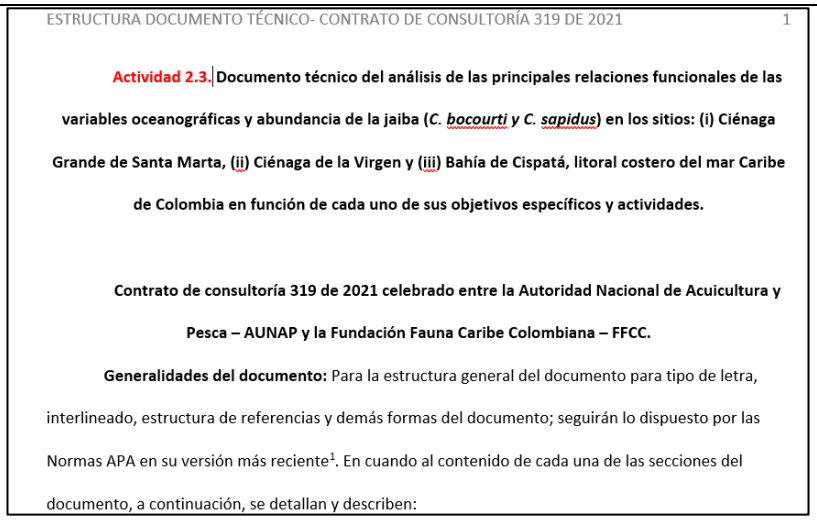
	Medida en centímetros
PT	Peso total del ejemplar en gramos
ESTADO DE MADUREZ MACHOS	Juvenil, adulto o indeterminado
ESTADO DE MADUREZ HEMBRAS	I INMADURA: Abdomen de forma triangular y adherido fuertemente al cefalotórax. II MADURANDO: El abdomen es más redondeado pero continúa adherido fuertemente. III MADURA: El abdomen es móvil con forma de cúpula y los pleópodos están bien desarrollados. IV OVADA: Presencia de la "esponja" o masa de huevos de color naranja a café.
ESPECIES	Especies de jaibas que fueron capturadas
No. INDIVIDUOS	Cantidad de ejemplares capturados
PESO TOTAL	Volumen total de la captura
VALOR	Valor en pesos colombianos del precio de venta del kilogramo del recurso pesquero

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	REGISTRO	FECHA (AAAA-MM-DD)	NOMBRE DEL OBSERVADOR	NOMBRE DEL PESCADOR	NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	SITIO DE DESEMBARCO	ZONA DE PESCA	LATITUD ZONA DE PESCA	LONGITUD ZONA DE PESCA	PROFUNDIDAD ZONA DE PESCA	EMBARCACION
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

Imagen 5. Captura de pantalla de los campos a diligenciar para la toma de información de los parámetros oceanográficos, entregados como medio de verificación en archivo Excel.

Actividad 2.2. *Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades*. De acuerdo al Acta 2 (Anexo 1) en el ítem 2 "*Porcentajes de las actividades y productos establecidos en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones para el contrato 319 de 2021*", el desarrollo de esta actividad no está comprometida para el primer pago.

Actividad 2.3. *elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* Con la entrega del producto "*Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.*", que con la entrega del archivo PDF y Word nombrado "*Documento técnico Contrato de consultoría 319 de 2021 Lote 2*" (Imagen 6), se verifican los elementos necesarios de la estructura de este documento. Se tiene un porcentaje de avance del 20% de esta actividad que tienen una ponderación porcentual del 10.0% contemplado en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones. Esta información ha sido validada por la supervisión.



ESTRUCTURA DOCUMENTO TÉCNICO- CONTRATO DE CONSULTORÍA 319 DE 2021 1

Actividad 2.3. **Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.**

Contrato de consultoría 319 de 2021 celebrado entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP y la Fundación Fauna Caribe Colombiana – FFCC.

Generalidades del documento: Para la estructura general del documento para tipo de letra, interlineado, estructura de referencias y demás formas del documento; seguirán lo dispuesto por las Normas APA en su versión más reciente[1]. En cuando al contenido de cada una de las secciones del documento, a continuación, se detallan y describen:

Imagen 6. Visual del producto de la actividad 2.3, que fue entregado como medio de verificación en archivo PDF y Excel para el Lote 2.

3.3 Revisión entregable cuenta de cobro primer pago Contrato 319 de 2021

Teniendo en cuenta lo antes expuesto los supervisores técnicos del Contrato avalan los entregables enviados por FFCC y certifica el cumplimiento a satisfacción.

DESCRIPCIÒN	CANTIDAD	TOTAL, DE CONTRATO	VALOR UNITARIO 40%	VARLO TOTAL DE PAGO
Primer pago por el cumplimiento de lo establecido en la forma de pago y verificación de entregables (Tabla 3).	Cumplimiento de la entrega de los 3 entregables del Lote 1. Cumplimiento de la entrega de los 3 entregables del Lote 2.	$ 398.417.500	$ 159.367.000	$ 159.367.000
Total		$ 398.417.500	$ 159.367.000	$ 159.367.000

Verificados los entregables y sus valores unitarios, los cuales coinciden con la oferta presentada por FFCC en el proceso de concurso de méritos, se recibe a satisfacción el cumplimiento de la segunda fase del contrato.

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo establecido en el estudio previo y el pliego definitivo de condiciones del Contrato de consultoría No. 319 de 202, en la **"FORMA DE PAGO"** se da cumplimiento a los requerimientos establecidos para el primer pago, mediante la presente acta de reunión, el supervisor técnico y financiero, el profesional de apoyo de carácter técnico y la supervisora de apoyo de carácter financiero del Contrato 319 de 2021 celebrado entre la AUNAP y FFCC, se aprueba lo siguiente (Tabla 3):

Tabla 3. Ejecución del 5.0% para los Lotes 1 y Lote 2, con sus respectivos objetivos específicos para dar cumplimiento a la

forma de pago del primer pago establecido en los estudios previos del contrato 319 de 2021 entre AUNAP y FFCC.

Lote	Objetivo específico (OE)	Actividad	Producto	Porcentaje Verificado
Lote 1. Langosta	OE1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso Langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos:	2.5%
Lote 1. Langosta	OE2. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.	2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	"2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (Panulirus argus):	0.5%
Lote 1. Langosta	OE2. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (Panulirus argus), en La Guajira - Caribe colombiano.	2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia Panulirus argus en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (Panulirus argus)	2%
Total, porcentaje cumplido				**5%**
Lote 2 Jaiba	OE 1: Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	"1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.	2.5%
Lote 2 Jaiba	OE 2: Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	. 2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de	0.5%

		cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	cada uno de sus objetivos específicos y actividades	
Lote 2 Jaiba	OE 2: Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (Callinectes bocourti y Callinectes sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2%
Total porcentaje cumplido				**5%**

En este sentido, al tener un avance de las respectivas actividades de cada uno de los Lotes que se priorizan en la forma de pago, cuyas actividades están representadas en el desarrollo del diseño experimental, estructura de base de datos y estructura de informe técnico final. Es así, que por medio de los productos verificados se avala el cumplimiento del 5.0% (Tal como se muestra en la Tabla 4) de avance conforme a lo contemplado en el estudio previos y el pliego definitivo de condiciones del contrato 319 de 2021 AUNAP/FFCC.

Por lo anterior, la AUNAP puede proceder al primer pago del Contrato por la suma de **de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES M/CTE ($159,367,000.00),** conforme a lo estipulado en el documento de estudios previos y pliego definitivo de condiciones y previa verificación de los requisitos requeridos para este pago de conformidad con lo solicitado.

FIRMA ACTA REUNION COMITÉ DE SUPERVISORES
CONTRATO 319 de 2021 AUNAP – FFCC

La presente Acta del Comité de Supervisores del Contrato No. 319 de 2021, celebrada entre los Supervisores y la profesional de apoyo a la supervisión de la AUNAP, se firma a los 02 días del mes de agosto de 2021 por los siguientes integrantes:

CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO Supervisor Técnico y Financiero OGCI-AUNAP	GISSETH SIERRA **GISSETH CAROLINA SIERRA MOLINA** Profesional apoyo Financiero a la Supervisión OGCI- AUNAP
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL Profesional de Apoyo a la Supervisión Técnica OGCI- AUNAP	

AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA AUNAP

ACTAS DE COMITÉ DE SUPERVISIÓN OGCI

Certificación Bancaria

Banco Davivienda S.A.

CERTIFICACION

BARRANQUILLA, ATLANTICO, 02/05/2021

Por medio de la presente hacemos constar que nuestro cliente **FUNDACION FAUNA CARIBE COLOMBIANA FFCC** con **NIT 900.043.253-6** posee en el Banco Davivienda:

CUENTA DE AHORROS DAMAS

Número 028000046806

Cordialmente,

BANCO DAVIVIENDA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL DEL LA FUNDACIÓN FAUNA CARIBE COLOMBIANA

CERTIFICA QUE:

Que la cuenta de ahorro No 028000046806 con el Banco Davivienda ha sido registrada única y exclusivamente para el contrato No 319 de 2021 suscrito por la Fundación Fauna caribe Colombina y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP; cuyo objeto es. *"Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades"*

Se expide la presente certificación a los tres (03) días del mes de junio del dos mil veintiuno (2021).

Firma:

Ana E. Quintero G.

ANA ESTHER QUINTERO GONZALEZ
Representante Legal.
Fundación Fauna Caribe Colombiana (FFCC).

Designación de supervisores y Orden de inicio

Bogotá D.C,

MEMORANDO INTERNO AUNAP-DG 086 de 2021

PARA: **CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO**
Profesional Especializado Grado 16
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL
Contratista (Contrato de Prestación de Servicios No. 310 de 2021)
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA
Contratista (Contrato de Prestación de Servicios No. 246de 2021)

DE: **NICOLAS DEL CASTILLO PIEDRAHITA**
Director General

ASUNTO: Designación de supervisión contrato de consultoría No. 319 de 2021

Cordial Saludo,

Atendiendo a las necesidades y responsabilidades en el control y seguimiento de la actividad contractual, les informo que han sido designados para adelantar actividades de supervisión, de conformidad con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, del Contrato de Consultoría No. 319 de 2021, suscrito entre **LA FUNDACION FAUNA CARIBE** y la **AUNAP**, cuyo objeto es" en las cuales apoyarán de la siguiente manera: "*Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades".*

CRISTHIAN EDUARDO MARRUGO MARMOLEJO (Supervisor)
CARLOS ANDRES CUERVO CARVAJAL (Apoyo de carácter técnico)
GISSET CAROLINA SIERRA MOLINA (Apoyo de carácter financiero)
De acuerdo con lo anterior, deberán apoyar en la revisión del estricto cumplimiento del objeto contractual, con observancia de la normatividad vigente colombiana, en especial lo señalado en la Ley 1474 de 2011, la Resolución N° 1218 de 2019 "*Manual de Supervisión e Interventoría de la AUNAP".*

Para la consulta del contrato y demás documentos les recuerdo que pueden hacerlo en el Grupo de Gestión Contractual de la Secretaria General de la AUNAP.

Cordialmente,

NICOLÁS DEL CASTILLO PIEDRAHÍTA
Director General
Anexo: Orden de Inicio

Proyectó: Melissa Palmera Castilla– Abogada Grupo de Gestión Contractual Melissa Palmera C.
Revisó: Milton Laureano Cuervo Casallas – Líder del Grupo de Gestión Contractual
Vobo: Daniel Ariza Heredia – Secretario General

El campo es de todos Minagricultura

EL SUSCRITO DIRECTOR GENERAL FACULTADO MEDIANTE LEY 80 DE 1993 Y RESOLUCIÓN No. 000422 DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 2018

ORDENA:

Previa verificación del cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución; se da inicio al contrato celebrado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP-, que a continuación se describe:

CONTRATO DE CONSULTORIA			
Número:	319 de 2021	Fecha:	12 de mayo de 2021
NOMBRE DEL CONTRATISTA	**FUNDACIÓN FAUNA CARIBE COLOMBIANA**		
NIT	**900.043.253-6**		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	**ANA ESTHER QUINTERO GONZALEZ**		
CEDULA	**1082869428**		
OBJETO	*"Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros: LOTE 1 LANGOSTAS: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. LOTE 2 JAIBA: Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades"*		
PLAZO	SIETE (7) MESES		
FECHA DE INICIO	14 DE MAYO DE 2021		
FECHA DE TERMINACIÓN	14 DE DICIEMBRE DE 2021		

Para constancia se firma a los **CATORCE (14) DÍAS DEL MES DE MAYO DE 2021.**

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

NICOLÁS DEL CASTILLO PIEDRAHÍTA
Director General

Proyectó: Melissa Palmera Castilla– Abogada Grupo de Gestión Contractual Melissa Palmera C.

Revisó: Milton Laureano Cuervo Casallas – Líder del Grupo de Gestión Contractual

Vobo: Daniel Ariza Heredia – Secretario General

Estudios Previos

1.	**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN** (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 1 Decreto 1082 de 2015).	
1.1.	**JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**	**Justificación de la necesidad** La Constitución Política de Colombia, manifiesta en su Artículo 65: "*La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.*" La Ley 13 de 1990, "*Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca*", en su artículo 3° define la actividad pesquera de utilidad pública e interés social, y se entiende por actividad pesquera el proceso que comprende la investigación, extracción, cultivo, procesamiento y comercialización de los recursos pesqueros, así mismo, en el numeral 4° del Articulo 13, se define las funciones del INPA hoy Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – **AUNAP**, manifestando que cumplirá con el objetivo de realizar las investigaciones que permitan identificar y cuantificarlos los recursos pesqueros y en su artículo 26, determina que la investigación pesquera deberá orientarse a la producción, en particular, a la de alimentos para consumo humano directo y tendrá como finalidad obtener la información que permita identificar, cuantificar, aprovechar, administrar, procesar y desarrollar los procesos productivos entorno a los recursos pesqueros. La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – **AUNAP**, creada mediante el Decreto 4181 de 2011, entidad de carácter técnico y especializado adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, tiene por objeto ejercer la autoridad pesquera y acuícola en Colombia, para lo cual debe planificar las investigaciones, el ordenamiento y el fomento, y entre sus funciones como ejecutor de la política pesquera y acuícola, le corresponde realizar el ordenamiento, la administración y control para el aprovechamiento y desarrollo sostenible de los recursos pesqueros en el territorio nacional, bajo un esquema de aprovechamiento adecuado y sostenible, en los términos de la Constitución política, Ley 13 de 1990, Decreto 2256 de 1991, Decreto 4181 de 2011 y demás

		normas concordantes con la materia. En ese orden de ideas la **AUNAP**, en cumplimiento de sus funciones misionales, debe implementar herramientas y programas de progreso social y económico para los pequeños productores del sector pesquero y acuícola estableciendo mecanismos de desarrollo productivo bajo un esquema de aprovechamiento sostenible, impulsando los procesos desde la fase de extracción hasta la comercialización encaminados a mejorar los ingresos y las condiciones de vida de los pescadores artesanales, motivándolos a la generación de alternativas económicas que les permita incrementar sus niveles de ingresos bajo criterios de competitividad y sostenibilidad. Para alcanzar lo anterior, el país requiere fortalecer las herramientas metodológicas y tecnológicas, con el fin de buscar una adecuada aplicación de las mismas a través del conocimiento técnico especializado, que permita generar información biológico-pesquera de los recursos marinos en Colombia. De acuerdo con las recomendaciones del Comité Ejecutivo para la Pesca - CEP y diversos documentos que evalúan el estado de los recursos pesqueros en Colombia (INCODER, 2011; AUNAP, 2014) es prioridad a corto plazo tener información sobre la captura y el comercio de los principales recursos marinos en diferentes regiones del país; teniendo en cuenta que la pesca en Colombia es una actividad con relevancia social y económica a nivel nacional, la cual genera dividendos económicos por flujos básicamente de comercialización interna y exportación, por lo que urge fortalecer la generación de conocimiento sobre estos recursos. En función de su accionar misional la **AUNAP**, ha velado por el cumplimiento de la normativa existente, ha adelantado la generación de insumos que permitan conocer el estado actual de los principales recursos pesqueros del país y ha establecido medidas de manejo sostenible, muestra de ello las razones que anteceden el objeto del presente documento y que se detallan a continuación en atención a las necesidades expuestas: Conforme a lo anterior, en el litoral costero del mar Caribe de Colombia la pesca contribuye a la sustentabilidad de las comunidades que dependen directamente de esta actividad productiva, siendo la principal fuente de ingreso económico y

		seguridad alimentaria[1,2]. Sin embargo, en los últimos años se han experimentado cambios en los volúmenes de desembarco de los principales recursos de interés pesquero debido a la disminución de las abundancias, aumento del esfuerzo pesquero[3] y a la poca selectividad de algunos artes de pesca, afectando a la estructura poblacional de los recursos que sostienen a la pesca en razón a la captura de individuos inmaduros y ausencia de medidas que protejan y regulen la actividad pesquera[4, 5]. Entre los principales grupos de especies de interés pesquero en el Mar Caribe de Colombia se encuentran peces, crustáceos y moluscos[6]; siendo los crustáceos uno de los grupos de organismos que tienen un alto valor comercial y gastronómico e incluso de interés de exportación[7]. Según datos recientes, los crustáceos en el Mar Caribe de Colombia registran alrededor de 172,72 toneladas lo que representa un 3,30% de las capturas globales, destacándose el camarón, la jaiba y la langosta con porcentajes de 32,2%, 19,5% y 2,9% respectivamente[8]. La langosta espinosa (*Panulirus argus*) que para efectos prácticos denominaremos **langosta**, es una de las especies con un alto valor comercial, constituyéndose en uno de los recursos de mayor demanda a nivel local, lo que ha generado una alta presión sobre el recurso y por ende una disminución en el tamaño y el número de sus poblaciones. Su captura se realiza principalmente con nasas, redes o pesca manual con capturas representativas principalmente en La Guajira, Islas del Rosario/San Bernando y San Andrés y Providencia [9, 10]. Este

[1] Barros, M. y Manjarrés-Martínez, L. 2004. Inventario y caracterización general de la flota pesquera artesanal del sector norte del departamento del Magdalena (Taganga – La Jorara). Páginas 1 - 45. En: Manjarrés-Matinez, L. Pesquerías demersales del área norte del Mar Caribe de Colombia y parámetros biológico-pesqueros y poblacionales del recurso pargo. Universidad del Magdalena, Santa Marta.

[2] McGoodwin, J.R., 1990. Crisis in the World's Fisheries: People, Problems and Policies. Stanford Univerisity Press, Stanford,California, 235 pp.

[3] García, C.B., L.O. Duarte, J. Altamar y Manjarrés-Martínez, L. 2007. Demersal fish density in the upwelling ecosystem off Colombia, Caribbean Sea: Historic outlook. Fisheries Research 85(1-2): 68-73.

[4] Altamar, J., L. Manjarrés-Martínez, L.O. Duarte, F. Cuello, y F. Escobar - Toledo, F. 2015. ¿Qué tamaños deberíamos pescar? Autoridad Nacional de Acuacultura y Pesca (AUNAP) – Universidad del Magdalena, Santa Marta. 48pp.

[5] McClanahan T. R., Mangi, S. C. 2004. Gear-based management of a tropical artisanal fishery based on specie selectivity and capture size. Fisheries Management and ecology 11: 51-60.

[6] Gómez-Canchong, P., Manjarrés, L., Duarte, L., Altamar, J., 2004. Atlas Pesquero del área norte del Mar Caribe de Colombia. Unimagdalena, Santa Marta.

[7] Leiva, A. F. A., Bonilla, D. J. P., Mojica, A. S., Murcia, T. T. 2007. Pesca Y Acuicultura Colombia. 2007. Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural. Paper 350/1. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. 52 p.

[8] Asencio, C., Altamar, J., Erzini, K. 2018. Incorporación de ventanas de escape en nasas para jaiba, Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia. Producción+ Limpia, 13(2), 55-66.

[9] Ardila, N., G. R. Navas J. O. Reyes (eds), 2002. Libro rojo de Invertebrados Marinos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá.

[10] Medina J.C., M. Rojas y J. Gallo. 1996. Evaluación de la captura y el esfuerzo de la langosta espinosa *Panulirus argus* (Latreille, 1804) en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Caribe colombiano. Boletín científico INPA. 4:107-123

		recurso está asociado principalmente a ecosistemas ricos en algas, fondos rocosos de aguas tranquilas y arrecifes coralinos[11] presenta una estructura y dinámica poblacional determinada relacionadas puntualmente a las ***condiciones ecológicas y estacionales de cada región***[12, 13,14]. Por su parte la Jaiba, es uno de los principales crustáceos explotados en las lagunas costeras y aguas someras, entre las especies más destacadas por su importancia comercial y nutricional se encuentran la jaiba azul (*Callinectes Sapidus*) y jaiba roja (*Callinectes bocourti*) que para efectos prácticos de este documento denominaremos como **jaibas**, categorizada como productos de exportación que sustenta a gran parte de la pesca artesanal que operan en estos sistemas naturales, capturada principalmente con nasas[15, 16, 17, 18]. Debido a esta importancia comercial se ha evidenciado un aumento en el esfuerzo pesquero lo que ha generado un descenso en los volúmenes de captura y alta incidencia de individuos por debajo de la talla de primera madurez[19,20]; sin embargo, en la actualidad se desconoce cuál es el estado de las poblaciones explotadas y como se pueden implementar medidas de gestión más efectivas. En este sentido, el conocimiento actual sobre aspectos biológicos pesqueros de las especies de jaiba y langostas han sido útiles para la toma de decisiones; aunque , sigue existiendo vacíos sobre de información sobre, con ocasión a la falta de continuidad en el monitoreo del estado de los recurso pesquero, por lo cual, para que la AUNAP le dé cumplimiento pleno a los objetivos de política pesquera, es

[11] Acosta, C. A., Butler IV, M. J. 1997. Role of mangrove habitat as a nursery for juvenile spiny lobster, *Panulirus argus*, in Belize. Marine and freshwater research, 48(8), 721-728.

[12] Forcucci, D., Butler, I. V., Mark, J., Hunt, J. H. 1994. Population Dynamics of Juvenile Carmbean Spiny Lobster, *Panulirus argus*, in Florida Bay, Florida. Bulletin of Marine Science, 54(3), 805-818.

[13] Morgan, G. R. 1980. Population dynamics of spiny lobsters. The Biology and Management of Lobsters: Ecology and Management, 2, 189-217.

[14] Ramírez, A. (1996). Reproducción de la langosta espinosa *Panulirus argus* (Latreille, 1804) en la costa Noreste de Quintana Roo (Doctoral dissertation, Tesis de Maestría, UNAM, 85 pp. No publicada).

[15] Asencio, C., Altamar, J., Erzini, K. 2018. Incorporación de ventanas de escape en nasas para jaiba, Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia. Producción+ Limpia, 13(2), 55-66.

[16] De la Hoz-M. J., L. O. Duarte y L. Manjarrés–Martínez. 2018. Análisis de las variaciones de los desembarcos pesqueros artesanales registrados en las diferentes cuencas y litorales de país durante el período julio-diciembre de 2018. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, XX p

[17] Escobar, F., Parrado-Cortes M., L.O. Duarte y Zetina-Rejon, M. 2013. Incidencia de la Pesca Artesanal Sobre la Diversidad Taxonómica y Funcional de la Comunidad de Peces en el Mar Caribe de Colombia. Proceedings Gulf Caribbean Fisheries Institute 62: 346 – 351.

[18] Rosas-Correa, C. O., Navarrete, A. D. J. 2008. Parámetros poblacionales de la jaiba azul Callinectes sapidus (Rathbun, 1896) en la bahía de Chetumal, Quintana Roo, México. Revista de biología marina y oceanografía, 43(2), 247-253.

[19] Rueda, M., Bustos, D., Viloria, E., Viaña, J., Girón, A., Correa, J.L. 2014. Pesquería artesanal de la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM) y camarón de aguas someras Caribe Continental. En: V. Puentes, F.D. Escobar, C.J Polo, y J.C. Alonso, (Eds.), Estado de los principales recursos pesqueros de Colombia. 2014. Serie Recursos Pesqueros de Colombia-AUNAP. Oficina de Generación del Conocimiento y la Información, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP.

[20] Cuéllar, m. j. v., campos, n. h. aspectos biológicos de las j aibas *Callinectes sapidus* y *C. bocourti* de la Ciénaga grande de santa marta, caribe colombiano (crustacea: decapoda: portunidae).

		necesario tomar como base el criterio científico que se da en función de estudios que sean insumos para conocer las condiciones actuales del recurso y aprovecharlo de manera sostenible, que en efecto se destaca el desarrollar investigación y evaluar estos recursos, conforme al numeral 5° y 7°, del artículo 13 del Decreto 4181 de 2011 que data "*5. Realizar la evaluación permanente y el análisis integral del estado de las pesquerías marinas y continentales (…) y 7. Evaluar y caracterizar el estado actual y potencial del recurso pesquero y la dinámica de estas poblaciones en Colombia*". Para la AUNAP es indispensable realizar estudios continuos sobre el estado de los principales recursos pesqueros explotados, con la finalidad de aplicar medidas de manejo basadas en información biológica pesquera en el marco de un enfoque precautorio o bajo un sustento técnico científico[21], que ayude a promover la sostenibilidad del recurso desde el concepto de pesca responsable. Para que estos insumos sean herramientas para crear, estudiar y establecer políticas puntuales para la administración de los recursos pesqueros aprovechables en el país. Por lo anterior, desde la AUNAP se han establecido objetivos e instrumentos de política pesquera que buscan regular el sector pesquero con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de estos; para el caso del recurso langosta y jaiba, se han establecido normas encaminadas a mantener una buena salud poblacional que data desde 1990 en Colombia. En el caso de la Langosta el acuerdo 0017 del 8 de mayo de 1990 para San Andrés Islas ratificando la veda que en principio busca proteger el caracol pala; sin embargo, se dictan las disposiciones de manejo para el recurso langosta espinosa (*Panulirus argus*), así como la prohibición de métodos y artes de pesca (Buceo, trasmallos y redes de enmalle). Otro instrumento de política pesquera fue dictado a partir de la resolución 0535 del 22 de diciembre de 1995 - INPA, en la zona norte del litoral del Mar Caribe de Colombia (Guajira) se estableció como norma, que la talla mínima de extracción es a partir de los 210 mm (Longitud total) con un peso en gramos de 385 para la langosta espinosa. Así mismo, la resolución 2785 del 15 de diciembre de 2017 las cuotas designadas por actividad pesquera (industrial y

[21] Jennings, S. 2004. The ecosystem approach to fishery management. Marine Ecology Progress Series, 274, 279-282.

		artesanal) para el año 2018, en la que se designa para el recurso langosta en dos zonas una para la Guajira de 2.650 Ton y para el resto del litoral costero de esta misma zona 22 Ton (Se excluye San Andrés y Providencia). Por su parte el recurso jaiba está regulada bajo un enfoque indicadores biológico simple, estableciendo la talla mínima de captura de extracción y comercialización de ancho en 90 mm para todo el Caribe colombiano dictada en la resolución 0520 del 9 de octubre de 2002 - INPA. Pero, pese a la existencia de normas que regulan este sector que deben estar enlazadas al criterio de estudio y monitoreo del recurso, así como el aporte de estudios enfocados en la evaluación biológica pesquera, condiciones de los hábitats y/o ecosistemas, se podría tomar como insumo establecer rango de cuotas y tallas por sitio, es decir un manejo basado en el recurso que garantice la sostenibilidad del mismo. Por otro lado, la normativa vigente que regula los aspectos constructivos y operativos de los artes y aparejos de pesca han sido útiles; pero, se hace necesario caracterizar los cambios tecnológicos actuales y establecer desde criterios mínimos de manejo para los artes, basado en un enfoque de pesca responsable, logrando no solo una pesca sostenible, sino mantener la salud de los stocks poblacionales. Por lo anterior, desde la Oficina de Generación del Conocimiento de la **AUNAP**, dando cumplimiento y alcance a la misión institucional, es necesario que los procesos de las normativas pesqueras tengan alcance a partir del criterio científico como elaboración de herramientas de manejo útiles para todos los actores que estén involucrados en la actividad pesquera contribuyendo así a la sostenibilidad del recurso y al desarrollo socioeconómico de las comunidades que dependen de la pesca. **Para tal fin, los productos y resultados esperados en la evaluación biológica pesquera de los recursos Jaiba y langosta son:** • *Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales de los recursos jaiba y langosta en Caribe colombiano.* A partir del muestreo en campo se levantará información sobre los principales aspectos poblacionales e indicadores biológicos simples de los recursos Jaiba y langosta para el Caribe colombiano. Información que permitirá estimar la abundancia relativa de la especie y la distribución espacial de los individuos capturados, se

		hará el respectivo análisis de la composición de las capturas, aspectos reproductivos, estructura de tallas y finalmente se analizará cual podría ser el potencial aprovechable de la especie. • *Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de los recursos jaiba y langosta, en el Caribe colombiano.* Analizando la información colectada en campo de algunas variables ambientales (Temperatura, salinidad, profundidad, etc) y se cotejara en función de las abundancias relativas, describiendo si existen comportamientos o cambios poblaciones en función de estas variables. • *Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba y langosta, analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.* Se pretende conocer tanto los aspectos constructivos y operativos de los artes de pesca, así como algunos aspectos de la efectividad de captura de estos artes en términos de selectividad por estructura de tallas. • Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera del aprovechamiento de Jaiba y langosta. • *Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico*, a partir de los resultados alcanzados, tanto de la determinación de la abundancia relativa, aspectos reproductivos, estructura poblacional y siendo acotejadas con algunas variables ambientales e información levantada en campo, se tendrá información base para elaborar medidas de manejo que permitan hacer uso del recurso jaiba y langosta de una manera sostenible. **Opciones que existen para resolver dicha necesidad en el mercado.** Para conocer el estado actual de los recursos langosta y Jaibas, se hace necesario realizar una valoración del recurso en términos de parámetros poblacionales enfocado en el área norte del Mar Caribe de Colombia, lo que genera la necesidad de aplicar las siguientes soluciones por parte de la AUNAP: i. La **AUNAP** puede desarrollar actividades de investigación por el personal de planta a su cargo, haciendo uso de los elementos y equipos propios.

		ii. Contratar con terceros el desarrollo de las actividades necesarias bajo las modalidades que se estipulan en la ley, **Ley 1150 de 2007** en su artículo 2° se estableció *"De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas (,,,)* 3. *Concurso de méritos. Corresponde a Ia modalidad prevista para Ia selección de consultores o proyectos, en Ia que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, Ia conformación de Ia lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en Ia audiencia pública de conformación de Ia lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.* *De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, en desarrollo de estos procesos de selección, las propuestas técnicas o de proyectos podrán ser presentadas en forma anónima ante un jurado plural, impar deliberante y calificado* En relación de lo anterior y para satisfacer la necesidad que sea más favorable para la **AUNAP** de acuerdo a la descripción de la necesidad y características técnicas que se requieren, así como la satisfacción del objeto a contratar que integren distintas disciplinas específicas y expertos en el área, de manera que el contratista garantice la ejecución, calidad y terminación oportuna de los estudios presentes en el proceso de contratación. **Conveniencia.** (Art. 25 Num. 7 Ley 80 de 1993) Para dar alcance a los objetivos misionales de la **AUNAP** y contribuir al conocimiento del estado de los recursos pesqueros en el país, es pertinente para la institución contratar a terceros que tengan capacidad instalada y de personal que faciliten el desarrollo de estudios para obtener información, siendo insumos en la toma de decisiones con la

		finalidad de establecer objetivos de políticas pesqueras aplicadas y administración de los mismos. **Oportunidad** (Art. 30 Num. 1° Ley 80 de 1993). A partir de las apreciaciones que fueron justificadas en la necesidad, es pertinente para la **AUNAP** adelantar un proceso de contratación con una persona natural o jurídica, así como, jurídica pública o privada, que cuente con la capacidad tanto personal e instalada con experiencia en la formulación y/o ejecución de las actividades propias a la evaluación de los recursos de interés pesquero, en especial para los objetivos que se quieren alcanzar en este documento que se enfocan en la evaluación en términos de parámetros poblacionales de los recursos **langosta** y **jaibas** en el área de distribución de estas especies según lo considera en la literatura disponible y que sean insumos para la administración pesquera.
2.	**DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.** (Art. 2.2.1.1.2.1.1 numeral 2 Decreto 1082 de 2015)	
2.1	**OBJETO A CONTRATAR**	*Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable, de los siguientes recursos pesqueros:* **LOTE 1 LANGOSTAS**: *Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.* **LOTE 2 JAIBA**: *Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.*

<table>
<tr><td>2.2</td><td>NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS</td><td>Para lote 1 Langostas y Lote 2 Jaiba
<table>
<tr><th>GRUPO</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th><th>NOMBRE</th></tr>
<tr><td>F Servicios</td><td>70000000</td><td>70100000</td><td>70101500</td><td>70101500</td><td>Explotaciones pesqueras</td></tr>
<tr><td>F Servicios</td><td>70000000</td><td>70100000</td><td>70101600</td><td>70101600</td><td>Vigilancia pesquera</td></tr>
<tr><td>F Servicios</td><td>70000000</td><td>70100000</td><td>70101700</td><td>70101700</td><td>Industria y tecnología pesquera</td></tr>
<tr><td>F Servicios</td><td>70000000</td><td>70100000</td><td>70101800</td><td>70101800</td><td>Recursos de pesquerías</td></tr>
<tr><td>F Servicios</td><td>81000000</td><td>81130000</td><td>81131500</td><td>81131500</td><td>Metodología y análisis</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2.2</td><td>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO</td><td>Las especificaciones técnicas mínimas para (poner objeto del contrato), se relacionan en el ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, y corresponde a la ficha técnica del proceso de selección, requerimientos mínimos sobre los cuales los posibles oferentes deben presentar sus ofertas de tal forma que los mismos deben enmarcarse dentro de todas las exigencias y requerimientos de la AUNAP.</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</td><td>En desarrollo del objeto contractual el contratista deberá ejecutar las siguientes actividades y hacer entrega de los siguientes productos para cada uno de los grupos especificados, tanto para el Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba:

Objetivos específicos, actividades y productos entregables para cada lote:

LOTE 1 LANGOSTA

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso langosta (Panulirus argus) en el departamento de La Guajira.
<table>
<tr><th>ACTIVIDADES</th><th>PRODUCTO ENTREGABLE</th></tr>
<tr><td>1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de información biológico pesquera del recurso</td><td>1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos:</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.
		1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la Langosta espinosa (Panilurus argus) en La Guajira Caribe colombaino	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros: 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).
		1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.
		1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*)

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*), en La Guajira - Caribe colombiano.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables oceanográficas relacionadas con la abundancia del Langosta espinosa (Panurilus argus) en el Departamento de La Guajira Caribe colombiano. .	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para establecer la relación de abundancia de la langosta espinosa (*Panulirus argus*): 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuelto) registradas en los muestreos en campo.
2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.
2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia *Panulirus argus* en La Guajira Caribe colombiano	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la Langosta espinosa (*Panulirus argus*) 2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la especie Panulirus args.

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*), analizando volúmenes de captura, dinámica pesquera y parámetros de selectividad.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de langosta: 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de langosta.
3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de Langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de langosta: 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la Langosta espinosa (*Panulirus argus*).

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso langosta en los sitios de monitoreo en La Guajira Caribe colombiano.	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la pesca de langosta: 4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.
4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de langosta.

aprovechamiento de *Panulirus argus* en La Guajira Caribe colombiano	4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este recurso bajo un enfoque ecosistémico.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en La Guajira Caribe colombiano.	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la Langosta espinosa (*Panulirus argus*): 5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la langosta espinosa (*Panulirus argus*).
5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.

LOTE 2 JAIBA

Objetivo específico 1: Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales del recurso jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*), en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDADES	PRODUCTO ENTREGABLE
1.1. Elaboración del diseño experimental de muestreo para la colecta de	1.1.1. Diseño experimental de investigación para realización de muestreo, procesamiento de muestras y análisis de datos.

		información biológico pesquera del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.1.1.1. Archivo Word y PDF donde se detalle el diseño experimental de la investigación.	
		1.2. Salidas a campo para colectar material biológico relacionado con la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.2.1. Base de datos general con sitios muestreados con el tipo de variable registrada que corresponde al material biológico colectado en referencia a indicadores bilógicos simples y pesqueros. 1.2.1.1. Archivo Excel con base de datos que contendrá la información relacionada al material biológico y variables pesqueras colectado en campo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	
		1.3. Análisis cuantitativo de los principales aspectos biológicos-pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función	1.3.1. Base de datos con la información procesada de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	

de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.3.1.1. Archivo Excel con el análisis de la información sobre abundancia relativa, distribución espacial, composición de captura, abundancia de estadios tempranos y algunos aspectos poblaciones.
1.4. Elaboración de documento técnico de la información colectada en campo de los principales aspectos biológicos pesqueros de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	1.4.1. Documento técnico con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblaciones de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 1.4.1.1. Archivo word y pdf que contenga con los resultados y análisis de resultados de los principales aspectos poblacionales de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Objetivo específico 2: Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
2.1. Realizar la toma de información de las principales variables	2.1.1. Base de datos general con sitios muestreados según variables oceanográficas para

		oceanográficas relacionadas con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	establecer la relación de abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.1.1.1. Archivo Excel con base de datos general de las principales variables oceanográficas (temperatura, salinidad, oxigeno disuleto) registradas en los muestreos en campo.	
		2.2. Procesamiento de la información oceanográfica tomada a partir del muestreo realizado en campo del recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.2.1. Bases de datos con la información procesada de la información oceanográfica tomada en los sitios de muestreo de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 2.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de las principales variables oceanográficas registradas en los sitios de muestreo.	
		2.3. Elaboración de documento técnico con el análisis de los principales resultados de las variables oceanográficas y la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga	2.3.1. Documento técnico del análisis de las principales relaciones funcionales de las variables oceanográficas y abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	

de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	2.3.1.1. Archivo word y pdfdel documento técnico en el que se relacionen los principales resultados alcanzados en el análisis de información oceanográfica y su relación con la abundancia de la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	

Objetivo específico 3: Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
3.1. Hacer la caracterización de los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca asociadas a la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.1.1. Documento donde se describan los principales aspectos constructivos o métodos de pesca asociada a la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.1.1.1. Archivo word o pdf que contenga la información relacionada a los principales aspectos constructivos de los artes de pesca o métodos de pesca empelados en la captura de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá,

		litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
	3.2. Registrar la información relacionada con los volúmenes de captura y dinámica pesquera asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	3.2.1. Bases de datos con la información digitalizada y procesada relacionado a los volúmenes de captura y dinámica de la pesca asociada a la pesquería de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 3.2.1.1. Archivo Excel con datos procesados de los datos colectados sobre los volúmenes de captura y dinámica pesquera.

Objetivo específico 4: Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal en los puntos de muestreo para la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
4.1. Obtener información socioeconómica de los pescadores que estén relacionados con la pesca artesanal dirigida al recurso jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía	4.1.1. Base de datos sobre las distintas variables que den detalles de los principales aspectos socioeconómicos de los pescadores asociados a la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.1.1.1. Archivo Excel de la base de datos colectada en campo.
4.2. Elaboración de documento técnico con el análisis socioeconómico de la pesca asociada al aprovechamiento de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	4.2.1. Documento en que se analicen las principales características socioeconómicas de la pesca de jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. 4.2.1.1. Archivo word o pdf con la información analizada.

Objetivo específico 5: Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible del recurso la jaiba (*Callinectes bocourti y Callinectes sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

ACTIVIDAD	PRODUCTO ENTREGABLE
5.1. Construcción de las posibles medidas de manejo resultado de los análisis alcanzados en el estudio sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía	5.1.1. Esquema de medidas de manejo basado en ecosistemas sobre la jaiba (C. bocourti y C. sapidus) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.	5.1.1.1. Archivo word y pdf con el esquema de las medidas de manejo para la jaiba (*C. bocourti y C. sapidus*) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.
5.2. Socialización de los resultados alcanzados en el estudio.	5.2.1. Taller presencial o video divulgativo sobre los resultados alcanzados en el proyecto. 5.2.1.1. Para el caso del taller archivo word con las memorias del taller, evidencias fotográficas y demás soportes. En el caso del video divulgativo archivo audio visual de la divulgación del proyecto y evidencias del video.

Obligaciones específicas del contratista para los ***Lote 1*** y ***Lote 2***:

1. Realizar y entregar un cronograma de actividades previo iniciación de las actividades del proyecto, el cual deberá ser aprobado por el supervisor designado del contrato.
2. Cumplir con los requerimientos administrativos, financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano en cumplimiento del objeto y objetivos específicos del contrato.
3. Disponer del personal calificado profesional, técnico y administrativo para adelantar las actividades relacionadas con el objeto del contrato, procesos de contratación, seguimiento del contrato y cumplimiento del anexo técnico.
4. Estimar la abundancia relativa, distribución espacial, potencial aprovechable, composición y algunos aspectos poblacionales de las especies relacionadas en este estudio.
5. Determinar las relaciones funcionales entre las variables ambientales y abundancia relativa de las especies relacionadas en este estudio.

		6. Caracterizar las principales artes de pesca asociada a la captura de las especies relacionadas en este estudio. **7.** Describir los principales aspectos socioeconómicos asociados a la actividad pesquera artesanal relacionada con las especies de este estudio. **8.** Sugerir estrategias de manejo que permitan un aprovechamiento sostenible este los recurso relacionados en este estudio bajo un enfoque ecosistémico. **9.** Elaborar un Documento final de Investigación como resultado del proyecto de investigación ejecutado. **10.** Entregar informes mensuales de avance de la ejecución técnica con sus respectivos soportes y atendiendo los requerimientos de la AUNAP de acuerdo con los formatos que la AUNAP disponga para ello. **11.** El contratista deberá allegar los contratos del personal vinculado al proyecto una vez adjudicado y firmado el presente convenio, con el fin de verificar el cumplimiento del perfil requerido, el personal deberá ser contratado por contrato de prestación de servicios. **12.** Cumplir con la entrega a satisfacción de la totalidad de los productos entregables que evidencian la realización de los objetivos específicos de acuerdo al alcance del proyecto. **13.** Presentar y aplicar protocolos de bioseguridad para ejecución del proyecto ante el escenario del COVID19 y en general dar cumplimiento a las medidas estipuladas por el Gobierno Nacional, Departamental y municipal al respecto. **14.** Durante la fase de ejecución, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión si surgen hechos de fuerza mayor o caso fortuito que ocasionen el retiro definitivo de algún integrante del equipo mínimo de trabajo de las actividades del proyecto, en cuyo caso el contratista deberá enviar el perfil del nuevo integrante, el cual deberá cumplir mínimo las mismas calidades del profesional saliente, con el fin de someterse a aprobación de la supervisión. **15.** El contratista deberá contratar el esquema del equipo técnico que acompañará al Director de proyecto y al Investigador en cada una de las actividades para el desarrollo de los objetivos contemplados en el estudio previo y conforme al esquema presentado en la oferta y

		este deberá ser informado a los 7 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio. **16.** El contratista deberá entregar a los 3 días siguientes de ser adjudicado y expedida el acta de inicio el cronograma de actividades para cada uno de los objetivos específicos señalados en los estudios previos. **17.** El contratista deberá realizar el monitoreo en los sitios georreferenciados para cada una de las áreas contempladas en los estudios previos y detalladas en las **especificaciones técnicas mínimas** del Anexo 2. Obligaciones generales del contratista 1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. En consecuencia, no existirá vínculo laboral alguno entre la ENTIDAD y el contratista, por una parte, y entre la ENTIDAD y el personal que se encuentre al servicio o dependencia del contratista por la otra. 2. Cumplir con el objeto del contrato de conformidad con los estudios previos y documentos generados en virtud del desarrollo del proceso de selección contractual de Mínima Cuantía, y la propuesta presentada que deberá cumplir con todas las condiciones del proceso. 3. Atender oportunamente los requerimientos que haga el SUPERVISOR del contrato, tendientes a una correcta ejecución del mismo. 4. Informar oportunamente por escrito a la AUNAP, directamente o a través del SUPERVISOR, de los inconvenientes que afecten el desarrollo del contrato. 5. Presentar, debidamente soportados, los informes que se le requieran, si hay lugar a ellos. 6. Afiliarse, pagar y estar al día en los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con el ordenamiento legal vigente. 7. Presentar los documentos necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato. 8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, las contenidas en la Ley 80 de 1993, en cuanto a sus derechos y deberes. 9. Constituir, si se ha exigido, las garantías establecidas en el proceso de selección.

		10. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con el objeto y los alcances del mismo. 11. Las demás que sean asignadas inherentes a la naturaleza del contrato Tener en cuenta en las **OBLIGACIONES GENERALES** las siguientes obligaciones de equidad de género, de obligaciones ambientales y de protocolos de bioseguridad: **OBLIGACIÓN EQUIDAD DE GÉNERO.** La documentación, escritos, recogida de datos, estadísticas, imágenes o materiales que se produzcan o utilicen en ejecución del contrato, deberán evitar cualquier tipo de discriminación o estereotipos sexistas y fomentar los valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad, y pluralidad de roles e identidad de género. **OBLIGACIÓN GENERAL AMBIENTAL:** EL CONTRATISTA, deberá dar cumplimiento a la política de cero papeles y velará por el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión ambiental, realizando una adecuada gestión integral de los residuos y un uso eficiente de agua y energía. Así mismo, deberá participar en las actividades de sensibilización ambiental a las que sean convocados y dar cumplimiento a las solicitudes en materia ambiental que realice LA ENTIDAD durante la ejecución del contrato. **OBLIGACIÓN GENERAL DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD:** EL CONTRATISTA se compromete a salvaguardar al personal dispuesto para la ejecución del contrato haciendo caso de las medidas y protocolos de manejo y bioseguridad expedidas por las autoridades competentes en los distintos territorios, siendo su responsabilidad el cuidado del personal y la aplicación de las buenas prácticas, exonerando a la Entidad contratante de cualquier afectación a la salud del personal dispuesto. **OBLIGACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

		El contratista persona jurídica deberá aportar el certificado de cumplimiento al sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, expedido y firmado por un profesional especialista en seguridad y salud en el trabajo, y con licencia en seguridad y salud en el trabajo.
2.4	**OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE**	**1.** Pagar el valor total del contrato en los términos, condiciones y oportunidad descritos en el mismo. **2.** Designar a quien ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con (el) la Contratista, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera. **3.** Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato. **4.** Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del (a) Contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato. **5.** Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el (la) Contratista cuando a ello hubiere lugar.) **6.** Brindar la información y documentación que el contratista requiera para el adecuado desarrollo y cumplimiento de su objeto. **7.** Aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento y en Responsabilidad Civil extracontractual, en caso de que aplique. **8.** Expedición del Registro Presupuestal. **9.** La entidad deberá entregar en los 2 días siguientes una vez adjudicado y expedida el acta de inicio los puntos georreferenciados para el desarrollo del monitoreo.
2.5	**TIPOLOGÍA CONTRACTUAL A CELEBRAR**	De acuerdo con la tipología contractual el contrato a celebrar es de "Contrato de Consultoría - ejecución de diseños", bajo la modalidad de concurso de méritos para la selección de consultores, atendiendo a lo contemplado en el numeral 2, artículo 32 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

2.6	**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO RESULTANTE**	El plazo de ejecución estará definido en un término de **SIETE (7) MESES** contados a partir de la expedición de la orden de inicio tendrá como fecha límite el 30 de diciembre de 2021. Tanto en el lote 1 langostas y lote 2 jaiba
2.7	**LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**	**LOTE 1 LANGOSTA** El contrato será ejecutado en la región Caribe dando disposición en el departamento de La Guajira. **LOTE 2 JAIBA** El contrato será ejecutado en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades. El domicilio contractual será en la ciudad de Bogotá D.C, en las instalaciones de la AUNAP.
2.8	**SUPERVISION /INTERVENTORIA**	La supervisión del contrato estará a cargo por el funcionario designado por el Ordenador del Gasto, quien estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 4° y numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y en lo dispuesto en la normatividad interna que al respecto se emita, así como a lo establecido en el Manual Interno de Contratación. En todo caso no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de los partes debidamente facultados, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato principal.
3	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.** (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 3 Decreto 1082 de 2015)	
3.1	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	Concurso de méritos, de conformidad con el artículo 2° de la ley 1150 de 2007, subsección 3 Decreto 1082 de 2015. Del artículo 2.2.1.2.1.3.1 al 2.2.1.2.1.3.7. Decreto 1882 de 2018 que modificó los artículos 53 de la ley 80 de 1993 y 2

		de la Ley 1150 de 2007, y demás disposiciones especiales aplicables.
3.2.	**FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.**	Teniendo en cuenta la modalidad del proceso de selección del contratista, para el servicio a contratar y la cuantía del mismo, el fundamento jurídico para el proceso de selección es el siguiente: La ley 1150 de 2007 en su artículo 2°, numeral 3° ha establecido: "**ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. L**a escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…) 3. *Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.* *De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, en desarrollo de estos procesos de selección, las propuestas técnicas o de proyectos podrán ser presentadas en forma anónima ante un jurado plural, impar deliberante y calificado"* *Así mismo. Continuando con la procedencia de esta modalidad de selección para el objeto a contratar el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del decreto 1082 de 2015 ha establecido "Procedencia del concurso de méritos. Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura (…)"*

<table>
<tr><td></td><td></td><td>De igual forma, se tendrán en cuenta las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso.

Las cuantías de la contratación han sido definidas de acuerdo con el acto administrativo suscrito por el ordenador del gasto para la presente vigencia.</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO SU JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO. (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 4 Decreto 1082 de 2015).</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL</td><td>ANÁLISIS ECONÓMICO

Para determinar el presupuesto oficial se procedía a realizar estudio del sector y para lo cual se pudo obtener ofertas de tres posibles ofertantes así:

LOTE 1 LANGOSTAS
<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>Rodrigo Baos Estupiñán</th><th>Carlos Andrés Cuervo Calvajal</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.</td><td>$ 208.050.000</td><td>$ 191.900.000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Promedio: $ 199.975.000</td></tr>
</table>
LOTE 2 JAIBA</td></tr>
</table>

DESCRIPCIÓN	Rodrigo Baos	Carlos Andres Cuervo Carvajal
Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades	**$ 197.000.000**	**$ 199.885.000**
	Promedio: $ 198.442.500	

El valor estimado del contrato (presupuesto oficial) para la presente contratación será hasta por:

TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS PESOS ($398.417.500) M/L incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar, valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15821 del 25 de marzo de 2021 y 17721 del 06 de abril de 2021**, expedido por el funcionario competente, discriminado así:

Lote 1. Langosta por **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 199.975.000) M/L** incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar. valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15821 del 25 de marzo de 2021**

		Lote 2. Jaiba por **CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS ($ 198.442.500) M/L** incluido IVA y todos los impuestos a los que haya lugar. valor que se encuentra respaldado por el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 17721 del 06 de abril de 2021** El valor estimado del contrato incluye todos los gastos, directos e indirectos derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se tienen incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentaciones de la totalidad del equipo de trabajo del consultor; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, equipos de buceo, materiales, utilización de licencias de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el consultor y en general, todos los costos en los que deba incurrir el consultor para la ejecución del contrato. Las cotizaciones soportes del presente análisis hacen parte del presente documento de estudio previo en el **ANEXO 3 ESTUDIO DEL MERCADO – JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO.**
4.2.	**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 (Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba). 1. Un primer (1) Pago, equivalente al 40% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2. 2. Un segundo (2) Pago, equivalente al 20% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 35% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2 y 3. 3. Un tercer (3) Pago, equivalente al 30% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 75% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4. 4. Un cuarto (4) Pago, equivalente al 10% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 100% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos y previa presentación de los informes finales

		técnicos, evidencias del desarrollo de talleres, bases de datos depuradas y generadas, geodatabase y mapas generados en formato PDF. Así, como todos los productos relacionados en los objetivos específicos en carpetas separadas. ***<u>En caso de que los proyectos sean adjudicados a una misma persona natural o jurídica para los Lote 1 Langosta y Lote 2 Jaiba, se pagará de la siguiente manera.</u>*** 1. Un primer (1) Pago, equivalente al 40% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 5% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1 y 2 del Lote 2. 2. Un segundo (2) Pago, equivalente al 20% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 35% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2 y 3 para el Lote 1 y una vez se desarrolle el 35% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2 y 3 para el Lote 2. 3. Un tercer (3) Pago, equivalente al 30% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 75% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 para el Lote 1y una vez se desarrolle el 75% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 para el Lote 2. 4. Un cuarto (4) Pago, equivalente al 10% del valor total del contrato, una vez se desarrolle el 100% de los productos entregables definidos en los objetivos específicos y previa presentación de los informes finales técnicos, evidencias del desarrollo de talleres, bases de datos depuradas y generadas, geodatabase y mapas generados en formato PDF. Así, como todos los productos relacionados en los objetivos específicos en carpetas separadas tanto para el Lote 1 como para el Lote 2, en total cumplimiento. Los pagos estarán sujetos a la correspondiente programación mensual del 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. 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. La(s) ficha(s) del banco de proyectos de inversión – BPIN O FUN, a la cual se vincula la presente contratación es: CODIGO BPIN 2019011000277
4.3.	**IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL**	Para la presente contratación se cuenta con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 15821 del 25 de marzo de 2021 y 17721 del 06 de abril de 2021, de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, por valores de Doscientos millones de pesos ($200.000.000) respectivamente, firmado por el Ordenador del Gasto y Coordinador Grupo de Gestión Financiera de la **AUNAP.**

No. CDP-(DTIV ; DTAF; OGCI; FORTALECIMIENTO)	CUENTA PRESUPUESTAL-PRODUCTO	RECURSO	USO PRESUPUESTAL - DEL PROYECTO DE INVERSION	NOMBRE DEL PROYECTO	$VALOR EN PESOS
15821-OGCI (Lote 1 - Langosta)	C-1708-1100-5-0-1708015-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA A NIVEL NACIONAL	11	A-02-01-01-006-002-01 Investigación y Desarrollo	Desarrollo de actividades de investigación para la Generación de Conocimiento Científico, Técnico, Social y Económico de la Pesca y la Acuicultura a nivel Nacional.	$200.000.000
17721-OGCI (Lote 2 - Jaiba)		11			$200.000.000

Las actividades que se adelanten durante la presente vigencia y el estudio técnico que sustenta la contratación a realizar, se pagarán con cargo al siguiente rubro:

CUENTA PRESUPUESTAL	POSICIÓN O DEL CATALOGO DEL GASTO	NOMBRE DEL PROYECTO	USO PRESUPUESTAL

		<table><tr><td>C-1708</td><td>C-1708-1100-5-0-1708015-02 Adquisición de servicios-Documentos de investigación</td><td>Desarrollo de actividades de investigación para la Generación de Conocimiento Científico, Técnico, Social y Económico de la Pesca y la Acuicultura a nivel Nacional</td><td>A-02-01-01-006-002-01</td></tr></table> Los recursos para amparar este contrato provienen del Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el Coordinador Financiero de la AUNAP, así: <table><tr><th>CDP</th><th>FECHA</th><th>DEPENDENCIA</th><th>VALOR CDP</th><th>VALOR A AFECTAR</th></tr><tr><td>15821</td><td>2021/03/25</td><td>OGCI</td><td>$200.000.000</td><td>$199.975.000</td></tr><tr><td>17721</td><td>2021/04/06</td><td>OGCI</td><td>$200.000.000</td><td>$198.442.500</td></tr></table>
4.4.	**PROYECTO DE INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO**	**FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE FOMENTO A LA PESCA Y A LA ACUICULTURA DEL PAIS NACIONAL**
5.	**CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE** (Art. 5 Ley 1150 de 2007 y art. 26 y Numeral 5° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015).	
5.1	**REQUISITOS HABILITANTES** (Art. 2.2.1.1.1.5.3 Decreto 1082 de 2015) **APLICA PARA LOTE 1 Y LOTE 2:** El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos: El cumplimiento de los requisitos jurídicos, financieros, de experiencia y técnicos, contenidos en el pliego de condiciones se verificarán con la información contenida en el Certificado de Registro Único de Proponentes – RUP, expedido por la Cámara de Comercio y en los demás documentos exigidos para el presente proceso de selección.	

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	Habilitado/No habilitado
VERIFICACIÓN TÉCNICA	Habilitado/No habilitado
VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	Habilitado/No habilitado

Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará la causal de rechazo o NO HABILITADO de la misma y su consecuente exclusión de ser considerada la adjudicación.

Para que la propuesta sea evaluada, el proponente debe cumplir con todos y cada uno de los factores habilitantes señalados a continuación:

- **Capacidad Jurídica:**

Para efectos del presente documento se ha determinado las calidades con que deben contar las personas naturales o jurídicas para participar en la modalidad de concurso de méritos al momento de presentar las ofertas. En este sentido, el cuestionario del Portal Único de Contratación Pública – SECOP II (www.colombiacompra.gov.co).

- **Forma de participación.**

En el proceso de selección podrán participar todas las personas naturales y jurídicas, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto del presente estudio previo, lo cual requiere que estas estén legalmente constituidas (personas jurídicas), condicionándose a cada uno de los requisitos y condiciones que cumplan con lo establecido en el presente documento. A su vez, es necesario que el postulante no cuente con inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley; lo mencionado se expresa bajo la gravedad de juramento, que se expone en la carta de presentación de la propuesta.

El Oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1. De manera singular

2. De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión Temporal cuando todos los integrantes cuenten con su objeto social acorde al objeto del presente proceso de selección.

NOTA 1: El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2: El proponente singular o el proponente plural deberán presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales por servicios.

A) DOCUMENTOS PARA APORTAR AL MOMENTO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

1. Carta de presentación de la oferta (Anexo No. 1)

La carta de presentación de la propuesta debe estar suscrita por el representante legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros delo consorcio o de la unión temporal.

Quien suscriba la carta de representación de la propuesta deberá:

• En caso de ser persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario), ejecutarlo y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la Ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberán, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

• En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios), ejecutarlo y liquidarlo.

• Los proponentes que tengan la calidad de personas naturales deberán presentar fotocopia de su documento de identificación. Las propuestas presentadas por personas naturales de origen extranjero que se encuentren

dentro del país, deberán estar acompañadas de la autorización correspondiente, expedida de conformidad con las normas de control migratorio vigentes.

2. Representación legal, duración y objeto social.

El proponente acreditará con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social, dentro del cual se debe hallar el objeto del presente proceso y la duración de la sociedad.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la cámara de comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades de representación legal, el proponente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se debe igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga función.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberán anexar los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

En ofertas conjuntas, consorcios o unión temporal, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, cumpliendo además con todos los requisitos señalados previamente.

Los proponentes deberán acreditar su existencia legal mediante los siguientes documentos:

- Si se trata de una persona natural, acreditará tal condición, con el registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, en donde conste que la inscripción en dicho registro fue realizada como mínimo un (1) año antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que cuya actividad mercantil permita el desarrollo del objeto del contrato. Nota: en caso de personas naturales que no están obligados a inscribirse en el registro mercantil, como es el caso de las profesiones liberales, no deberán acreditar tal requisito.
- Si se trata de personas jurídicas colombianas o sucursales en Colombia de personas jurídicas extranjeras, acreditará tal condición mediante Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, en el que conste que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término

	de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más y que el objeto comercial le permita el desarrollo del contrato. • Si es un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que los integren deberán presentar su registro mercantil o certificado de existencia y representación legal, según corresponda expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. Si el proponente o los integrantes del mismo, cuando este sea un consorcio o unión temporal, al cierre del proceso de selección carece de los requisitos previstos en cuanto al registro o sucursal domiciliada, la indicación de las facultades del representante legal, el término de duración y el objeto social exigidos, la propuesta correspondiente NO SERÁ HABILITADA. En el caso que el certificado de existencia y representación legal contenga alguna limitación en la representación de la misma o exista cualquier exigencia legal o limitación estatutaria, el representante legal de la persona jurídica deberá anexar y demostrar mediante el documento correspondiente, que está autorizado por la junta de socios u órgano societario competente para comprometer a la Sociedad, firmar la propuesta y suscribir el contrato correspondiente en caso de que le sea adjudicado, y para constituir el consorcio o la unión temporal, si a ello hubiere lugar. Lo anterior de conformidad con lo establecido en los estatutos respectivos de la sociedad. Los documentos presentados deben tener una fecha igual o anterior a la de la presentación de la propuesta. Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo, con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de Ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder. Si el proponente o los integrantes del mismo cuando éste sea un Consorcio o Unión Temporal, al cierre del proceso de selección carezcan de los requisitos previstos en cuanto al registro o sucursal domiciliada, la indicación de las facultades del Representante Legal, el término de duración y el objeto social exigidos, la propuesta correspondiente NO SERÁ HABILITADA. Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberán anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

En ofertas conjuntas, consorcio o unión temporal, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, cumpliendo además con todos los requisitos señalados con antelación.

3. Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes

Los interesados en participar en este proceso de selección, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP, expedido por la respectiva Cámara de Comercio con una vigencia no mayor a treinta (30) días.

La información contenida en el Registro Único de Proponentes - RUP debe encontrarse en "FIRME" PARA LA FECHA DE ADJUDICACIÓN (ya sea cualquiera de las siguientes actuaciones: INSCRIPCIÓN – ACTUALIZACIÓN – RENOVACIÓN). La actualización debe ser con corte 2019 y 2020 tal como lo indica el Decreto 1082 de 2015.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
F	70000000	70100000	70101500	70101500	Explotaciones pesqueras
F	70000000	70100000	70101600	70101600	Vigilancia pesquera
F	70000000	70100000	70101700	70101700	Industria y tecnología pesquera
F	70000000	70100000	70101800	70101800	Recursos de pesquerías
F	81000000	81130000	81131500	81131500	Metodología y análisis

En el Certificado del RUP deberá constar que el proponente se encuentra inscrito y clasificado por lo menos en dos de los siguientes bienes o servicios, conforme al Clasificador de Bienes y Servicios:

En todo caso, si el proponente no se encuentra inscrito y no cumple con lo exigido en este ítem, la propuesta será RECHAZADA,

La evaluación para determinar la clasificación UNSPSC la hará el Evaluador técnico, ya que la misma tendrá únicamente relevancia respecto de la experiencia

del proponente, y jurídicamente tan solo se verificará el cumplimiento de la firmeza y el registro de inhabilidades.

No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales (…) *No obstante lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa, en virtud del artículo 6° de la ley 1150 de 2007.*

4. Constitución del consorcio o la unión temporal.

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993.

a. Documento constitutivo del consorcio o unión temporal. (Si hay lugar a ello).

El proponente con la propuesta, anexará un documento suscrito por todos los integrantes de la forma asociativa escogida, y/o por sus representantes debidamente facultados, en el que conste la constitución de la unión temporal o el consorcio, según corresponda, en el cual se exprese lo siguiente:

- Identificación de cada uno de sus integrantes: nombre o razón social, tipo y número del documento de identificación y domicilio.
- Designación del representante: señalará expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar el contrato en caso de ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones.
- Indicación de los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de los integrantes de la forma asociativa, así como las reglas básicas que regularán sus relaciones.

- Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- En todo caso, la vigencia de la forma de asociación escogida, no podrá ser inferior al término de ejecución y un (1) año más.
- Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes, y de sus representantes legales, sus NIT, cédulas de ciudadanía, certificado de cumplimiento del pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales.

NOTA: El documento de constitución del consorcio o unión temporal en el cual conste la designación del representante y la capacidad que debe tener el mismo para suscribir la propuesta, debe presentarse al momento del cierre.

b. Condiciones de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal tendrán en cuenta lo siguiente:

- Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes comprenderán el objeto del proceso de selección y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
- La AUNAP no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.
- En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un consorcio o unión temporal, para efectos de pago manifestarán con respecto a la facturación, dentro de su propuesta:
- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual informará el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
- Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, informarán su número de identificación tributaria – NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
- Si la facturación se va a realizar directamente por el consorcio o unión temporal, se deberá así indicar, así como los datos de razón social y NIT de cada uno de los integrantes indicando el nivel de participación de cada uno dentro del contrato y para efectos del mismo, se deberá solicitar el número de identificación tributaria – NIT para el consorcio o unión temporal ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

En cualquiera de las anteriores alternativas, las facturas cumplirán los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

- No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal ni a terceros.
- Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de la AUNAP.
- En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito a la AUNAP y las autoridades estatales que participan en el presente proceso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Nota: Las personas integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente los requisitos de que trata el presente Capítulo.

5. Personas jurídicas extranjeras.

Podrán participar en el presente proceso las personas jurídicas de origen extranjero que tengan domicilio en Colombia a través de sucursales o sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", para lo cual se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados

directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

6. Certificación de pago de aportes a seguridad social y aportes parafiscales.

De conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá entregar una certificación de cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de los últimos seis meses, en el formato que la entidad suministre para el efecto, cuando le asistiere la obligación de efectuar tales pagos, así como de cualquier otro aporte parafiscal necesario, para lo cual deberá tener en cuenta lo siguiente:

- La persona jurídica deberá presentar una certificación expedida por el revisor fiscal, en la cual declare el pago de los aportes a los que estuviera obligado cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la ley y/o los estatutos, o por el representante legal cuando no se requiera revisor fiscal. En el caso de que tenga Revisor Fiscal la persona jurídica, con la certificación de pago de aporte a la seguridad social y parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, se debe allegar la fotocopia de dos (2) documentos: 1). La tarjeta profesional; y 2). El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador, expedido por la junta central de contadores.
- Cuando el proponente sea persona natural deberá presentar una declaración donde certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados (en caso de tener) a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.
- En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes (personas jurídicas o naturales), deberán presentar en forma individual dicha certificación, cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia ésta deberá ser expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo, según corresponda. En el caso de que tenga Revisor Fiscal la persona jurídica integrante del consorcio o unión temporal, con la certificación de pago a la seguridad social y parafiscales se debe allegar la fotocopia de dos (2) documentos: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador expedido por la junta central de contadores.
- El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada

fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

- Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
- Las personas naturales deben anexar a la certificación de pago lo siguiente:
- **Para persona natural sin trabajadores a su cargo:** Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante el mes anterior al cierre del proceso y la planilla de pago de los aportes de la seguridad social correspondiente al último mes anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.
- **Para persona natural con trabajadores a su cargo:** Declaración en la que conste que se encuentra al día en sus aportes, durante los seis (6) meses anteriores al cierre al cierre y copia de las planillas de pago de los aportes de la seguridad social y parafiscales de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.
- De acuerdo con el Art. 50 de la ley 789 de 2002, únicamente las personas jurídicas están obligadas a presentar certificación de aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, para la presentación de ofertas; la ley no lo señaló para personas naturales.
- Para las personas naturales, en caso que resulte adjudicataria y antes de la firma del contrato, será obligación presentar los comprobantes que permitan acreditar su afiliación y aportes al sistema general de seguridad social en salud y pensiones.
- Para el cumplimiento del aporte en salud, éste se deberá ser de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 1999 y las demás normas que lo regulen.

En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo.

En caso de tratarse de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con el anterior requerimiento.

Nota: Para aquellos casos en los cuales, no se está obligado de acuerdo a ley, el proponente deberá allegar auto certificación que así lo determine, suscrita por su representante legal o revisor fiscal cuando fuere el caso.

7. Compromiso de Transparencia (Anexo No. 5).

El proponente deberá aportar con su propuesta el Compromiso de Transparencia, debidamente diligenciado en el formato que la entidad suministra para tal efecto.

En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

8. Origen lícito de los recursos.

El Proponente deberá manifestar por escrito, en documento adicional que se entenderá bajo gravedad de juramento, que los recursos que conforman su patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el Proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes.

9. Ausencia de inhabilidades e Incompatibilidades (Anexo No. 6).

Los Proponentes, certificarán en el formato que la entidad suministra para tal efecto, que no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada en la Constitución Política y en la Ley. De acuerdo a lo anterior, se dará aplicación a lo establecido en los artículos 8,9 y 10 de la Ley 80 de 1993.

Así mismo, la AUNAP verificará en el Registro Único de Proponentes - RUP, que el proponente, ya sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera o cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, no se encuentre incurso en la inhabilidad establecida en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011 y a la que se refiere el literal c) del artículo 2.2.1.1.1.5.6 y el artículo 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015.

10. Certificado de antecedentes Fiscales.

La Entidad consultará el último boletín oficial expedido por la Contraloría General de la República, para verificar que el Proponente no se encuentre reportado en el Boletín de Responsables Fiscales.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales.

De conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica según se trate, no se encuentra reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.

11. Certificado de Antecedentes Judiciales - Ministerio de Defensa Nacional- Policía Nacional- medidas correctivas

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o representante legal de la persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), la AUNAP verificará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales realizada a través de la página web de la Policía Nacional.

Así mismo, la AUNAP verificará e imprimirá la consulta en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, realizada a través del Portal de Servicios del Ciudadano de la Policía Nacional del proponente (persona natural o representante legal de la persona jurídica o consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura).

En caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, o se encuentre vinculado en el Sistema Nacional de Medidas Correctivas como infractor de la Ley 1801 de 2016, la propuesta será rechazada.

12. Certificado de Antecedentes Disciplinarios.

La AUNAP, consultará el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación del Proponente, persona natural o jurídica (Representante Legal).

En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito se consultará respecto de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales.

Lo anterior, para la Verificación del Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad (SIRI) de la Procuraduría General de la Nación. De conformidad con lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008.

13. Fotocopia documento de identidad.

Se debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería y fotocopia de libreta militar del proponente (cuando aplique) que sea persona natural o la del representante legal cuando se trate de persona jurídica. Si se trata de consorcio o unión temporal, se debe anexar igual documento de cada

uno de sus integrantes y del representante del mismo. Lo anterior teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 1780 del 02 de mayo de 2016.

Nota: Es menester precisar que el requisito de libreta militar (cuando aplique), será exigido por la AUNAP al momento de la aceptación de la oferta, teniendo en cuenta que de conformidad con el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, modificada por el artículo 111 del Decreto Ley 2150 de 1995, las entidades públicas o privadas podrán exigir y verificar la presentación de la libreta militar para: *a) Celebrar contratos con cualquier entidad pública. (…)*

Cuando es persona natural, la entidad verificará la situación militar correspondiente en el comando de reclutamiento y control de reservas del ejército nacional.

14. Compromiso Anticorrupción (Anexo No. 7).

El compromiso anticorrupción tiene como fin apoyar la acción del Estado y la AUNAP, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación y la responsabilidad de rendición de cuentas, el cual deberá ser suscrito por los proponentes bajo la gravedad de juramento.

En caso de que la AUNAP advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, **RECHAZARÁ LA RESPECTIVA PROPUESTA.**

Para ello el proponente asume los siguientes compromisos:

- No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago, ni permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre, a ninguna persona al servicio de la AUNAP, en relación con la propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.
- Impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las Leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella.
- Los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del proceso de selección, no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las Leyes de la República, la moral o las buenas costumbres. Así mismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios

a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas, son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

15. Reciprocidad

En caso de sociedades civiles o comerciales extranjeras, los Proponentes de origen extranjero recibirán igual tratamiento que los de origen nacional (en los términos previstos en la Ley 80 de 1993), siempre que exista un Acuerdo, Tratado o Convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia, en el sentido que a las ofertas de bienes colombianos se les concederá en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de los contratos celebrados con el sector público.

16. Convocatoria limitada a MIPYMES

En el presente proceso se dará aplicación a lo descrito en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, sobre incentivos en la contratación pública para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

Una vez verificado el umbral para convocatorias limitadas a Mipyme, en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/proveedor, en donde indican como umbral la suma de $ 380.778.000 y teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial destinado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de $ 398.417.500, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la convocatoria del presente proceso se limitara a Mipymes, siempre que se verifiquen los siguientes requisitos:

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, este proceso de selección se podrá limitar a Mipymes, cuando se presenten por lo menos tres (3) solicitudes de Mipymes nacionales, hasta el día hábil anterior de la apertura del Proceso de Contratación.

a) Las Mipymes deberán tener mínimo un (1) año de existencia al momento de la convocatoria, para lo cual deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

b) Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (si está obligado a tenerlo) o con el contador público, según sea el caso, señalando la condición y su tamaño empresarial de conformidad con la Ley (Mipymes, número de trabajadores y Activos totales en salarios mínimos mensuales legales vigentes). Se debe allegar la fotocopia de: 1. La tarjeta profesional; y 2. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.
c) Que conforme al inciso 3 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2017 las Mipymes deberán: "En todo caso, se deberá garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación y, realizarse la selección de acuerdo con las modalidades de selección a las que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública."

17. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT.

El proponente debe presentar dentro de su propuesta fotocopia legible del Registro Único Tributario – RUT debidamente y expedido por la DIAN, actualizado a la normativa de la Ley 1943 del 28 de diciembre de 2018. Lo anterior de conformidad con lo preceptuado en artículo 19 de la Ley 863 de 2003; en consonancia con el Decreto Reglamentario 2788 de 2004, Decreto 3426 de 2004, Decreto 2460 de noviembre 7 de 2013, Resolución 8502 de 2004 y Resolución 8346 de 2004 y demás normas que lo modifiquen o complementen. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se debe allegar el de cada uno de sus integrantes. La información contentiva en el RUT deberá encontrarse actualizada conforme a los datos reales del proponente y futuro contratista.

18. CERTIFICACIÓN BANCARIA

El proponente debe presentar dentro de su propuesta certificación de la cuenta bancaria en donde se señale número de cuenta, tipo de cuenta y estado Activo, en donde pretende se le consigne los dineros causados por la prestación del servicio.

19. Garantía de Seriedad de la Propuesta

El PROPONENTE deberá tomar a su nombre y a favor de **LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP**, identificada con **Nit: 900.479.669-8** una garantía de seriedad de la propuesta (contrato de seguro contenido en una póliza), expedida por una Compañía de Seguros debidamente establecida en Colombia, avalada por la Superintendencia Financiera o una garantía bancaria conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de no evidenciarse de manera expresa en la garantía de seriedad de la oferta los amparos establecidos anteriormente, tal condición se verificará con el clausulado anexo a la póliza el cual hace parte integral a la misma.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.

La garantía de seriedad debe presentarse en la Plataforma del SECOP II, firmada y debe haber sido expedida con fecha anterior o concomitante al cierre del proceso.

Cuando la OFERTA sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes, tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos, especificando el número de identificación de cada uno y su porcentaje de participación en la OFERTA.

Esta garantía debe ser emitida por la cuantía, vigencia y amparo de los perjuicios derivados del incumplimiento, de acuerdo a como se señala a continuación:

La garantía de seriedad de la oferta deberá ser emitida por valor de:	Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial. En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del proceso de contratación, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.
La garantía de seriedad de la oferta deberá tener una vigencia de:	Tres (3) meses contados a partir de la fecha fijada para el cierre.
La garantía deberá señalar de manera expresa los siguientes amparos:	1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prorroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de ofertas. 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

	4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. En caso de presentarse Garantía Bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente".

El proponente, por el acto de ofertar, acepta que LA AUNAP le solicite ampliar el término de vigencia de la póliza.

B) **CAPACIDAD TÉCNICA**

La cual debe incluir todos los requisitos técnicos necesarios para el correcto cumplimiento del objeto, adicional a esto debe incluir el ítem:

1. **CRITERIOS HABILITANTES TÉCNICOS DEL PROPONENTE**

Con respecto al ***ANEXO NO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINÍMAS***, el oferente se obliga a cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas mínimas descritas allí y en compromiso y aceptación de ello suscribe el ***ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA***.

2. Experiencia General– El proponente deberá acreditar el requisito de experiencia requerida por medio del Registro Único de Proponentes – RUP, de los contratos debidamente verificados y calificados por la Cámara de Comercio; para tal efecto las personas naturales o jurídicas o uniones temporales o consorcios o cualquier forma de asociación que participen en este proceso, para efectos de verificación de este requisito, deberán acreditar experiencia como se menciona a continuación:

Para efectos de verificación de la experiencia se observará el Registro Único de Proponentes-RUP, y se tendrá en cuenta la Codificación de Bienes y Servicios UNSPSC cumpliendo por lo menos con dos (2) de los cinco (5) códigos, se deberá aportar mínimo dos (2) y máximo tres (3) contratos celebrados y registrados si fuere el caso de presentarse para cada lote, donde los Salarios Mínimos Legales Vigentes su sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de cada uno de los grupos del presente proceso expresados en SMMLV.

Así mismo, en el caso de presentarse para ambos Lotes el oferente deberá cumplir con dos (2) de los cinco (5) códigos presentando mínimo cuatro (4) y máximo seis (6) contratos celebrados y registrados si fuere el caso, donde los Salarios Mínimos Legales Vigentes su sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso expresados en SMMLV.

En caso de

Lote 1 LANGOSTA	100% del Presupuesto **(en pesos)**	Presupuesto **(en SMMLV)**
	$ 199.975.000	220,10
Lote 2 JAIBA	100% del Presupuesto **(en pesos)**	Presupuesto **(en SMMLV)**
	$ 198.442.500	218,42

presentarse a los dos lotes el monto debe ser el siguiente:

100% del Presupuesto **(en pesos)**	Presupuesto **(en SMMLV)**
$398.417.500	438,53

La clasificación solicitada para los contratos con los cuales el proponente acreditará su experiencia son:

El proponente deberá acreditar que cuenta con experiencia específica, directa y propia en la realización de contratos ejecutados y terminados a la fecha de apertura del proceso, específicamente en proyectos relacionados con evaluación

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
F	70000000	70100000	70101500	70101500	Explotaciones pesqueras
F	70000000	70100000	70101600	70101600	Vigilancia pesquera
F	70000000	70100000	70101700	70101700	Industria y tecnología pesquera
F	70000000	70100000	70101800	70101800	Recursos de pesquerías
F	81000000	81130000	81131500	81131500	Metodología y análisis

pesquera, adjuntando los soportes y certificaciones de cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Este requisito debe ser verificado y evaluado por parte del comité evaluador en el RUP, frente a las certificaciones de experiencia. Sin embargo, en el evento que la información suministrada en el RUP no sea suficiente para realizar la evaluación de manera objetiva, la AUNAP se reserva el derecho de solicitar certificaciones.

No se aceptarán certificaciones de contratos en estado de ejecución. LA ENTIDAD se reserva el derecho de verificar las certificaciones aportadas o de solicitar los respectivos contratos o documentos que la soporten, si lo considera pertinente.

El valor de los contratos certificados, será convertido por la Entidad a SMMLV a la fecha de terminación del mismo y serán estos los salarios a tener en cuenta para cuantificar la experiencia certificada.

NOTA: Para el estudio de la experiencia general del proponente diligencia el anexo 14

3. Experiencia Especifica Acreditada

Los proponentes deben acreditar experiencia de mínimo tres (3) años con un número máximo de 8 certificaciones o actas de liquidación, relacionada por cada objeto del presente proceso, es decir por cada grupo en particular (Lote 1 Langosta, Lote 2 Jaiba) o dirigido a ambos lotes que correspondería a una experiencia mínima de cuatro (4) años con número máximo de 12 certificaciones o actas de liquidación, mediante certificaciones o actas de liquidación expedidas por los contratantes, en las cuales se acredite la celebración, ejecución y terminación de contratos con entidades públicas u otros clientes, de conformidad con las características que se indican a continuación:

Para que las certificaciones que acrediten la experiencia del oferente sean consideradas válidas, éstas deberán contener como mínimo, la siguiente información y requisitos:

- Nombre o razón social de la entidad que certifica, dirección, teléfono, nombre de la persona que expide la certificación y cargo.

- Objeto del contrato

- Fecha de terminación: estos contratos deberán estar terminados antes de la fecha de apertura del presente proceso.

- Valor del contrato: para el presente proceso, el valor de los contratos certificados exigidos, en SMMLV, debe corresponder a los aspectos indicados en el cuadro señalado a continuación.

- Indicación del cumplimiento a satisfacción por parte de La Entidad contratante, que podrá ser confrontada por parte de la **AUNAP**, o solicitado en caso de que lo considere necesario La Entidad contratante, por no estar especificada la calidad del cumplimiento en el certificado de que se trate. No se tendrán en cuenta las certificaciones en las cuales se indique que el cumplimiento es regular, malo, deficiente o similar.

El valor de los salarios mínimos mensuales legales vigentes que se tendrán en cuenta, será el valor del salario para la época de la firma del contrato que se esté certificando, actualizado a valor presente.

Las copias de contratos, actas de liquidación, referencias comerciales etc., sólo se aceptarán como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y/o de la relación de contratos presentadas y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.

En el caso de certificaciones correspondientes a uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un (1) contrato con el lleno de requisitos establecidos en este numeral.

Si los documentos presentados por el proponente no precisan el número de SMMLV, la entidad los calculará, utilizando el valor del salario para la época de la firma del contrato que se esté certificando o relacionando, proyectado a valor presente.

No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución, o referencias comerciales, copia de contratos, actas de recibo, actas de liquidación, facturas o certificaciones que no se relacionen con el objeto del presente proceso.

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

NOTA: Para el estudio de la experiencia general del proponente diligencia el anexo 14

Requisitos:

Las certificaciones sobre experiencia, seriedad y cumplimiento del proponente, deben ser expedidas únicamente por el contratante y suscritas por las personas competentes o autorizadas para ello.

En los casos en que el o los contratos hayan sido celebrados en consorcio, unión temporal o bajo cualquier otra forma de participación conjunta, será tenida en cuenta la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación.

En caso de presentarse certificaciones por contratos adicionales, estos se evaluarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando. Para el efecto, la certificación deberá contener como mínimo el valor del contrato adicional y la fecha de su celebración.

Se aceptan certificaciones dirigidas a otra entidad, siempre y cuando del contenido de éstas, se pueda certificar el cumplimiento de los requisitos que se exigen en el o los estudios previos. No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución.

En los casos en que se haya suscrito más de un (1) contrato con una misma Entidad, se deben relacionar por separado los datos de cada contrato.

Tratándose de consorcios o unión temporal, cada integrante debe acreditar que cuenta con algún contrato relacionado con el objeto a contratar y así mismo que por lo menos el valor corresponda en proporción al porcentaje de participación. En todo caso deberán acreditar la experiencia total exigida en conjunto.

4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

EL PROPONENTE deberá tener en cuenta para la elaboración de su oferta, la totalidad del siguiente personal mínimo. Además, deberá ofrecer y acreditar con su oferta, presentando los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica, del siguiente personal mínimo requerido para evaluación, según se indica a continuación:

Tabla 1. Personal mínimo para la evaluación de **GRUPO 1 LANGOSTA** en Guajira.

Perfil	Formación Académica	Funciones	Experiencia en años
Director del proyecto	Profesional en biología marina, biólogo, ecólogo, Ingeniero Pesquero y áreas a fines con posgrado en ciencias básicas, ecología, acuicultura y a fines a las ciencias marinas y pesqueras.	Dirigir el proyecto en todas sus fases y velar por el cumplimiento de las distintas actividades que comprenden el proyecto.	5 años de experiencia profesional demostrada máximo con 8 certificaciones.
Investigador científico 1	Profesional en ingeniería pesquera, biología o biología marina con experiencia de 3 años en estudios de biología pesquera	Profesional para el componente biológico-pesquero del análisis de información y redacción de informes técnicos.	3 años de experiencia profesional demostrada máximo con 8 certificaciones.

Nota: Para la verificación del cumplimiento de requisitos del personal del equipo mínimo de trabajo que acrediten su formación académica, experiencia profesional, el proponente deberá anexar a su propuesta los siguientes soportes:

1. Hoja de vida de cada uno de los participantes ó curriculum vitae.
2. **Anexo 15 FORMATO PRESENTACIÓN DE PERFILES PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN,** diligenciado.
3. Fotocopia del documento que acredite la terminación de materias, de los diplomas respectivos o de las actas de grado (para pregrado y postgrado). En caso de no demostrar la fecha de terminación de materias, la experiencia se validará a partir de la fecha del acta de grado. Si aplica
4. La experiencia se acreditará mediante certificaciones o actas de liquidación o actas de terminación proveniente del contratante, el

interventor o supervisor en el que conste la ejecución del contrato y que contenga como mínimo, la siguiente información (Si Aplica):

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato en pesos colombianos.
- Cargo desempeñado.
- Fechas de inicio y fecha de terminación del contrato, señalando día-mes-año.

5. Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales de vincularse para la ejecución del contrato a que hace referencia este proceso, la cual debe contener correo y teléfonos de contacto, en caso de resultar favorecidos con la adjudicación.

Tabla 2. Personal mínimo para la evaluación de **GRUPO 2 JAIBA** en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades.

Perfil	Formación Académica	Funciones	Experiencia en años
Director del proyecto	Profesional en biología marina, biólogo, ecólogo, Ingeniero Pesquero y áreas a fines con posgrado en ciencias básicas, ecología, acuicultura y a fines a las ciencias marinas y pesqueras.	Dirigir el proyecto en todas sus fases y velar por el cumplimiento de las distintas actividades que comprenden el proyecto.	5 años de experiencia profesional demostrada máximo con 8 certificaciones.

Investigador científico 1	Profesional en ingeniería pesquera, biología o biología marina	Profesional para el componente biológico-pesquero del análisis de información y redacción de informes técnicos.	3 años de experiencia profesional demostrada máximo con 8 certificaciones.

Nota: Para la verificación del cumplimiento de requisitos del personal del equipo mínimo de trabajo que acrediten su formación académica, experiencia profesional, el proponente deberá anexar a su propuesta los siguientes soportes:

1. Hoja de vida de cada uno de los participantes o curriculum vitae.
2. **FORMATO 15 PRESENTACIÓN DE PERFILES PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN,** diligenciado.
3. Fotocopia del documento que acredite la terminación de materias, de los diplomas respectivos o de las actas de grado (para pregrado y postgrado). En caso de no demostrar la fecha de terminación de materias, la experiencia se validará a partir de la fecha del acta de grado. Si aplica
4. La experiencia se acreditará mediante certificaciones o actas de liquidación o actas de terminación proveniente del contratante, el interventor o supervisor en el que conste la ejecución del contrato y que contenga como mínimo, la siguiente información (Si Aplica):
    - Nombre del contratante.
    - Nombre del contratista.
    - Objeto del contrato.
    - Valor del contrato en pesos colombianos.
    - Cargo desempeñado.
    - Fechas de inicio y fecha de terminación del contrato, señalando día-mes-año.
5. Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales de vincularse para la ejecución del contrato a que hace referencia este proceso, la cual debe contener correo y teléfonos de contacto, en caso de resultar favorecidos con la adjudicación.

Cuando se aporten certificaciones internacionales que no tengan representación

	en el país, deberán ser aportadas debidamente apostilladas Tratándose de títulos obtenidos en el exterior estos deberán estar debidamente convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional. En caso de presentarse **auto-certificaciones**, se deberá acompañar la certificación con los siguientes documentos: • Si el proponente es el mismo que certifica al profesional debe adjuntar el contrato, la certificación, acta de recibo final o acta de Liquidación del contrato que generó la acreditación de la experiencia del profesional ó se verificará la página de la hoja de vida de investigadores en el CVLAC https://minciencias.gov.co/content/cvlac. • Si el profesional propuesto es el mismo que se certifica, debe adjuntar el contrato y el acta de recibo final o acta de liquidación del contrato que generó la acreditación de la experiencia. • Si el profesional propuesto coincide con uno de los representantes legales o socios de la persona jurídica que propone, o la persona natural que oferta, o el representante legal de consorcios o uniones temporales, debe adjuntar el contrato y el acta de recibo final o acta de liquidación del contrato que genero la acreditación de la experiencia. **En estos tres casos, la sola auto certificación de experiencia no será tenida en cuenta para acreditar la experiencia específica solicitada para los profesionales.** La AUNAP podrá solicitar en cualquier momento información adicional o complementaria cuando requiera verificar la información suministrada de los profesionales. Las certificaciones o actas de liquidación o actas de terminación proveniente del contratante, aportadas para acreditar la experiencia general, cuyas fechas de ejecución coincidan con las fechas de otras certificaciones o actas liquidación o cualquier otro documento proveniente del contratante, serán tenidas en cuenta únicamente en los periodos de tiempo en que no se haya ejecutado de forma simultánea.

El personal ofrecido no podrá coincidir con el de otras ofertas, so pena de que la propuesta este incursa en causal de rechazo.

El cómputo de la experiencia profesional se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto-Ley 019 de 2012, la experiencia profesional será computada a partir de la terminación y la aprobación de materias correspondientes al respectivo pensum académico de educación superior, excepto en los casos de profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, en los que dicha experiencia se computará a partir de la inscripción o registro profesional. Ello, de conformidad con la Circular Externa Única expedida por Colombia Compra Eficiente. Para el caso de las profesiones relacionadas con la ingeniería o de alguna de sus profesionales afines o auxiliares, la experiencia profesional será computada a partir de la terminación y aprobación del pensum académico. Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 192 de la Ley 1955 de 2019, que dispone que "la práctica laboral que el estudiante realice para optar a su título de profesional, tecnológico o técnico cuenta como experiencia laboral". Concepto de Colombia Compra Eficiente del 14/04/2020 N° de radicado 2202013000002648.

5. Esquema del equipo acompañante del personal mínimo

El oferente debe presentar en su propuesta un esquema en el cual establezca el equipo técnico que acompañara al Director de Proyecto e investigador científico para el cumplimiento del objeto contractual y cada uno de sus objetivos con sus respectivas actividades, ya sea para el lote 1 langostas y lote 2 jaiba o si es el caso para ambos lotes; se recomienda el siguiente esquema:

No.	Número de personas a desempeñar el cargo.	Cargo a desempeñar dentro del proyecto	Funciones	Formación y experiencia
1	Indicar cantidad de personas necesarias para desempeñar el rol o actividad.	Rol que desempeñara la persona dentro del proyecto	Las actividades que desarrollara la persona con respecto a su cargo y que estén conformen a los objetivos específicos del contrato y sus respectivas actividades	Detalle sobre la formación académica profesional de la persona conforme al cargo a desempeñar y detalle de la experiencia con relación al objeto del presente contrato

Nota: El cuadro anterior aplica para el lote 1 langosta y lote 2 jaiba

6. Propuesta Económica.

El proponente presentará su oferta económica en el sobre digital denominado "SOBRE 2 – ECONÓMICO" establecido en la Plataforma del SECOP II, consignando el valor total, incluido IVA, de su oferta económica en la plataforma del SECOP II, sin sobrepasar el valor establecido como presupuesto oficial

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana, acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones establecidas en la presente invitación.

La propuesta económica deberá ser presentada en pesos colombianos, para efectos de poder ser tenida en cuenta por la AUNAP, deberán indicar el valor total de la propuesta de acuerdo a las cantidades solicitadas, incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones legales y costos directos o indirectos.

La omisión total o de cualquiera de los ítems, impedirá tener en cuenta su oferta para la adjudicación del contrato, de conformidad con la Ley 80 de 1993.

La oferta económica deberá ser presentada en el Sobre 2, cumpliendo los siguientes requisitos, de lo contrario será rechazada:

- La oferta económica se entiende como un todo y la conforma el diligenciamiento del cuestionario en el SECOP II
- El valor total contenido en el sobre 2, no deberá sobrepasar el valor total del presupuesto oficial y deberá ser redondeado sin decimales. El proponente debe diligenciar el valor de la oferta en la lista de precios del SECOP II, en caso que el valor diligenciado sea cero (0), se entenderá que el proponente No ofertó el valor y en tal sentido la oferta será RECHAZADA.

C) CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL – LOS SIGUIENTES INDICADORES MIDEN LA FORTALEZA FINANCIERA DEL INTERESADO.

- **Capacidad Financiera**

El análisis para determinar la capacidad financiera del proponente exigida en el presente proceso de selección de conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. El proponente debe estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y lo normado en el Decreto 1082 de 2015 y adjuntar el Certificado del Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, expedido por la Cámara de Comercio, en el

cual se refleje la Información requerida con corte a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020, para determinar la Capacidad Financiera y la Capacidad Organizacional.

Cada uno de los integrantes de los consorcios, uniones temporales y promesa de sociedad futura en forma independiente presentará el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación – Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme, en el que se certifique la Capacidad Financiera y Organizacional con las cifras de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020.

La **AUNAP** verificará las cifras e indicadores financieros con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes, debidamente actualizados con cifras a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020, con vigencia de treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.

Si la propuesta es presentada por Consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes de estas deben presentar el RUP en las condiciones mencionadas anteriormente.

En caso de ser necesario la **AUNAP**, solicitará a los oferentes cualquier aclaración, información o documento adicional, y podrá hacer cruce de la información con las entidades que ejerzan supervisión y vigilancia sobre los oferentes. La capacidad financiera se compondrá por los siguientes indicadores, los cuales fueron calculados con la información financiera a diciembre 31 de 2019, para los proponentes Nacionales o Extranjeros con Sucursal en Colombia:

INDICE DE LIQUIDEZ: (activo corriente / pasivo corriente). Un activo líquido es aquel que se negocia activamente en un mercado y puede ser convertido rápidamente en efectivo. Los activos corrientes normalmente incluyen caja, títulos valores de corto plazo, cuentas por cobrar e inventarios. Los pasivos corrientes normalmente incluyen las cuentas por pagar, deuda de corto plazo y gastos acumulados.

La AUNAP tomó el valor promedio y la desviación estándar del índice de liquidez de los posibles oferentes identificados durante el estudio de los indicadores financieros como consta en el memorando interno GF 0057 de 2021 con radicado I2021NC000586. que representan la muestra base del presente cálculo. El promedio y la desviación estándar del índice de liquidez son, respectivamente, 2,55 y 1,28 dado que el interés de la AUNAP es que los oferentes tengan un índice de liquidez mínimo, éste debe ser mayor o igual 1,20 que es el resultado de la diferencia entre el valor promedio y la desviación estándar de la muestra.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: (Pasivo total / activo total). Los acreedores prefieren índices de endeudamiento bajos porque entre más bajo sea éste el respaldo del deudor frente a las pérdidas en caso de liquidación es mayor. En este caso para definir un índice máximo de endeudamiento, la AUNAP tomó como referencia el valor promedio y la desviación estándar de la muestra a la que se refiere el estudio de los indicadores financieros como consta en el memorando interno GF 0057 de 2021 con radicado I2021NC000586 que son 0,46 y 0,08, respectivamente. Dado que se desea que los oferentes tengan un índice de endeudamiento máximo, la AUNAP definió el indicador en un valor menor o igual a 0,54 como resultado de la suma entre el valor promedio y la desviación estándar de la muestra.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses). Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una entidad puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de su0 negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

Las entidades que no tienen gastos de interés y cuya utilidad operacional es positiva cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Por el contrario, si el oferente tiene gastos de intereses derivados de la deuda la razón mínima de cobertura de intereses debe ser mayor o igual a 0,12, puesto que es importante contar con oferentes que puedan solventar sus obligaciones financieras.

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1,20
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual al 0,54
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 0,12

Nota: El proponente que NO tenga Gastos de Interés queda habilitado respecto al indicador de cobertura de interés, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO cumple con el indicador de cobertura de intereses.

Para el caso de las propuestas presentadas por oferentes plurales (unión temporal, consorcios o promesa de sociedad futura) los índices anteriormente señalados, se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación

en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

Para garantizar la participación de las personas extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, los citados oferentes deberán acreditar la información indicada en los literales anteriores, aportando los siguientes documentos:

Balance general y estados financieros del proponente extranjero, con la fecha de cierre fiscal del país de origen del proponente o sus estatutos sociales. Adicionalmente, deberá presentar un documento donde de manera discriminada y detallada señale cada uno de los valores de los indicadores que integran la capacidad financiera y que fueron tomados de los estados financieros del proponente, diligenciado y debidamente suscrito por quien corresponda competentemente, con el fin de verificar los índices financieros exigidos en el presente numeral.

Balance general y estados financieros del proponente extranjero, suscrito por el contador o revisor fiscal de la sociedad extranjera, o en su defecto por el revisor fiscal de la sucursal en Colombia.

Certificación de contador público o revisor fiscal de la sociedad extranjera, o en su defecto por el revisor fiscal de la sucursal en Colombia en la que certifique la fecha del cierre fiscal en el país de origen.

Certificación firmada por el contador o revisor fiscal, según el caso, en el cual conste de manera discriminada y detallada cada uno de los valores de los indicadores, señalando las cuentas del PUC de los estados financieros.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los estados financieros apostillados y la certificación firmada por el representante legal y revisor fiscal o contador público como se indicó anteriormente, avalados con la firma de un contador público con tarjeta profesional, en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. Para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, se tendrá en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

En todo caso, la acreditación de los documentos señalados anteriormente, deberá presentarse cumpliendo con las condiciones señaladas en el numeral respectivo del pliego de condiciones definitivo, según corresponda.

Los índices descritos en los literales anteriores son de estricto cumplimiento. Cuando el proponente no cumpla con alguno de ellos, será evaluada financieramente como NO HABILITABLE, por lo tanto, se aplicará la causal de rechazo correspondiente.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL: El proponente individual, consorcio o unión temporal, deberá cumplir con los siguientes indicadores que miden la eficiencia en el uso de activos de los proponentes, calculados sobre la información a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020, para los proponentes colombianos o extranjeros con sucursal en Colombia, pero para los extranjeros sin domicilio en Colombia los indicadores se verificarán de acuerdo al cierre fiscal del país de origen.

La capacidad que tiene una organización para entregar bienes y servicios está relacionada con una combinación de mediciones que involucra el margen de ganancia, la eficiencia en el manejo de sus activos, y el riesgo de su operación.

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del oferente:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad operacional / patrimonio). Indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias. La AUNAP considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el patrimonio.

Para establecer este indicador, la AUNAP tomó el valor promedio y la desviación estándar de la rentabilidad del patrimonio como consta en el memorando interno GF 0057 de 2021 con radicado I2021NC000586.

El promedio y la desviación estándar de la rentabilidad del patrimonio son, respectivamente, 0,14 y 0,10 La AUNAP determinó que la rentabilidad del patrimonio debe ser mayor o igual a 0,04.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: (Utilidad operacional / activo total). Indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. La AUNAP considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el activo. Para establecer este indicador,

la AUNAP tomó el valor promedio y la desviación estándar de la rentabilidad del activo como consta en el RUP vigente.

El promedio de la rentabilidad del activo es 0,07 y la desviación estándar es 0,04 con base a la muestra se evidencia una uniformidad de los datos alrededor de los primeros rangos positivos comenzando en cero y teniendo en cuenta que el interés es que los oferentes tengan un índice de liquidez mínimo positivo la AUNAP determine que la rentabilidad del activo debe ser mayor o igual a 0,03

CAPITAL DE TRABAJO (Solo ESAL con Utilidad Operacional Negativa) Se determina tomar el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, datos obtenidos del Registro Único de Proponentes con información financiera a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020y el valor obtenido deberá ser Positivo.

PATRIMONIO (Solo ESAL con Utilidad Operacional Negativa) Se determina restando al Activo Total del Pasivo Total, datos obtenidos del Registro Única de Proponentes con información financiera a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020, y el valor obtenido deberá ser Positivo.

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o Igual a 0,04
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o Igual a 0,03
CAPITAL DE TRABAJO (Solo ESAL con utilidad operación negativa) PATRIMONIO (Solo ESAL con utilidad operacional negativa)	Positivo Positivo

Nota: Se debe aportar Certificado de antecedentes emitido por la junta central de contadores, Copia de la tarjeta profesional del contador o revisor fiscal de quien haya firmado los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020

- Entidades no obligadas a tener RUP.

	Las entidades que quieran participar en el presente proceso y que no tengan la obligación de estar inscritos en el Registro Único de Proponentes podrán presentar los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020 debidamente firmados por el Representante Legal, Contador y Revisor fiscal según sea el caso y informe donde se evidencian los indicadores de capacidad Financiera y de Capacidad Organizacional Requeridos por la AUNAP.
5.2	**1.2.1 FACTORES DE EVALUACIÓN O ASIGNACIÓN DE PUNTAJE** Se evaluarán las propuestas que hayan acreditado los requisitos habilitantes anteriores, y las condiciones técnicas mínimas. De conformidad con los criterios de selección objetiva establecidos en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, las ofertas serán analizadas, evaluadas y calificadas por la AUNAP, con base en la información y documentación suministrada por el oferente en cumplimiento de los pliegos de condiciones. De conformidad con lo establecido en el numeral 2° del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en el pliego de condiciones, resulte ser la más ventajosa para la Entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. Solo serán objeto de evaluación las ofertas cuya verificación las habilite desde el punto de vista jurídico, técnico y financiero: **REQUISITO HABILITANTE** / **CUMPLE / NO CUMPLE** Jurídico — CUMPLE / NO CUMPLE Financiero — CUMPLE / NO CUMPLE Técnico — CUMPLE / NO CUMPLE Una vez efectuada la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes se procederá a la evaluación de las ofertas teniendo como factores de ponderación los criterios de precio y calidad. De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la entidad utilizará la variable señalada en el numeral 4 de dicho artículo que señala: "G.) 4. En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se

podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.

En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores (...)

En virtud de lo anterior y conforme lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2.015, la Entidad calificará las propuestas habilitadas bajo los siguientes criterios: ´

No.	FACTORES DE EVALUACIÓN GRUPO 1 LANGONSTA	PUNTAJE
1	Experiencia específica adicional del equipo de	40
2	Diseño metodológico de la propuesta	50
3	Apoyo a la industria nacional	9
4	Estímulo por vinculación de personal con	1
PUNTAJE TOTAL		100

No.	FACTORES DE EVALUACIÓN GRUPO 2 JAIBA	PUNTAJE
1	Experiencia específica adicional del equipo de	40
2	Diseño metodológico de la propuesta	50
3	Apoyo a la industria nacional	9
4	Estímulo por vinculación de personal con	1
PUNTAJE TOTAL		100

5.2.1. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE CALIFICACIÓN

La evaluación y ponderación de los factores de evaluación se realizará por el Comité o los Comités designados para el efecto, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos exigidos y asignarán los puntajes correspondientes. La entidad asignará puntajes y ponderará los mismos de la siguiente forma:

5.2.1.1 Experiencia específica adicional del equipo de trabajo

Se asignará el máximo puntaje de **cuarenta** (40**) PUNTOS** a los proponentes que acrediten el tiempo de experiencia especifica requerido del personal mínimo, adicional al mínimo exigido, de conformidad con los parámetros establecidos a continuación:

El tiempo de experiencia específica adicional se acreditará con las certificaciones correspondientes, que deberán cumplir los mismos requisitos para acreditar la experiencia habilitante, que debe cumplir el personal ofrecido.

Tabla de requisitos adicionales para calificar al personal de la consultoría ofrecido en la propuesta **(puntaje máximo: cuarenta** 40**).**

a. **Tiempo de experiencia específica adicional en el equipo de trabajo (40 puntos) (Lote 1 Langosta)**

CARGO A DESEMPEÑAR QUE SE LE OTORGARÁ EL PUNTAJE	**EXPERIENCIA ADICIONAL**	**PUNTAJE Máximo Total (40 puntos)**
Director del proyecto	Experiencia especifica mayor de 5 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en el Mar Caribe de Colombia.***	20
	Experiencia especifica entre 4 y 5 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en otras regiones diferentes al Mar Caribe de Colombia.***	18
	Experiencia especifica entre 2 y 3 años ***en áreas relacionadas con las ciencias pesqueras.***	12
Investigador científico 1	Experiencia especifica de más de 3 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en el Mar Caribe de Colombia.***	20
	Experiencia especifica de entre 2 a 3 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en otras regiones diferentes al Mar Caribe de Colombia.***	18
	Experiencia especifica de 1 a 2 años ***en áreas relacionadas con las ciencias pesqueras.***	12
PUNTAJE MAXIMO		**40 puntos**

Nota: (i) La experiencia especifica adicional será validada con máximo 5 certificaciones de experiencia profesional que tengan relación con el detalle de cada perfil. (ii) Para cada perfil se asignará máximo un puntaje de 10 puntos.

b. Tiempo de experiencia específica adicional en el equipo de trabajo (40 puntos) (Lote 2 JAIBA)

CARGO A DESEMPEÑAR QUE SE LE OTORGARÁ EL PUNTAJE	EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE Máximo Total (40 puntos)
Director del proyecto	Experiencia especifica mayor de 5 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en el Mar Caribe de Colombia.***	20
	Experiencia especifica entre 4 y 5 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en otras regiones diferentes al Mar Caribe de Colombia.***	18
	Experiencia especifica entre 2 y 3 años ***en áreas relacionadas con las ciencias pesqueras.***	12
Investigador científico 1	Experiencia especifica de más de 3 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en el Mar Caribe de Colombia.***	20
	Experiencia especifica de entre 2 a 3 años en trabajos relacionados con la ***pesca artesanal en otras regiones diferentes al Mar Caribe de Colombia.***	18
	Experiencia especifica de 1 a 2 años ***en áreas relacionadas con las ciencias pesqueras.***	12
PUNTAJE MAXIMO		**40 puntos**

Nota: (i) La experiencia especifica adicional será validada con máximo 5 certificaciones de experiencia profesional que tengan relación con el detalle de cada perfil. (ii) Para cada perfil se asignará máximo un puntaje de 20 puntos.

.

NOTA No.1: La Experiencia adicional del equipo de trabajo será diferente a la aportada como requisito habilitante y se verificará con la hoja de vida del profesional y copia de los certificados expedidos por la entidad contratante o actas de liquidación que la acrediten, las cuales deben contener mínimo la siguiente información: Nombre del contratante. • Nombre del contratista. • Objeto y/o descripción del contrato. • Funciones o actividades del contratista. • Fecha de inicio del contrato. • Fecha de terminación del contrato. • Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

En caso de no acreditar de manera clara e inequívoca el tiempo de experiencia adicional, esta no será requerida y no se otorgará puntaje, por ser un requisito de ponderación.

NOTA No. 2: Las certificaciones relativas a docencia no serán tenidas en cuenta como experiencia válida para este proceso.

NOTA No. 3: En caso de aportar certificaciones en las cuales se relacione experiencia habilitante y puntuable a la vez y, el contenido de la certificación requiera ser aclarado por cualquier motivo, la Entidad hará el requerimiento correspondiente teniendo en cuenta que la aclaración será considerada para efectos de cumplimiento de requisitos habilitantes únicamente; en consecuencia, advierte **LA AUNAP** que las aclaraciones aportadas durante la evaluación que conlleven a mejorar la oferta presentada, en ningún caso se tendrán en cuenta para efectos de evaluación de experiencia adicional, toda vez que los criterios de calificación no son objeto de subsanabilidad.

Para acreditar tales condiciones de idoneidad, estudios y experiencia general y específica, el proponente deberá diligenciar el **ANEXO 15– FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PERFILES PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN** y ser suscrito por el proveedor y por el aspirante.

5.2.1.2 Diseño metodológico de la propuesta

a. Diseño metodológico de la propuesta (Lote 1 LANGOSTA, PUNTAJE MAXIMO 50) Se asignará el máximo puntaje de **50 PUNTOS** a los proponentes que presenten un diseño experimental cumpliendo obligatoriamente los tres literales a. **Estructura del diseño experimental** b. **Elección de factores y niveles** y C. **Herramientas de análisis de datos,** conforme a la siguiente estructura:

DESCRIPCION	DETALLES	PUNTAJE Máximo 50
Diseño metodológico de la propuesta	a. Estructura del diseño experimental b. Elección de factores y niveles c. Herramientas de análisis de datos	**50**
	MAXIMO PUNTAJE	**50 puntos**

Nota: <u>Para los fines de adquirir los 50 puntos, el oferente debe presentar cada uno de los literales con las siguientes características</u>:

a) **Estructura del diseño experimental:** Debe contener como mínimo descripción del área de estudio, métodos de análisis y bibliografía asociada. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.
b) **Elección de factores y niveles:** Debe contener como mínimo la enumeración, descripción y ejemplificación de la elección de factores y niveles presentados, que deben ser acorde al contexto del área de estudio. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.
c) Herramientas de análisis de datos: Debe contener como mínimo la explicación de modelos, formulas o métodos para realizar los respectivos cálculos asociados a este estudio. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.

b. Diseño metodológico de la propuesta (Lote 2, PUNTAJE MAXIMO 50)

Se asignará el máximo puntaje de **50 PUNTOS** a los proponentes que presenten un diseño experimental cumpliendo obligatoriamente los tres literales a. **Estructura del diseño experimental** b. **Elección de factores y niveles** y C. **Herramientas de análisis de datos,** conforme a la siguiente estructura:

DESCRIPCION	DETALLES	PUNTAJE Máximo 50
Diseño metodológico de la propuesta	a. Estructura del diseño experimental b. Elección de factores y niveles c. Herramientas de análisis de datos	50
	MAXIMO PUNTAJE	**50 puntos**

Nota: <u>Para los fines de adquirir los 50 puntos, el oferente debe presentar cada uno de los literales con las siguientes características</u>:
a) Estructura del diseño experimental: Debe contener como mínimo descripción del área de estudio, métodos de análisis y bibliografía asociada. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.
b) Elección de factores y niveles: Debe contener como mínimo la enumeración, descripción y ejemplificación de la elección de factores y niveles presentados, que deben ser acorde al contexto del área de estudio. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.
c) Herramientas de análisis de datos: Debe contener como mínimo la explicación de modelos, formulas o métodos para realizar los respectivos cálculos asociados a este estudio. En caso de no cumplir con este literal no se le asignara puntaje.

No.1: El documento debe ser presentado en letra Arial Narrow, tamaño 11 puntos, espacio interlineado 1.0 y no superar las cuatro páginas. El proponente que no cumpla con estas características no se le asignara puntaje del diseño metodológico de la propuesta.
No.2: Se descartará el diseño metodológico de la propuesta que presente plagio y no presente los debidos soportes bibliográficos.
No. 3: Se descartará la propuesta de diseño metodológico aquellas cuyas ecuaciones, formulas o modelos no estén justificados con el soporte que permita verificar su aplicación y procedencia.

5.2.4 ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 9 PUNTOS) PARA GRUPO 1 LANGOSTA Y GRUPO 2 JAIBA.

De acuerdo con lo dispuesto por los parágrafos 1 del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y el parágrafo 2 del artículo 20 de la misma, Ley 816 de 2013 modificado por el Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015, se otorgará trato nacional de bienes y servicios a aquellos de origen extranjero en procesos de selección nacionales, a:

- **a)** Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales
- **b)** A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado
- **c)** A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Nota 1: La acreditación de esta circunstancia se realizará de conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Para la asignación del puntaje de que trata este numeral el proponente debe presentar con la propuesta, la manifestación en la cual indique si los servicios que ofrece son cien por ciento (100%) nacionales o aplica principio de reciprocidad; si ofrece servicios extranjeros con componente nacional sin que acredite principio de reciprocidad o si ofrece servicios extranjeros no se le asignará puntaje; dicho documento deberá estar suscrito por el representante legal del oferente.

Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, los puntajes que se asignarán a cada uno son presentados en el siguiente cuadro:

Descripción	Puntos
Si el servicio es 100% de origen nacional o extranjeros con las calidades arriba descritas (Anexar certificado de misión consular o diplomática o citar ley o acuerdo).	9
Si el servicio es de origen extranjero con componente nacional acreditado con por lo menos el cincuenta (50%) del personal, sin aplicación del principio de reciprocidad.	5

Nota 2: El oferente que no manifieste expresamente alguna de las situaciones anteriores, su calificación será de cero (0) puntos.

5.2.5 INCENTIVO POR DISCAPACIDAD (Máximo 1 punto) PARA GRUPO 1 LANGOSTA Y GRUPO 2 JAIBA.

LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA, otorgará un punto de conformidad con el Decreto 392 del 26/02/2018, por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad", previo al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. Certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará un (1) punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de la planta de trabajadores de la Planta de Personal del Proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

	Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.
6.2	**FACTORES DE DESEMPATE:** Con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán lo establecido en la Ley 2069 de del 31 de diciembre de 2020, el presente proceso de selección tendrá en cuenta los criterios de desempate establecidos en su artículo 35, que para todos los efectos serán los siguientes: **1.** Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. 3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley 5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. 6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en

	proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. 7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. 8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. 10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. 12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso
6.	**ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS** (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 6 Decreto 1082 de 2015)
	Para el presente proceso se tipificaron, evaluaron y asignaron los riesgos que se encuentran indicados en la matriz anexa y que hace parte de estos estudios.

	VER MATRIZ. ANEXO 4 ANALISIS DE RIESGO DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO. Los riesgos que puedan presentarse durante el contrato para el cumplimiento y objetivos del mismo, se identifican, clasifican, evalúan, asignan y tratan según lo estipulado en la **MATRIZ DE RIESGOS** anexa a los presentes estudios previos.
7.	**GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN** (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 7 Decreto 1082 de 2015)

TITULO III, GARANTIAS del D/1082 del 2015

Tipo de Garantía	Amparos	Porcentaje	Vigencia
PÓLIZA DE SEGURO, GARANTÍA BANCARIA O PATRIMONIO AUTÓNOMO (ARTS 2.2.1.2.3.2.1 A 2.2.1.2.3.4.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)	**Seriedad de la Oferta**	10% del valor total del presupuesto estimado	Vigencia desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
	Cumplimiento	Equivalente al veinte (20%) del valor contrato (Cubre el valor de la cláusula penal y las multas)	Duración del contrato y seis (6) meses más contada a partir de la suscripción del contrato
	Calidad del Servicio	Equivalente al veinte (20%) del valor contrato.	Duración del contrato y seis (6) meses contada a partir de la terminación del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Equivalente al diez (10%) del valor contrato.	El término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	El término de ejecución del contrato

La garantía de responsabilidad civil extracontractual es un amparo autónomo contener de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015, como mínimo los siguientes amparos que deberá adicionales: 1.Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. 2.

Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. 3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. 4. Cobertura expresa de amparo patronal. 5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. Los cuales deberán tener la cobertura del 100% de la cuantía exigible para dicha garantía

8.- INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 8 Decreto 1082 del 2015)

Del análisis realizado dentro para el proceso de contratación para Lote 1 "*Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable de la langosta espinosa (Panulirus argus) en La Guajira, litoral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades"* y Lote 2 ***"Evaluar la abundancia relativa y estado poblacional del potencial aprovechable del recurso pesquero jaiba (Callinectes sapidus y Callinectes bocourti) en los sitios: (i) Ciénaga Grande de Santa Marta, (ii) Ciénaga de la Virgen y (iii) Bahía de Cispatá, li****toral costero del mar Caribe de Colombia en función de cada uno de sus objetivos específicos y actividades."*, de conformidad con los lineamientos fijados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación en el documento "Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes" publicado en la página del SECOP, se concluyó que:

	PAISES ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA (SI/NO)	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL (SI/NO)	EXCEPCIÓNES APLICABLES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza pacifico	**CHILE**	SI	SI	NO	NO
	MEXICO	SI	SI	NO	NO
	PERU	SI	SI	NO	NO
	CANADA	SI	SI	NO	NO
	CHILE	SI	SI	NO	NO
	COREA	SI	SI	NO	NO
	COSTARICA	SI	SI	NO	NO

			ESTADOS AELC	SI	NO	NO	NO	
			ESTDOS UNDOS	SI	SI	NO	NO	
			MEXICO	SI	SI	NO	NO	
		Triangulo norte	**EL SALVADOR**	SI	SI	NO	NO	
			GUATEMALA	SI	SI	NO	NO	
			HONDURAS	SI	SI	NO	SI	
			UNION EUROPEA	SI	NO	NO	NO	
			COMUNIDAD ANDINA	SI	NO	NO	NO	

MARIA ROSA ANGARITA PEÑARANDA
JEFE OFICINA DE GENERACION DE CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN

Elaboró: *Cristhian Eduardo Marrugo Marmolejo- Profesional Especializado Grado 16 OGCI*
Jairo Andrés Saganome- Economista con énfasis en negocios internacionales- Contratista OGCI

Revisó: *Laura Vanessa Torres Cepeda – Abogada Contratista OGCI*