Bogotá D.C

AUNAP
Fecha: 2023-06-16 12:07:05
Radicado: I2023NC001833
No Folios: 224
Remitente: RESTREPO ARENAS JHON JAIRO
Destinatario: ANDRADE RENTERIA TATIANA TERESA
Asunto: Solicitud contratación Conveni

MEMORANDO INTERNO DTAF No. 450 de 2023

PARA: **Doctora**

TATIANA TERESA ANDRADE RENTERIA

Líder Oficina de Contratos

DE: **JHON JAIRO RESTREPO ARENAS**

Director Técnico de Administración y Fomento DTAF

ASUNTO: Solicitud contratación Convenio Interadministrativo

Estimada Dra.

De manera atenta, nos permitimos allegar documentos pre-contractuales con el fin de adelantar el proceso de contratación a través de la modalidad de convenio interadministrativo, cuyo objeto consiste en: *"Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país"*

Atentamente,

JHON JAIRO RESTREPO ARENAS
DIRECTOR TECNICO DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO - DTAF

Anexos:
Copia: N/A
Proyectó: Juan Escalona – Contratista AUNAP
VoBo: N/A

DIRECCIÓN, GRUPO U OFICINA GESTORA	***Dirección Técnica de Administración y Fomento***
FECHA	**09/06/2023**
OBJETO	Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país.
NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	De acuerdo con el objeto del presente proceso, la clasificación de bienes y servicios, del sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos, en concordancia con el sistema electrónico de contratación pública es:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(A) Material Vivo Animal y Vegetal	(10000000) Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	(10100000) Animales Vivos	(10101700) Peces
(F) Servicios	(86000000) Servicios Educativos y de Formación	(86100000) Formación Profesional	(86101500) Servicios de Entrenamiento en Agricultura y Silvicultura y Otros Recursos Naturales

DESCRIPCIÓN DE LA <u>NECESIDAD</u> QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION Y JUSTIFICACIÓN, <u>OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</u> DE LA SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD Y EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, se creó como una Unidad Administrativa Especial con personería jurídica, con autonomía administrativa y presupuestal, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural por medio del Decreto 4181 del 03 de noviembre de 2011. Actualmente la entidad está conformada por tres (3) Direcciones Técnicas Misionales que operan a nivel central y siete (7) Direcciones Regionales para la cobertura de necesidades y atención de requerimientos a nivel nacional. Las siete (7) Direcciones Regionales son Barrancabermeja, Barranquilla, Bogotá, Cali, Magangué, Medellín y Villavicencio como se describe están ubicadas en diferentes departamentos del país, y cada una cuenta con la capacidad para resolver los asuntos de su área de influencia. Dentro de lo consignado en el Decreto 4181 del 2011, específicamente en el Artículo 3° se establece que la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, tendrá por objeto ejercer la autoridad pesquera y acuícola de Colombia, para lo cual adelantará los procesos de planificación, investigación, ordenamiento, fomento, regulación, registro, información, inspección, vigilancia y control de las actividades de pesca y acuicultura, aplicando las sanciones a que haya lugar, dentro de una política de fomento y desarrollo sostenible de estos recursos; postulado que se encuentra acorde con la Constitución Política, el Estatuto General de Pesca (Ley 13 de 1990), el Decreto 2256 de 1991, que se encuentra compilado en el Decreto 1071 de 2015 y las demás normas concordantes con la materia. De igual forma el Decreto 4181 de 2011 en su Artículo 5° define las funciones generales de la AUNAP dentro del cual los numerales 6 y 15 establecen realizar alianzas estratégicas con entidades públicas, universidades, gremios y otras organizaciones privadas, nacionales e internacionales, para consolidar el fomento, la investigación, la gestión del conocimiento e información de la pesca y de

la acuicultura, así como establecer mecanismos de fomento y desarrollo productivo para las actividades pesqueras y de la acuicultura respectivamente.

Del mismo modo en su artículo 8º el Decreto 4181 de 2011 determina qué dentro de la estructura de la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura, se cree la Dirección Técnica de Administración y Fomento y la Dirección Técnica de Inspección y Vigilancia, con funciones separadas pero articuladas para el cumplimiento de los fines de la AUNAP.

Finalmente en su Artículo 15º el mismo decreto, establece que le compete a la Dirección Técnica de Administración y Fomento la función de, formular, preparar y desarrollar los planes, programas, proyectos y procedimientos tendientes a regular el manejo y el ejercicio de la actividad pesquera y acuícola, así como coordinar la ejecución de las políticas de fomento de la actividad pesquera y acuícola en Colombia y la asignación de los apoyos económicos a los proyectos priorizados, según las directrices del Director General y las que señale el Gobierno Nacional.

En lo que respecta a la administración y fomento, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, para la vigencia 2023, tal y como se ha señalado anteriormente, con el proyecto de inversión registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional – BPIN bajo el código 2019011000280, denominado "Fortalecimiento de la sostenibilidad del sector pesquero y de la acuicultura en el territorio Nacional.", el cual busca articular las gestiones de las acciones de fomento al sector pesquero aportando a la dinamización de la economía y contribuyendo a garantizar el derecho humano a la alimentación.

El proyecto de inversión de la DTAF establece dentro de sus objetivos, el de i) "Mejorar la explotación de los recursos pesqueros y de la acuicultura" y ii) "Mejorar las prácticas de pesca y de acuicultura", lo que se traduce en el fortalecimiento de la extracción sostenible para la pesca artesanal, implementando acciones de apoyo a proyectos e iniciativas productivas sostenibles para la seguridad alimentaria y aumento de ingresos a los pescadores artesanales, pequeños comercializadores de productos pesqueros y demás actores involucrados directamente en las cadenas pesquera, quienes hacen parte o muestran interés en participar no solo en los programas de fomento, sino en los procesos relacionados con la ordenación de los recursos, la formalización y especialmente la legalidad de sus actividades, logrando una articulación en la gestión de la DTAF.

El 14 de diciembre de 2019 en la ciudad de Mompox (Bolívar), en el marco del desarrollo del 42º Taller Construyendo, una de las conclusiones de la mesa de concertación denominada "Agricultura y Tierras", fue el reconocimiento de la baja productividad y escasez del recurso pesquero en las principales ciénagas de la región de la cuenca del Magdalena. A esta conclusión se llegó después de analizar los datos estadísticos toda vez que en 1978 se alcanzó una producción anual de 86.000 toneladas de pescado, situación que cambió dramáticamente ya que para el año 2016 la producción decayó a niveles de 30.000 toneladas anuales.

De acuerdo c diferentes análisis realizados se ha estimado que el descenso de la pesca artesanal en la cuenca del Río Magdalena se debe a que los ecosistemas cenagosos y su hidrodinámica han sido modificados como consecuencia de la construcción de diques de protección, represas para suministro de agua y generación eléctrica, distritos de riego, vías, desecación y relleno de humedales para agricultura y ganadería. En este mismo sentido los procesos de contaminación generada por altas cargas de sedimentos y vertimientos domésticos e industriales y el aumento de los asentamientos humanos ubicados en zonas inundables o en las rondas del río, también han ocasionado graves perjuicios a la oferta ictiológica.

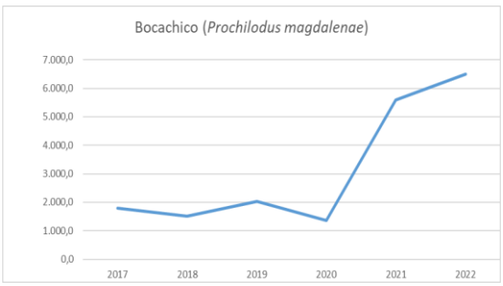
Debido a lo descrito previamente la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, atendiendo los requerimientos de las comunidades viene implementando desde el año 2020 en forma anual un proceso enfocado en desarrollar procesos de repoblamiento inicialmente en la cuenca del Río Magdalena y que desde el año pasado se ha venido diversificando a otras cuencas del país. Este proceso en los últimos años ha servido de igual forma para dar cumplimiento a compromisos adquiridos tanto por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como por la entidad misma con entidades del orden departamental como las Gobernaciones de Bolívar y Sucre, compromisos que tienen como objetivo fundamental mejorar la productividad del sector pesquero tratando de garantizar ingresos y seguridad alimentaria a los pescadores en las diferentes regiones del país, toda vez que esta comunidad ha sido identificado como vulnerable.

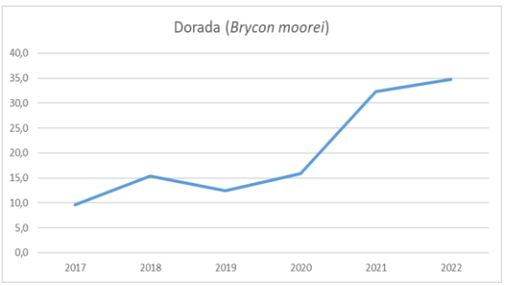
Estos procesos de repoblamiento han venido generando resultados positivos los cuales empiezan a ser evidentes en diferentes aspectos. Lo primero es desde el punto de vista estadístico, de acuerdo con la información recopilada en el SEPEC, la presencia de las especies nativas del Magdalena Medio definidas para el convenio, en los desembarcos pesqueros expresada en kilogramos durante los últimos cinco años es la siguiente,

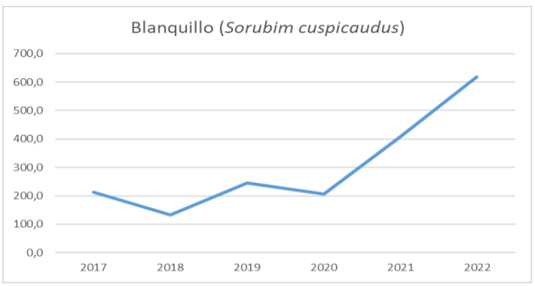
	AÑO					
Especie	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Dorada *(Brycon moorei)*	9.564,7	15.400,9	12.466,4	15.837,1	32.311,7	34.713,2
Blanquillo *(Sorubim cuspicaudus)*	213.974,3	132.558,5	244.573,0	206.329,5	408.002,7	619.627,5
Bocachico *(Prochilodus magdalenae)*	1.796.616,5	1.505.547,2	2.019.661,6	1.370.580,4	5.594.697,3	6.507.229,6

Fuente: SEPEC – AUNAP 2023

Para este análisis es importante recordar que estos ejercicios de repoblamiento vienen siendo implementados por la entidad desde el año 2020. Tomando como referencia el año 2020 o y considerando el ciclo de crecimiento de las especies, se deben comparar los resultados de los años 2020, 2021 y 2022 donde es claramente identificable el marcado aumento de más del 350% en el periodo analizado, en la presencia de bocachico en los desembarcos y para el caso de los blanquillos el incremento fue superior al 195%. En el caso de la Dorada se evidencia un incremento superior al 115% lo que corrobora el marcado crecimiento en los volúmenes de las tres especies definidas. Gráficamente estos incrementos se visualizan de la siguiente forma,







Otra forma de evidenciar el impacto de estos significativos aumentos como resultado de los repoblamientos se manifiesta a través del fenómeno denominado como la subienda, este fenómeno se da en el momento que los peces salen desde las ciénagas hacia el río para desovar. A finales del mes de noviembre del año 2021 se viralizó un video en el que pescadores dentro de su lancha mostraban cómo cientos de peces saltaban del agua a su canoa, situación que tuvo un importante cubrimiento periodístico.



https://www.semana.com/actualidad/articulo/video-miren-como-brincan-pescadores-felices-por-la-subienda-del-rio-magdalena/202128/



https://www.radionacional.co/noticias-colombia/se-adelanto-la-subienda-de-peces-en-el-rio-magdalena

De acuerdo con los registros, desde hace más de una década no se vivía durante esta época del año una subienda en el río Magdalena entre los municipios de Barrancabermeja y Puerto Wilches. Los artículos destacan que también existen reportes de la subienda en otros municipios como Gamarra (Cesar), San Pablo (Bolívar) y El Banco (Magdalena), puertos en los que se ha reportado gran variedad de productos pesqueros donde predomina el bocachico por ser el que más ha aflorado, pero también se encuentran doradas, blanquillos entre otras especies.

De igual forma las notas periodísticas han destacado las opiniones de los líderes gremiales, algunos de ellos indican que "*es necesario capacitar al pescador para hacerle consciente de la necesidad de cuidar estos hábitats naturales, quitando los trasmallos y utilizando técnicas de pesca amigables con el medio ambiente. Esto, para que el producto tenga el valor equivalente y segundo, se evite la destrucción del recurso*".

De esta forma se evidencia que los objetivos propuestos con los convenios desarrollados están surtiendo el efecto esperado ya que se está logrando la sensibilización ambiental en la comunidad y al mismo tiempo se está mejorando la productividad del sector pesquero de la región. Finalmente es importante destacar que a lo largo del mes de diciembre y los primeros días de enero se continuaron recibiendo reportes de subienda a lo largo de la cuenca del río Magdalena.

Estos resultados positivos han venido generando solicitudes de apoyo con este tipo de repoblamientos tanto de gobiernos departamentales (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento de Bolívar), gobiernos municipales (Alcaldías de San Sebastián de Buenavista, San Jacinto del Cauca, Rioviejo, Puerto Parra, entre otros), y por asociaciones de pescadores no solo en la cuenca del río Magdalena sino en otras regiones del país con una gran tradición y vocación pesquera, como es el caso de la región Orinoquía, y de la Amazonía.

Teniendo como base este compilado de resultados positivos y solicitudes de continuidad de los procesos de repoblamiento, la entidad decidió para el año 2023 mantener y continuar el proceso en la cuenca del río Magdalena, seguir incrementando la participación en la región de la Orinoquía e incluir los primeros repoblamientos en la región de la Amazonía, así como en la región del Bajo Cauca Antioqueño, con el claro objetivo de poder contar con información que permita evaluar el impacto de los mismos en esta zona.

1. Cuenca del Río Magdalena

Tradicionalmente la caracterización de la cuenca del río Magdalena se ha desarrollado tomando como referencia las sub-cuencas nombradas como Alta, Media y Baja. La denominada cuenca Alta del Magdalena se encuentra delimitada por la región ubicada desde el nacimiento del río Magdalena en el eje central del macizo colombiano, hasta el municipio de Honda. En esta sub-cuenca el agua corre con una mayor velocidad debido a la presencia de una sección de colinas que generan a su vez una mayor pendiente, no obstante, esta misma situación geográfica ha generado poco o ningún desarrollo de planos inundables. En la sub-cuenca Media, limitada entre el municipio de Honda y el inicio de la depresión Momposina, el sistema montañoso por medio del cual se desplaza el río, disminuye su altura progresivamente. Así mismo, a medida que el río avanza, las cordilleras central y oriental se encuentran más separadas, lo que forma dos situaciones especiales, la pendiente disminuye y se generan áreas de valles donde el plano de inundación aumenta. El tramo final denominado sub-cuenca Baja, se encuentra entre la depresión Momposina y la desembocadura del

río, en esta sección surge un sistema fluvial más complejo, el cual está conformado, especialmente durante la época de aguas bajas, por varios brazos y meandros de mayor dimensión. En esta sección se encuentra la mayor cantidad de ciénagas, de las cuales en su gran mayoría se encuentran influenciadas directamente por el desbordamiento del río y de sus más importantes tributarios, los ríos Cauca, San Jorge y Cesar. Debido a que estas ciénagas se encuentran muy próximas al canal principal del río, aumentan su tamaño en el mismo sentido en el que corren las aguas del río Magdalena (Carvajal, 2014).

La región donde se desarrollarán los repoblamientos en la cuenca del río Magdalena es la sub-cuenca Media, la cual como se describió previamente comienza en el municipio de Honda, avanza por 1.100 km hasta el municipio de El Banco departamento del Magdalena, en donde se integra al río Magdalena el río Cesar, en este punto la altitud media es de 33 msnm. Esta subregión se encuentra integrada por 23 municipios que hacen parte de siete (7) departamentos Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar, Cundinamarca, y Santander. Dentro de este tramo de la cuenca del río se encuentran algunos de los puertos más importantes de la región como son Honda, Puerto Salgar, La Dorada, Puerto Nare, Puerto Berrío, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Gamarra y el Banco. Adicionalmente en esta sub-cuenca se encuentran las primeras ciénagas, cuyo volumen de agua fluctúa, como ya se indicó, de acuerdo con el régimen de lluvias local.

Las ciénagas son humedales que presentan un alto grado de importancia ambiental debido a que cumplen funciones como la de controlar inundaciones ya que ayudan a estancar grandes cantidades de agua, regulan los caudales de los ríos, retienen los sedimentos ayudando a potencializar los procesos de decantación y depósitos de materiales lo cual purifica el agua proveniente de las cuencas y de los asentamientos humanos adyacentes. De igual forma es importante destacar que estos sistemas son el hábitat de diversas especies de flora y fauna con un importante valor económico, ya que generan bienestar e ingresos a las poblaciones asentadas que se benefician directamente de esta rica biodiversidad (Aguilera, 2011).

Las ciénagas están asociadas a los ríos y a su planicie de inundación, se caracterizan por ser ecosistemas lénticos, ubicados entre los 1.000 msnm y el nivel del mar, con una poca profundidad media de 4 metros. El país cuenta con aproximadamente 1.900 ciénagas que ocupan más de 7.800 km², las cuales se encuentran distribuidas principalmente en tres regiones: 1. Bajo Magdalena, que alberga el 82% de las ciénagas del país, 2. Bajo Atrato y 3. Las llanuras bajas del río Sinú. El componente biótico en las ciénagas especialmente el de fauna es diverso ya que se encuentran comunidades bentónicas como bivalvos y caracoles; peces como el bocachico, la dorada, la doncella, la mojarra amarilla, el blanquillo, la pácora, el bagre y el cucho, entre otros, que se desplazan por la columna de agua realizando diversas funciones, ya que actúan como reguladores metabólicos y han desarrollado estrategias para soportar las fluctuaciones hídricas, como las migraciones que tienen una marcada importancia, toda vez que se realiza con fines reproductivos o de generar modificaciones en los hábitos alimenticios, con el objetivo de completar el proceso reproductivo y asegurar la presencia de la especie.

Estas mismas especies, se convierten a través de la pesca en parte importante de la seguridad alimentaria y en una de las principales, fuentes de ingreso para las comunidades ribereñas y cercanas a las ciénagas, lo cual constituye uno de los pilares fundamentales de la necesidad e importancia de garantizar la presencia constante de estas especies, tanto en el componente ambiental, como en el productivo.

De acuerdo con la información recabada por DoNascimiento *et al* 2017, se calcula que en las ciénagas y humedales de la región habitan 220 especies de peces. De estas Mojica *et al* 2012 reportan que 28 presentan algún grado de amenaza. Las especies seleccionadas para los procesos de repoblamiento como el bocachico (*Prochilodus magdalenae*), la dorada (*Brycon moorei*) y blanquillo (*Sorubin cuspicaudus*) se encuentran catalogadas como vulnerables, esta situación se evidencia por una marcada disminución en los volúmenes de captura en el medio natural.

2. Cuenca del Río Magdalena – Cauca – Bajo Cauca Antioqueño

La cuenca Magdalena-Cauca constituye el sistema de drenaje más importante de la región andina y permite el acceso hacia el interior de nuestro territorio desde la costa del Caribe. Esta cuenca tiene una extensión de 257.440 km² aproximadamente, que corresponde al 24% de la superficie total de Colombia, donde habita el 80% de la población, se realiza el 85% de la actividad económica (PIB) y tiene una oferta del 10% del sistema hidrológico colombiano. A la gran cuenca del río Magdalena están vinculados 20 departamentos: Antioquia, Atlántico, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Bolívar, Magdalena, Sucre, de los cuales 8 quedan dentro de la cuenca. En

sus orillas están asentados 129 municipios, 46 resguardos indígenas, 2 áreas de reserva campesina. La cuenca del río Magdalena, el principal afluente de Colombia cuenta con una superficie de más de 250.000 km² es hogar de prácticamente el 77% de la población, produce el 86% del Producto Interno Bruto del país y el 50% de la pesca de agua dulce por lo cual se ha considerado como un río muy noble, toda vez que a pesar de que desde los años 50 o 60 se están extrayendo recursos pesqueros, el río sigue resistiendo y produciendo.

De acuerdo con el Instituto Humboldt, se ha presentado una reducción del volumen en el recurso pesquero en la cuenca Magdalena-Cauca del 62,5% en los últimos 40 años. Sin duda, esta cifra alerta sobre la necesidad de fortalecer estas cuencas con repoblamiento de especies como el bocachico, el bagre rayado entre otras especies de interés productivo y conservacional. El proceso de repoblamiento con estos alevinos deberá generar la subienda, proceso con el cual los peces realizan el proceso natural para desovar, esto teniendo en cuenta las interacciones de los ecosistemas acuáticos, (ríos, caños y ciénagas) que se comportan como un súper organismo, y que están interconectadas en esta gran cuenca.

Es importante destacar que la cuenca se relaciona directamente con la producción del 86% del PIB del país, en la cual vale la pena destacar la presencia de pescadores empoderados, que generan económica, sin embargo, las poblaciones de pescadores se están empobreciendo en las riberas de los ríos por la escasez del producto pesquero. La cuenca del Magdalena-Cauca cuenta, según el último censo del Instituto Humboldt, con 233 especies de peces, de las cuales el 76% son endémicas. Esta situación no se presenta en ningún en otro lugar del país, no obstante, actualmente solo hay una décima parte de los peces que se reportaban hace 30 años, las especies que migran, como el bocachico, se mueven entre diferentes ecosistemas. Viajan por las ciénagas propuestas a repoblar, consideradas las zonas de crianza de los peces haciendo las veces de salas cunas para los alevinos, posteriormente y a través de los caños de conexión, utilizan los ríos tributarios para el desove y luego vuelven a los cauces principales.

Específicamente, la subregión del Bajo Cauca Antioqueño, cuenta con una extensión de 8.485 km² está localizada al norte del departamento de Antioquia, en las últimas estribaciones de las cordilleras Central y Occidental de los Andes colombianos, en límites con los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar. Registra alturas entre 30 y 1.000 m.s.n.m., y está conformada por seis municipios ubicados sobre la cuenca baja del sistema fluvial Cauca-Nechí, los cuales son: Caucasia, Cáceres, Tarazá, Zaragoza, El Bagre y Nechí.

La planicie aluvial del territorio de Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, y Zaragoza, está bañada por los ríos Man, Cauca, Cacerí y Nechí y cientos de pequeños afluentes. En esta inmensa llanura, flanqueada por montañas, se forman numerosas ciénagas con una extensión de más de 40.000 hectáreas, conectadas con los ríos mediante caños, formando complejos sistemas, pozas, pantanos y playones que retienen el agua de las crecientes y la liberan lentamente en el estiaje. Sin lugar a dudas una de las principales riquezas naturales del Bajo Cauca la constituye este complejo sistema cenagoso en el que se desarrolla una compleja diversidad biológica.

Los municipios de Cáceres, Tarazá y Zaragoza hacen parte de la Reserva Natural Bajo Cauca-Nechí y su zona de amortiguamiento, mientras que los municipios de Cáceres, Caucasia, Nechí, Tarazá y Zaragoza a la Reserva de los Recursos Naturales Zona Ribereña del Río Cauca (Acuerdo No. 17 de 1996) y además, pequeñas porciones de los territorios de El Bagre, Nechí y Zaragoza se encuentran ubicados dentro de la reserva forestal del río Magdalena (CORANTIOQUIA, 2011).

Desde el punto de vista económico, el Bajo Cauca se ha destacado por sus actividades auríferas y ganaderas; también se practican, a menor escala, la agricultura, la pesca y el comercio. La agricultura es una actividad de subsistencia, con un carácter de autoconsumo realizada en pequeñas parcelas con cultivos de maíz, arroz, yuca y plátano; esta actividad se combina con la pesca y la minería. En algunas áreas se ha desarrollado una agricultura comercial, con cultivos de arroz y sorgo. Por último, gracias a la riqueza hídrica, la actividad pesquera es permanente y su producto se destina tanto al autoconsumo como para la comercialización en los mercados locales.

Es importante destacar que todos los ecosistemas tienen diversos conflictos debido a la actividad humana, donde se reducen cada vez más las condiciones apropiadas para que los peces puedan cumplir una función en los ecosistemas, por esto se debe fortalecer estos espejos de aguas con el proceso de repoblamiento de alevinos. Entre las principales afectaciones que se presentan para los peces en esta cuenca están las modificaciones que se le han hecho al cauce del río, como resultado de la implementación de la minería, así como los conflictos de las ciénagas con la agricultura, la ganadería y hasta los proyectos hidroeléctricos, este último principalmente ha afectado la extracción pesquera, limitando la conectividad para peces migratorios que no pueden cumplir con su ciclo de

reproducción. Ya que estos embalses que generan energía también interrumpen los cauces por donde migran las especies disminuyendo la producción natural de alevinos.

Ese cambio en las condiciones de los ecosistemas acuáticos repercute en la poca renovación de las poblaciones de peces, lo que se refleja en los indicadores de los volúmenes de captura de la cuenca. De igual forma es importante reconocer que la cuenca se podría recuperar fácilmente, para lograrlo es necesario fortalecer a estos cuerpos de agua con repoblamientos de especies endémicas. De esta forma se aprovechan estos espejos de aguas de tal forma que podrían llegar a ofrecer mejores servicios ecosistémicos.

3. Cuenca del Río Meta

Esta cuenca cubre las partes norte y oriente del departamento del Meta, y se encuentra conformada por la totalidad del territorio de los municipios de San Juanito, El Calvario, Restrepo, Cumaral, Villavicencio, Barranca de Upía, Cabuyaro, Puerto López, San Martín, San Carlos de Guaroa y Castilla la Nueva, y por parte de los municipios de Acacias, Guamal, Fuente de Oro, Granada, Cubarral, Puerto Lleras y Puerto Gaitán, en una extensión superficial aprox. de 36.954 Km² equivalentes al 43.17% del total del departamento. Así mismo, conforman la cuenca parte de los Parques Nacionales Naturales Chingaza y Sumapaz, y las Zonas de Reserva Forestal Buenavista, Alto de Menegua y Vanguardia. De igual manera, la cuenca cubre parte de las subregiones de vertiente, piedemonte y sabanas.

El río Meta es la red hidrográfica más importante de toda la región natural de la Orinoquía colombiana, nace en la cordillera oriental y los cordones de páramos que van en línea desde el nevado del Sumapaz hasta la Sierra Nevada del Cocuy, que alcanzan en sus extremos altitudinales alturas de 4.560 y 5.483 metros sobre el nivel del mar respectivamente, conduciendo sus aguas hasta el río Meta y posteriormente al río Orinoco. En la primera parte de su recorrido se conoce con el nombre del Río Metica, conformado por el caño Camoa y el Río Guamal; al recibir el río Humea se le llama Río Meta, y tiene una longitud aproximada de 804 Km, recibiendo tributarios de gran importancia dentro del departamento del Meta como los ríos Humadea, Guamal, Orotoy, Acacías, Guayuriba, Negro, Ocoa, Guatiquía, Guacavía, Humea, Upía, Cabuyarito, Melúa, Manacacías, Yucao, y los caños: Camoa, Blanco, La Unión, Grande, Chichimene, Quenane, Mayuga, Caibe, Pecuca, Naguaya, Macapay, Pirigua, Mucoya, Aceite, Nare, Cumaral y Casibare. Por su margen derecha el río Meta, recibe caños y ríos de sabanas donde el Manacacias es el más importante, destacándose también el río Yucao. El subsistema del río Meta es la red hidrográfica más importante de toda la región natural de la Orinoquía colombiana.

Para el caso de la cuenca del río Meta y la región de la orinoquía la especie seleccionada para el proceso de repoblamiento fue la cachama (*Piaractus brachypomus*) también conocida como Paco o Pacú Blanco. En la Orinoquía esta especie tiene hábitos diurnos y vive asociada a áreas cubiertas por gran cantidad de vegetación tanto de ribera como flotante. Es muy común en el cauce principal de ríos como en esteros, lagunas y caños del plano inundable. Se adaptan a ambientes pobres en oxígeno. En los primeros estadios de larva es básicamente plantófaga; los juveniles y preadultos complementan su dieta con insectos (acuáticos y alóctonos) y zooplacton. En estado adulto su dieta es omnívora, predominantemente herbívora, consume frutos, semillas, flores, hojas y otros restos vegetales. Sin embargo, durante los meses de sequía, cuando estos son escasos, se alimenta de insectos acuáticos, larvas, invertebrados bentónicos, crustáceos planctónicos y otros recursos de origen animal. Es un pez oportunista que cambia su régimen de alimentación según la disponibilidad de los recursos que le ofrezca el ambiente.

La migración de la especie se observa en el período de aguas ascendentes. No es un desplazamiento continuo, sino que los adultos, entre los 4 y 8 kg, suelen detenerse recuperando parte del gasto energético producido durante el recorrido. Los ejemplares van madurando sexualmente durante el recorrido, por tal razón estos desplazamientos se consideran como migraciones reproductivas. Durante el período de aguas bajas o estación seca, después de haber salido de las sabanas y esteros, pasando al canal principal, se dirigen aguas arriba en grandes cardúmenes a las partes altas de los principales tributarios. En el invierno o época de altos niveles del agua, la migración se repite en sentido contrario. Una vez ocurrido el desove, larvas y juveniles penetran en las áreas inundadas que conformaran las zonas de crecimiento durante el período de aguas bajas.

4. Sistema Lagunar Yahuarcaca

El río Amazonas posee gran cantidad de lagos de anegables adyacentes al cauce del río los cuales en su gran mayoría se encuentran ubicados en la cuenca media y baja. El paisaje aluvial cambia constantemente debido a varios factores: 1) por la capacidad que tiene el río de modelar su valle

erosionando y aportando sedimentos a sus riberas (Posada-García 2005), y 2) por los severos cambios de nivel del río en el ciclo anual, que pueden llegar a los 11 metros en la columna vertical (Rangel & Luengas 1997). De este tramo del río una pequeña de aproximadamente 116 km, corresponde a la ribera colombo-peruana, en cuyo margen colombiano se encuentra el sistema de lagos de Yahuarcaca, uno de los ambientes lénticos de estas características más destacados de la zona, debido a su compleja y vasta red de lagos interconectados y al papel que cumplen como proveedores de gran cantidad de recursos para las comunidades locales (Torres-Sanabria et ál. 2011). Estos lagos están influenciados por las fases anuales y picos interanuales de cambios en el nivel del agua y la complejidad de la conectividad hidrológica que tienen con el río. Estos procesos modelan el intercambio lateral y longitudinal de sedimentos, materia orgánica y organismos vivos (Drago 2007), generando cambios en las características limnológicas de los lagos.

El sistema de lagos de Yahuarcaca se encuentra ubicado a dos kilómetros al oeste de la ciudad de Leticia, Amazonas (4°11'16" LS y 69°58'16" LW), a una altitud de 82 msnm. El sistema está constituido por 17 lagos interconectados por canales naturales. Los cuatro lagos principales Largo, Taricaya, Boa Anaconda y Pozo Hondo 1, han sido los más estudiados. De acuerdo a los tipos de conexión definidos por Drago (2007), el sistema presenta dos maneras de unirse con el río Amazonas: 1) conexión directa, permanente y de doble flujo a través del canal de Yahuarcaca entre el canal de La Fantasía y el lago Largo, la cual aporta agua a los lagos entre los meses de octubre a marzo y drena al río entre junio y septiembre. El ciclo se completa con el desborde de todo el sistema, que sobrepasa la barra que separa a los lagos del río en el mes de abril y 2) conexión directa y temporal con el río conocida como el canal La Milagrosa, con dirección única hacia los lagos y que aporta al sistema en aguas medias y altas (abril-mayo). Dado lo anterior el sistema de lagos de Yahuarcaca modifica sus niveles y expansión de acuerdo a su conexión con el río Amazonas.
De otra parte, estos lagos también reciben un pequeño aporte de aguas amazónicas a través de la quebrada Yahuarcaca, la cual presenta un comportamiento muy relacionado con el patrón de lluvias de la región. Las lluvias en la región amazónica están influenciadas por el paso de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). El régimen de precipitación en Leticia es de tipo monomodal, donde el período de mayores lluvias se presenta entre diciembre y febrero y el menor en julio y agosto. Los cambios de caudal y nivel del río Amazonas a la altura de Leticia dependen más de sus tributarios andinos, como son los ríos Napo (Ecuador), Ucayali y Marañón (Perú), por lo que hay poca relación entre el cambio del nivel del río y las lluvias locales.

Al igual que en otras cuencas del país en esta región se ha venido evidenciando en los últimos años cada vez con mayor intensidad, la disminución en la cantidad y variedad de peces en sistema lagunar Yahuarcaca, lo cual resulta cada vez más inquietante por su estrecha vinculación con la alimentación básica de las comunidades indígenas que habitan esta zona, así como por la transformación del paisaje natural y social de los moradores de las comunidades aledañas. Esta disminución se asocia, en las últimas décadas, a la progresiva substitución de artes de pesca tradicionales por métodos de extracción más efectivos (mallas) así como a la integración de la economía comunitaria al mercado local y nacional (Trujillo 2008), por lo que las creencias, gustos y valores están cambiando rápidamente.

Algunas de las especies de peces más representativas que se encuentran en los Lagos de Yahuarcaca son Pirarucú *Arapaima gigas*, Gamitana o Paco *Piaratus brachypomus,* Sábalo *Brycon sp.*, Piraña *Serrasalmus sp.* Tukunaré *Cichla monoculus*, Pintadillo *Pseudoplatystoma tigrimun*, Arawuana *Osteoglosum bicirrhosum*, entre otras.

5. Repoblamiento

De acuerdo con lo descrito previamente se ha identificado la necesidad de seguir implementar los repoblamientos con las especies relacionadas en cada cuenca. Si bien existen diferentes formas de realizar los repoblamientos, la entidad ha decidido continuar implementando los repoblamientos por siembra, que hacen referencia a la liberación de ejemplares de peces producidos en granjas piscícolas. En estos casos la piscicultura se ha convertido en la herramienta que se implementa con el objetivo de contribuir a la conservación del potencial biológico de las poblaciones nativas de peces, cuyo hábitat ha sido alterado por múltiples factores y/o que corren el riesgo de una reducción o extinción como es el caso descrito.

El proceso de repoblamiento que se desarrollará este año a través de este convenio, como ya se indicó seguirá siendo el de siembra, liberando al medio natural ejemplares de alevinos de las especies de peces definidas y los cuales son producidos en cautiverio, y provienen de parentales de poblaciones naturales, originarios de la cuenca donde se van a sembrar. Es importante destacar que lo que se busca con estos repoblamientos en aguas continentales es en esencia mantener o recuperar la producción pesquera y de esta forma garantizar la composición y abundancia de las especies que

conforman el recurso pesquero. Para el caso de sistemas acuáticos abiertos estos repoblamientos favorecerán el rendimiento pesquero que beneficiará las condiciones económicas y culturales de la población de pescadores locales, en el caso de sistemas acuáticos cerrados, garantizarán la diversidad de especies de importancia económica y/o ecológica y mantendrá o recuperará la seguridad alimentaria (Kg consumidos/persona) de las comunidades locales.

Dando cumplimiento a la normativia que rige actualmente los procesos de repoblamiento, los ejemplares a utilizar en este convenio serán de especies nativas de cada una de las cuencas en donde se realizará el repoblamiento. De acuerdo con los protocolos desarrollados la época de siembra debe coincidir con la temporada de reproducción natural en la cuenca receptora, relacionando las épocas de desove y las condiciones ambientales del agua (caudales, niveles, temperatura, entre otras) esto con el propósito de que los alevinos a sembrar puedan encontrar una importante oferta alimenticia natural. Es importante destacar que en los sistemas acuáticos abiertos ríos, ciénagas, lagunas, embalses, sectores (tanto en aguas arriba como en las aguas abajo de embalses no construidos en cascada) se deben utilizar para la siembra ejemplares con el potencial para reproducirse en el cuerpo de agua a intervenir, con el objetivo de que puedan contribuir con el desarrollo sostenido de las pesquerías artesanales. Los individuos que se liberen deben provenir de establecimientos de piscicultura debidamente autorizadas por la AUNAP para la producción de material genético para repoblamiento.

Es importante destacar que estos procesos de repoblamiento es indispensable realizarlos al comienzo de la época de lluvia, ya que de esta forma se garantiza que los cuerpos de agua cuenten con la cantidad suficiente de agua y la temperatura adecuada para recibir los alevinos sembrados, así, se contará con un buen tiempo de aclimatación y adaptación, lo cual permite que crezcan lo suficiente y con las condiciones y características necesarias para afrontar la temporada invernal. Dado lo anterior, no es recomendable desarrollar estas actividades de repoblamiento en épocas secas por el bajo nivel de agua, mayor temperatura de la misma, y menor disponibilidad de nutrientes.

De acuerdo con el informe de predicción climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia emitido por el IDEAM el 19 de abril de 2023, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos seis meses en Colombia no solo estará influenciado por el ciclo estacional propio de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también dependerá del actual retorno a la normalidad del ENSO y la posible evolución de para el segundo semestre del año del fenómeno El Niño. El modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado (mayo-junio-julio) para las regiones donde se desarrollará el convenio (región Andina, Orinoquía y Amazonía) los niveles de lluvias dentro de los promedios climatológicos propios de la época del año. Para el trimestre consolidado (agosto-septiembre-octubre) se predicen precipitaciones del 10% por debajo de los promedios históricos nacionales de 1991-2020 en gran parte de las regiones donde se ejecutará el convenio.

El hecho de que el modelo de predicción estima valores en los volúmenes de precipitación similares con respecto a los promedios históricos especialmente en la región Andina, es una situación que favorecerá el desarrollo del convenio en su primera etapa, ya que como se ha indicado el proceso reproductivo de estas especies está ligado a la temporada de lluvias, lo que permitirá garantizar la producción de alevinos requerida en el primer trimestre de ejecución del convenio.

Con el objetivo de que el impacto sea mayor, se ha estipulado que el presente convenio se ejecute en torno a dos actividades definidas, la primera actividad está conformada por la visita técnica cuyo objetivo es identificar la localización y establecer la georreferenciación de los sitios donde se realizarán los repoblamientos, adicionalmente este proceso estará acompañada de un ciclo de capacitaciones o talleres donde se abordarán temas de manejo responsable de los recursos pesqueros dirigidos especialmente para la comunidad de pescadores artesanales, que permitirán reafirmar en el consciente de los pescadores la importancia del conocimiento, protección y conservación de los recursos hidrobiológicos, especialmente de los que conforman el recurso pesquero así como del cumplimiento de la normatividad vigente en pro de la recuperación del recurso pesquero, situación que redundará en beneficios para los mismos pescadores.

6. Visitas Técnicas

Para esta actividad se ha definido el desarrollo de un recorrido por las ciénagas, con el objetivo de identificar los sitios con las mejores condiciones ambientales para la liberación de los alevinos, sitios en los que deben predominar buenas características físicas y químicas del agua, oferta alimentaria adecuada, sombra y vegetación protectora, libre de depredadores o con bajo índice de los mismos, entre otros. De acuerdo a las experiencias recopiladas a lo largo de los repoblamientos realizados

los puntos identificados como óptimos para la liberación son los ubicados en los rincones de las ciénagas o los caños esto debido a que generalmente presentan profundidad superior a 1,5 metros, una buena cobertura vegetal y bajo flujo o velocidad de la corriente del agua. Como resultado de este proceso se deberán presenta un informe técnico que reflejen los resultados de las visitas realizadas.

7. Talleres de Capacitación

De acuerdo con la propuesta presentada se ha definido que se realizará un taller de capacitación en cada municipio priorizado en el proyecto, de esta forma se obtiene un total de 41 sesiones. Dichos talleres se realizarán en forma presencial en las que participarán grupos de mínimo 10 pescadores. De esta forma se podrá capacitar como mínimo a 410 personas que participan activamente en el desarrollo de la actividad pesquera. Los talleres serán impartidos por profesionales del área de la acuicultura, biología, médicos veterinarios y zootecnistas, ingenieros ambientales y de producción, o profesional con especialización en estas áreas con experiencia en la investigación y producción en especies nativas y con el conocimiento para abordar las temáticas definidas. Adicionalmente dentro del proceso de capacitación se contará con un componente de conocimiento ancestral y tradicional que estará a cargo de un líder pesquero de la región, quien transmitirá a través de su experiencia su conocimiento a la comunidad de pescadores presente en la capacitación.

8. Temática.

El proceso de capacitación se desarrollará en una sesión de 90 a 120 minutos, en cada uno de los municipios priorizados abordando el siguiente esquema

TEMA	SUBTEMAS
Importancia de los humedales	• Funciones de los humedales en el planeta • Los humedales en la cuenca Magdalénica / Cauca / Orinoquía / Amazónica • Mi aporte al cuidado de los humedales • Problemática de los recursos hidrobiológicos • Mecanismos de conservación de recursos hidrobiológicos.
Normativa Pesquera	• Importancia de la pesca para la seguridad alimentaria y conservación. • Buenas Prácticas de Pesca. • Reglamentación Pesquera, Control y Vigilancia. • Conservación y restauración. • Cadenas productivas. • Política Pública.
Repoblamiento Pesquero	• ¿Por qué Repoblar? • Tipos de repoblamiento • Proceso de repoblamiento
Reproducción de Peces	• Reproducción natural y artificial de especies reofílicos

Para comprobar el cumplimiento de esta actividad, se deberán registrar y allegar los listados de asistencia, acompañados del registro fotográfico de las diferentes sesiones de capacitación.

La segunda actividad que se desarrollará en el marco del convenio son los repoblamientos en cada una de las ciénagas priorizadas. En este sentido es importante resaltar que en el desarrollo de los procesos misionales encomendados a la entidad y aplicando los principios que rigen la función administrativa, especialmente los de eficacia y economía mediante la optimización del uso del tiempo y de los demás recursos dispuestos por la entidad en la consecución de sus fines, con la actividad principal del convenio, es decir los repoblamientos, se busca dar cumplimiento a las funciones misionales de la Dirección Técnica de Administración y Fomento, con el acatamiento de los principios de gestión fiscal que permitan bajo las reglas de legalidad y especialidad del gasto, atender de manera eficiente las necesidades del sector asociadas a los proyectos de inversión que por este convenio se ejecutan, en ese contexto, y teniendo en cuenta toda la información previamente expuesta, se han identificado de acuerdo a las cuencas a repoblar las siguientes especies, como las pertinentes para dar inicio a las actividades de repoblamiento:

9. Especies a Implementar en los Repoblamientos.

Cuenca del río Magdalena y Bajo Cauca Antioqueño

El bocachico (*Prochilodus magdalenaei*) es la principal especie sujeta de repoblamiento, por ser una especie nativa y presente en todo el río Magdalena y los cuerpos de agua que este suple. Teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad que reglamenta los requisitos para el repoblamiento íctico, de las aguas continentales de Colombia, Resolución 2838 de 2017, en donde se establece que se debe repoblar con especies de la misma cuenca donde se planea realizar el repoblamiento, y que cuenta con un paquete tecnológico bien definido que permite la obtención de semilla certificada, sumado a que es una especie que tiene una competencia baja con otras especies y por lo tanto no afectaría el ensamblaje íctico de las ciénagas determinadas para tal repoblamiento, lo convierte en la especie por excelencia a ser implementada.

Es un pez detritívoro endémico de Colombia, de cuerpo alargado, grueso, boca muy pequeña subterminal en forma de embudo con dientes viliformes en los labios, ojos grandes, presentan escamas grandes y ásperas al tacto, con una espina eréctil delante de la aleta dorsal. El dorso es grisáceo oscuro, los lados plateados y el vientre rosado; la cola es oscura en la mitad y rojiza en los extremos, los extremos de las aletas pectorales, pélvica y anal también son rojizos; la aleta dorsal tiene pequeñas manchas. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Prochilodontidae
Género	Prochilodus
Especie	*P. magdalenae*

La dorada (*Brycon moorei*) es un pez nativo de la cuenca del río Magdalena que ha sido reproducido en cautiverio desde hace décadas y que ha adquirido importancia comercial debido a su tamaño, rápido crecimiento, alimentación omnívora, aceptación de alimentos artificiales, tanto vegetales como animales; existe cultura de consumo de su carne, especialmente en las zonas ribereñas; y por ser excelente pez es atractivo para la actividad pesquera.

Es un pez omnívoro que se distribuye por las cuencas del Caribe y del Magdalena; posee aleta anal con 27-30 radios. Longitud de la aleta anal más larga que la longitud de la cabeza. Número de escamas en la línea lateral entre 55-68. Generalmente diez (10) dientes multicúspides en cada premaxilar, dispuestos en tres hileras y un par de caninos en la mitad posterior de los dientes de la mandíbula inferior. Región de la cabeza y pectoral color amarillo o naranja, aleta caudal, anal y pélvicas de coloración rojiza y mancha negra en los radios medios de la base de la caudal. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante, lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Characidae
Género	Brycon
Especie	*B. moorei*

El blanquillo o bagre blanco *(Sorubim cuspicaudus*) es el pimelódido más importante de la cuenca del Sinú y el segundo en importancia en la cuenca magdalénica con capturas de más de 800 ton/año, después del bagre pintado. Habita principalmente aguas de poca profundidad cerca del fondo, a orillas de las zonas donde hay poca turbulencia (remansos) y con frecuencia en las desembocaduras de los afluentes de los grandes ríos. El régimen alimentario del bagre blanco fue caracterizado como carnívoro con tendencia piscívora, es un gran bagre migrador vulnerable a la extinción como consecuencia de la sobrepesca y deterioro ambiental de las cuencas donde habita con potencialidad para la piscicultura debido a su elevado valor comercial, excelente calidad de carne, perfil lipídico adecuado, ausencia de espinas intramusculares, ausencia de escamas, buena adaptación al cautiverio, resistencia a la manipulación y responde muy bien a las técnicas de reproducción inducida.

Pertenece al orden Siluriformes, este orden incluye los llamados peces de cuero cuya principal característica externa es la ausencia de escamas sobre el cuerpo y de espinas intramusculares, es conocido con diversos nombres comunes dependiendo de la cuenca: blanquillo, bagre, bagre blanco en la cuenca del rio Sinú; blanco pobre, bagre, paletón, gallega, antioqueño o cúcharo en la cuenca del Magdalena-Cauca. Su coloración es oscura en el dorso y totalmente blanca en el vientre, con una franja negra que recorre la parte media del cuerpo desde los ojos hasta el final de los radios del lóbulo inferior de la aleta caudal. Su cabeza es plana y ancha, con la mandíbula superior bastante más larga que la inferior, ojos en posición lateral, visibles en vista dorsal y ventral, los barbicelos maxilares no sobrepasan la aleta dorsal y la aleta adiposa es más corta que la anal, su cuerpo es alargado siendo la especie más grande del género, la cual puede alcanzar hasta un metro de longitud. Esta especie se utilizará únicamente en los repoblamientos a desarrollar en la Cuenca del Río Magdalena.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Siluriformes
Familia	Pimelodidae
Género	Sorubim
Especie	*S. cuspicaudus*

Cuenca del río Meta

El yamú, (*Brycon amazonicus*) es una especie de peces de la familia Characidae en el orden de los Characiformes. Se le conoce como también como bocón. Se encuentran en el río Amazonas y en la cuenca del río Orinoco, así como en los principales afluentes de estos ríos. Es la especie más común entre los brycónidos de los Llanos Orientales colombianos y la más explorada para piscicultura, dado su hábito alimenticio omnívoro, su crecimiento rápido y la gran eficiencia alimenticia con raciones con bajos niveles de proteína de origen vegetal, óptima calidad de su carne y sus especiales características para la pesca deportiva. El yamú presenta dorso negro, en la parte lateral es azul oscuro metálico y ventralmente presenta color plateado; las aletas pectorales, pélvicas, anal y caudal son blanquecinas con bordes oscuros

Son peces omnívoros, se alimentan de frutas, flores, insectos y pequeños peces. Tienen una mandíbula dura que usan para romper frutos. En Colombia las pesquerías del yamú se concentran en el río Meta, en la época de inicio de las lluvias (abril y mayo), donde se han registrado hasta 10 toneladas/mes con talla total media de captura de 52 cm. La distribución altitudinal de la especie se delimita entre los 50-500 m.s.n.m., dado su requerimiento de aguas cálidas con rangos de temperatura de 26-30 °C; estas aguas deben contener oxígeno disuelto entre 4-7 mg/L, un pH entre 6-7 y una dureza de 15-45 mg/L. La especie es nativa de la cuenca del río Orinoco y su prevalencia es mayor en afluentes de los ríos Meta, Ariari, Arauca y Guaviare.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Characidae
Género	Brycon
Especie	*B. amazonicus*

El bagre rayado del Orinoco, (*Pseudoplatystoma orinocoense*) antes *Pseudoplatystoma fasciatum* es una especie de agua dulce que se encuentra incluida en el grupo de los grandes bagres de la familia Pimelodidae y es endémica de la Orinoquía de Colombia. Cuerpo relativamente delgado, el perfil de la cabeza de un triángulo agudo, casi plano en sentido anterior. Más ancho en las aletas pectorales, poco a poco disminuyendo la anchura hasta el pedúnculo caudal. Presenta dorso obscuro y vientre claro; barbillas maxilares muy largas, que llegan más allá de la aleta pélvica; las barbillas anteriores de la quijada son cortas, 3/4 de la longitud de la cabeza; la posterior ventral es más larga, llegando

a la punta de la espina pectoral. Rayas verticales se distribuyen a lo largo de lado posterior de la aleta pectoral y pueden llegar a la región ventral del cuerpo. Presenta líneas en forma de bucles en la zona que rodea a la aleta dorsal. Aleta adiposa con manchas pequeñas; aleta caudal con pocos puntos, por lo general 29-40. Aletas pectorales y pélvicas generalmente oscuras.

Se alimenta durante la noche de otras especies de peces (loricáridos, cíclidos y carácidos), así como cangrejos limitando su alimentación al lecho de los ríos.La captura de *P. orinocoense*, al igual que la mayoría de las especies comerciales continentales, está particularmente determinada por las variaciones climáticas que naturalmente se dan en la región y principalmente por las inundaciones anuales. Sin embargo, pese a este control natural de la población, algunas condiciones de explotación que se están aplicando pudieran estar afectando su capacidad de resistencia.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Siluriformes
Familia	Pimelodidae
Género	Pseudoplatystoma
Especie	*P orinocoense*

Cuenca del río Meta y Sistema Lagunar Yahuarcaca

La cachama blanca *(Piaractus brachypomus)* es un pez nativo de la cuenca de la Orinoquía y de la Amazonía, que ha sido reproducida en cautiverio desde hace décadas y que ha adquirido importancia comercial debido a su tamaño, rápido crecimiento y alimentación. Es una especie de gran importancia biológica y ecológica en las pesquerías de esta región. La mayoría de comunidades de pescadores que derivan su sustento de la pesca artesanal tienen a la cachama como una especie de alto valor comercial, que además hace parte de su dieta y seguridad alimentaria. Presenta una coloración grisácea con reflejos azulosos en el dorso y en los flancos, el abdomen es blanquecino con ligeras manchas anaranjadas. Presenta aleta adiposa sin radios, cuerpo alto, perfil dorsal anterior del cuerpo fuertemente cóncavo.

Para su reproducción dependen de los estímulos externos y en la naturaleza desovan sólo una vez por año en la época de lluvias. Las larvas y alevinos aprovechan para su desarrollo la productividad natural que se encuentra en todas las áreas recién inundadas; posteriormente los peces jóvenes se encuentran en las corrientes secundarias y los adultos, con tres y cuatro años de edad, en los grandes ríos especialmente en las épocas de "subienda", en la cual migran masivamente para realizar la reproducción. Luego de 18 años de haberse iniciado en Colombia la investigación en reproducción y cultivo de la eachama (Merino, 1983), en el año 2000 ésta especie se cultiva en prácticamente todos los departamentos del país, excepto en San Andrés (González, 2000).

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Serrasalmidae
Género	Piaractus
Especie	*P. brachypomus*

La cachama negra (*Colossoma macropomum*) es una especie de pez de la familia Serrasalmidae, conocida también como cherna, gamitana, tambaquí o pacú negro, originaria de la cuenca del Orinoco y de la Amazonia. Es la única especie del género *Colossoma.* Tiene un comportamiento migratorio (reofílico) y se desplaza muchos kilómetros aguas arriba, durante el verano. Su reproducción se cumple cada año, cíclicamente, en el invierno: deja sus huevos fertilizados en la margen de los ríos y en zonas recién inundadas, donde crecen los alevines silvestres. Inicialmente no presenta dimorfismo sexual y sólo alcanza la madurez sexual a los 3 años. Los adultos miden de 70 a 120 cm de largo, y hasta 35 Kg de peso; son de color gris a negro; sus aletas pectorales son pequeñas, y negras como el resto de las aletas. Se alimentan principalmente de microcrustáceos planctónicos, frutos, algas y larvas.

Presenta una distribución de los huesos característica de las especies osteorifains, es importante señalar que todas las especies pertenecientes a la sub-familia Serrasalminae: cachama, caribe, palometa y otras, presentan espinas intermusculares en forma de horquilla que ayudan a soportar el tejido natural, por lo que sirven como una maya de soporte. Desde 1976 se han venido realizando estudios concernientes a la cachama, los cuales han sido dirigidos hacia aspectos de gran relevancia como lo es la inducción de su reproducción en cautiverio, alimentación, diferentes factores que implican un aumento de su productividad, etc. habiéndose obtenido, hasta los momentos, excelentes logros en las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre la especie.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Serrasalmidae
Género	Colossoma
Especie	*C. macropomum*

Dado lo anterior, el cumplimiento del objeto de la presente contratación se circunscribe a la entrega de las cantidades y especies que se enlistan a continuación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
Alevinos de Bocachico	7.511.562
Alevinos de Dorada	200.000
Alevinos de Blanquillo	45.000
Alevinos de Cachama Blanca	500.000
Alevinos de Cachama Negra	500.000
Alevinos de Yamú	70.000
Alevinos de Bagre Rayado del Orinoco	3.000

Los alevinos de las especies definidas deben cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Ejemplares sin presencia de saco vitelino (reabsorción completa), acción de nado autónomo y formación completa de órganos y tejidos (escamas, branquias, ojos, boca, aletas y sistema digestivo, principalmente).
- No deben presentar defectos físicos y presentar evidentes condiciones de buena salud.
- Deben aceptar alimentos balanceados / concentrados suministrados.
- Deben presentar tolerancia a las condiciones técnicas recomendadas para su cultivo.
- Deben presentar ausencia total de exo y ecto parásitos y de enfermedades fácilmente determinables.
- Longitud total mínima de 2.5 cm. y/o peso corporal mínimo de 3 g., por unidad de alevino.
- Conformación y características físicas homogéneas del lote de alevinos.
- Sobrevivencia mínima: 95%. En caso de presentarse una mortalidad postsiembra (15 días calendario posteriores a la siembra) mayor al 5%, el proveedor deberá suministrar o reponer la cantidad (unidades) de alevinos correspondiente.
- Para el empaque: Se deben implementar cajas de cartón dispuestas en bolsas de polietileno (plástica), que debe contener además un 25% de agua tratada (sal al 0.2% y mínimo 5 g. de zeolita), 50% de oxígeno y 25% para amarre con banda de hule, que garantice la sobrevivencia de la totalidad de los peces enviados en cada caja, por un tiempo mínimo de 24 horas, contado a partir de la hora de empaque.

La verificación del cumplimiento de estos requerimientos técnicos definidos se dará por medio de un certificado emitido por la piscícola que acompañará las respectivas actas de entrega de cada uno de los repoblamientos desarrollados. Los repoblamientos se tienen programados en la jurisdicción de las Direcciones Regionales Barrancabermeja, Magangué, Medellín, Bogotá y Villavicencio.

10. Repoblamientos.

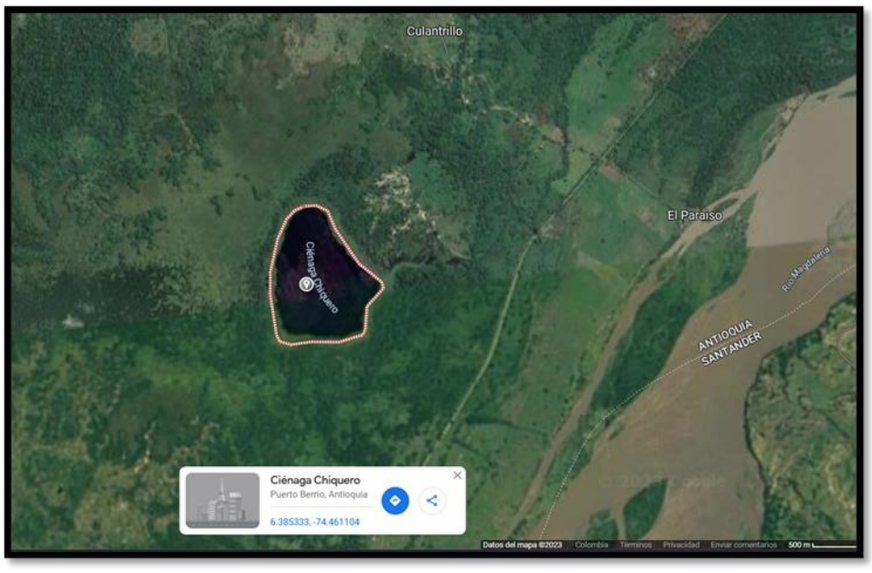
Dirección Regional Barrancabermeja

La Dirección Regional priorizó los siguientes cuerpos hídricos: en el departamento de Antioquia se realizará el proceso de repoblamiento en las Ciénagas Chiqueros, El Totumo y Barbacoas. De igual forma se desarrollarán en la Quebrada Aguas Negras, y en las ciénagas Sábalo, Chucurí, Montecristo, La Salina y Paredes que se encuentran ubicadas en el departamento de Santander. Para el departamento de Cesar se desarrollará el repoblamiento en las Ciénagas La Musanda, De Polo, De Palenquillo y la Quebrada Besote, así como en las Ciénagas Tabacurú, Morrocoy, Simoa, San Luis, El Piñal, San Lorenzo, así como la Quebrada La Yanacue en el departamento de Bolívar. Finalmente, en el departamento de Norte de Santander se realizará repoblamiento en el Caño Martillo. De esta forma se alcanzará una cifra total aproximada para la Regional de 2.550.000 unidades de alevinos de bocachico, 70.000 unidades de alevinos de dorada y 15.000 unidades de alevinos de blanquillo. Se definieron estas ciénagas debido a sus características, su importancia ecológica, e impacto en la productividad pesquera, lo cual favorecerá a la comunidad de pescadores de la región. Es importante indicar que las cantidades a implementar fueron verificadas por la Dirección Regional Barrancabermeja y tuvieron en cuenta el tamaño de las ciénagas y los requerimientos de los pescadores y de las autoridades municipales y departamentales de la región.

Departamento de Antioquia.

Municipio de Puerto Berrio

- **Ciénaga Chiqueros**



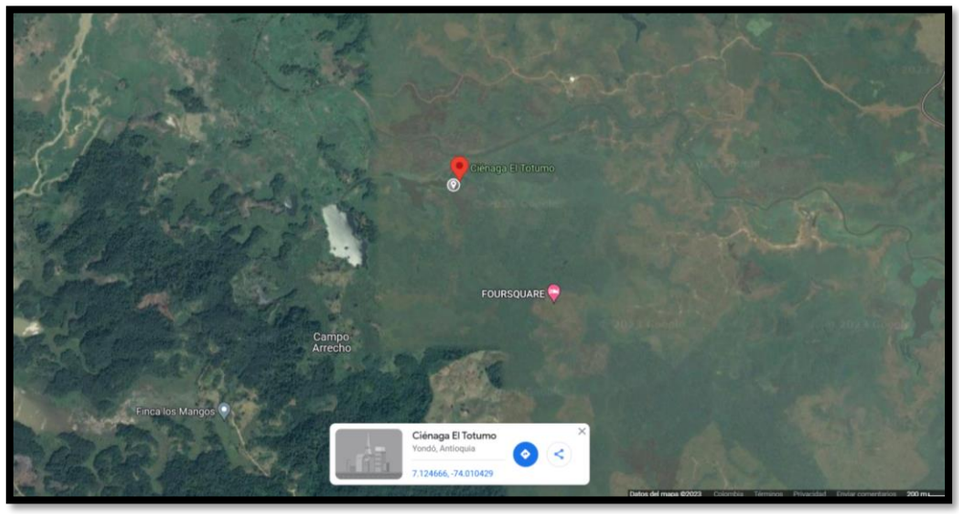
La Ciénaga de Chiqueros se encuentra ubicada en el sureste del municipio de Puerto Berrío, sobre las veredas La Malena y La Cristalina. El principal afluente de la ciénaga es la quebrada La Tirana, que recorre ambas veredas y finalmente surte a la ciénaga. Corresponde a un ecosistema que posee un área total de 6764,94 ha de las cuales 79,80 ha corresponden al espejo de agua del humedal ciénaga Chiqueros y 73.12 ha a los afluentes que hacen parte de la red hídrica asociada. Tiene un perímetro total de 44,80 km.

La Ciénaga Chiqueros, considerada como área estratégica no sólo de la región sino también del país, pues hace parte del sistema de humedales de esta subregión antioqueña y es un área de gran importancia ecológica en el ámbito nacional, que cuenta además con una alta biodiversidad en fauna asociada a sistemas acuáticos. En el Plan de manejo ambiental del complejo cenagoso Chiqueros y su área de influencia en el municipio de Puerto Berrío, Antioquia, se reportan 14 especies de peces de interés comercial que hacen parte de la producción pesquera para la ciénaga de Chiqueros, las cuales fueron confirmadas con la comunidad. De estas especies reportadas, nueve son nativas y las demás han sido introducidas por malos manejos en programas de acuicultura.

Cuenta con una alta riqueza en algunas especies, como el bagre rayado, que está en peligro crítico de extinción, el bocachico, el tití gris, el mono araña y el caimán aguja, y forma parte del corredor de especies como el manatí, el jaguar y otros reptiles, primates y aves. A su vez, tiene vestigios de elementos prehispánicos que le dan un valor agregado y que hicieron que Corantioquia, con apoyo de la Gobernación de Antioquia y la Alcaldía de Puerto Berrío, la declarara como un Distrito Regional de Manejo Integrado (DMI), es decir como área protegida, pues quieren salvaguardar ecosistemas de bosques húmedos tropicales, ecosistemas acuáticos en las planicies, valles inundables y ecosistemas cenagosos, y resguardar especies de flora y fauna endémicas y en peligro de extinción.

Municipio de Yondó

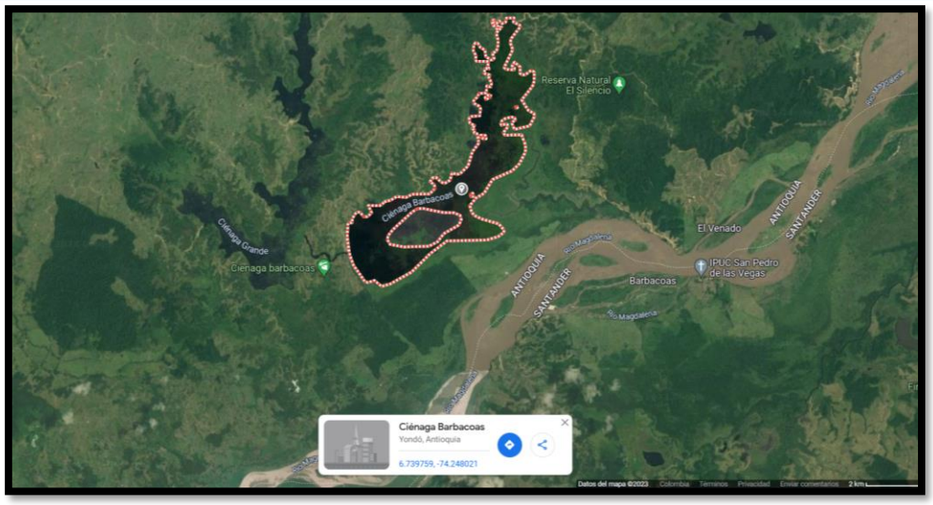
- **Ciénaga El Totumo**



La ciénaga El Totumo se encuentra ubicada hacia el sector Noreste de la cabecera del municipio de Yondó en el departamento, en las coordenadas Latitud 7.124666 y Longitud -74.010429, a una altura de 102msnm. Este complejo cenagoso del Caño Negro-El Totumo, como todo el territorio del municipio, corresponde a la llanura aluvial de inundación del río Magdalena caracterizada por la presencia de un paisaje suavemente ondulado con colinas bajas y la llanura aluvial disectada; ocupa parte de la unidad fisiográfica planicie cálida del río Magdalena, dentro de la zona de vida bosque húmedo tropical (bh-T), con temperatura media de 27,2 °C, una precipitación media anual de 2.799 mm acumulada durante 8 a 10 meses del año pero de régimen bimodal, con precipitaciones caracterizadas por las fuertes tormentas eléctricas; la humedad relativa se registra entre 75% y 95% de humedad relativa.

El complejo cenagoso el Totumo ubicado en la parte Media-Baja del río Cimitarra constituye un hábitat interesante para la conservación de numerosas especies de peces, aves, anfibios, reptiles y mamíferos acuáticos como el Manatí *Trichechus manatus manatus*. Este complejo cenagoso ofrece una variedad de servicios ecosistémicos, como servir de refugio y zona de alimentación y crianza de gran variedad de especies de fauna local y migratoria que lo habita, constituyéndose además en una zona reguladora del comportamiento hidrológico del río Cimitarra antes de su desembocadura en el rio Magdalena. Hasta ahora era una zona que estaba siendo conservada debido a la violencia ocurrida años atrás, pero actualmente el uso de la tierra ha estado cambiando, pasando de bosques naturales a ser usado para ganadería de vacas, búfalos o para cultivos de pan coger.

- **Ciénaga Barbacoas**



La ciénaga Barbacoas, ubicada el municipio de Yondó, Antioquia, es un gran espejo de agua que se extiende por 32.072 hectáreas (casi comparable con el tamaño del municipio de Medellín, con 38.060 hectáreas). Este complejo cenagoso es un ecosistema estratégico no sólo para la región sino para el país, debido a su papel fundamental como regulador de los caudales hídricos. Cuando el río Magdalena se crece, el exceso de agua llega a la ciénaga a través de caños, y de esta manera previene inundaciones. Además, este lugar es el hábitat de especies de fauna y flora en un alto grado de amenaza como el manatí, la tortuga de río, el bagre rayado, el paujil pico azul, la marimonda, el comino crespo, el abarco y el costillo, las cuales no se encuentran fácilmente en otras reservas protegidas del país.

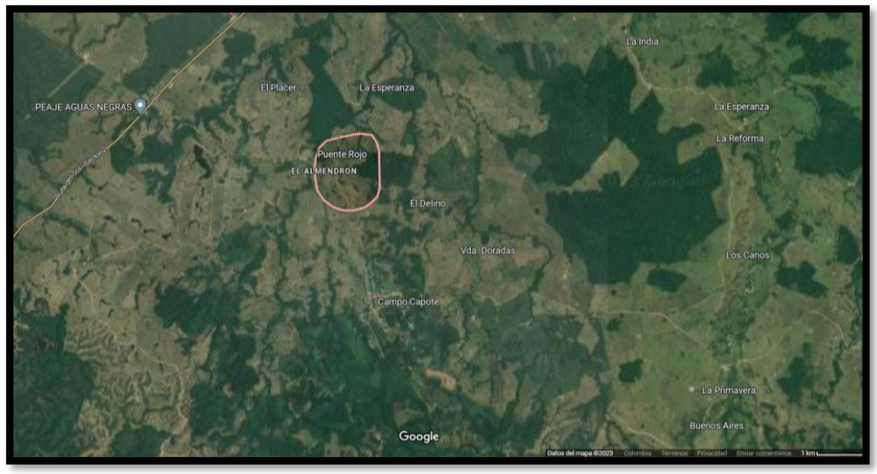
El Complejo Cenagoso Barbacoas, presenta un caño importante llamado La Gloria que le aporta gran parte del agua a los diferentes espejos de agua, sin embargo, existen muchos afluentes más pequeños que llegan directamente a los espejos de agua. La precipitación promedio anual determinada para la cuenca que alimenta el complejo cenagoso Barbacoas es 2732.63 mm/año, razón por la cual se puede decir, que la zona es lluviosa y por lo tanto húmeda.

En el Complejo Cenagoso Barbacoas según el muestreo que se realizó se encuentran 26 especies de peces que son las más comunes, especies tales como: agujeta (*Ctenolucius hujeta insculptus*), Alcalde (*Loricaria filamentosa*), Arenca (*Triportheus magdalenae*), Bagre pintado (*Pseudoplatystoma magdaleniatum*), Bagre sapo (*Pseudopimelodus bufonius*), Bagre cazón (*Pseudopimelodus sp*), Blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*), Barbudo Nicuro (*Pimelodus clarias*), Capaz (*Pimelodus grosskopfii*), Tapa olla, Doncella vieja (*Trachycorystes insignis insignis*), Doncella Señorita (*Ageneiosus caucanus*), Chipe (*Hoplosternum thoracatum magdalenae*), Mata caimán (*Centrochir crocodilii*), Coroncoro (*Lasiancistrus caucanus*), Coroncoro amarillo (*Hemiancistrus Wilsoni*), Raspacanoa (*Loricaria magdalenae*).

Departamento de Santander.

Municipio Puerto Parra

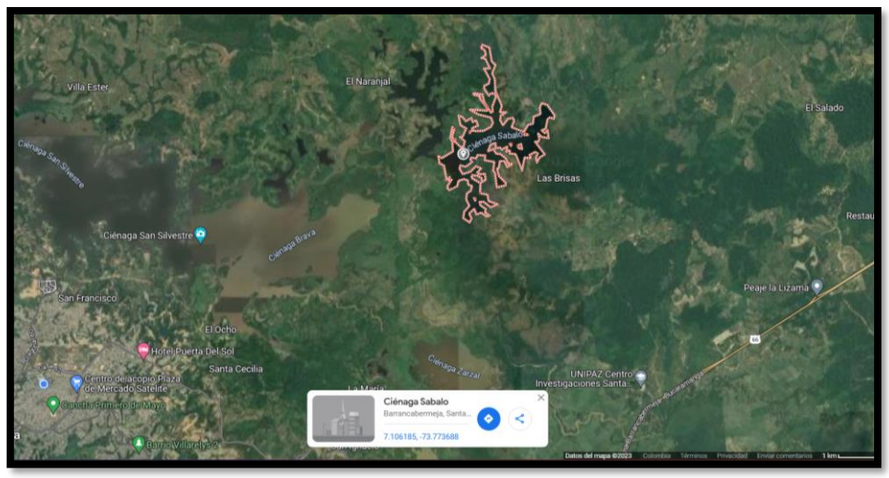
- **Quebrada Aguas Negras**



Ubicada al norte del casco urbano de Puerto Parra, a esta quebrada se le conoce también como Puente Roto en el sector de Campo Capote. De acuerdo con mediciones realizadas por la piscícola San Silvestre en tres puntos diferentes, se encontraron valores de OD por encima de 7 mg/lt y 100% de saturación. En cuanto a temperatura presento valores estables de 25,4°C, así como la conductividad 10,8 µs/cm. Igualmente el porcentaje de espejo de agua se encuentra por encima del 70%, el pH presento un valor promedio de 6,5, mientras que la profundidad mostro valor promedio de 1.5 mt, condiciones favorables para los peces, está quebrada es considerada refugio para los peces migratorios debido a que sus aguas vierten al complejo cenagoso de Chucurí.

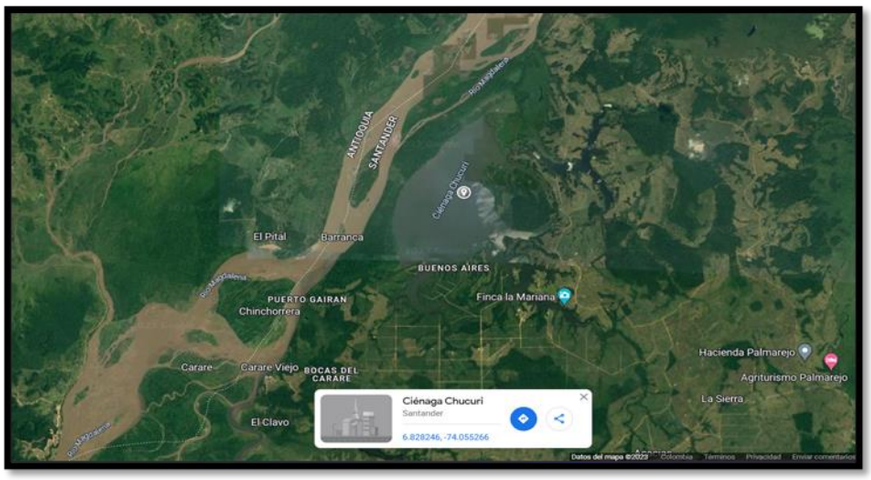
Municipio de Barrancabermeja

- **Ciénaga Sábalo**



La ciénaga Sábalo, pertenece al complejo San Silvestre, y se encuentran ubicada en una depresión inundable, sobre el margen derecho del río Magdalena, en el municipio de Barrancabermeja y a la confluencia del río Sogamoso. Esta ciénaga se encuentra intercomunicada con el espejo de agua San Silvestre la cual vierte sus aguas al río Sogamoso por el caño San Silvestre, el cual también recoge las aguas de la ciénaga El Llanito. Estos humedales forman un sistema amortiguador de las crecientes durante la época de lluvias de los ríos Sogamoso y Magdalena siendo visibles los procesos de refugio y remanso, dándose la inundación de la cuenca. A los alrededores de la ciénaga los ecosistemas terrestres se encuentran totalmente remplazados por praderas de pastos para ganadería. La vegetación acuática es abundante es notoria la presencia de *Eichonnia cressipes* junto a otros macrófitas flotantes como *Pistia stratoides, Salvinia auriculata, Salvinia rotunditofolia, Polygonum sp*. En general los problemas que afronta la ciénaga Sábalo son, destrucción de la vegetación terrestre; contaminación orgánica, sólidos sumergidos y en suspensión.

- **Ciénaga de Chucurí**



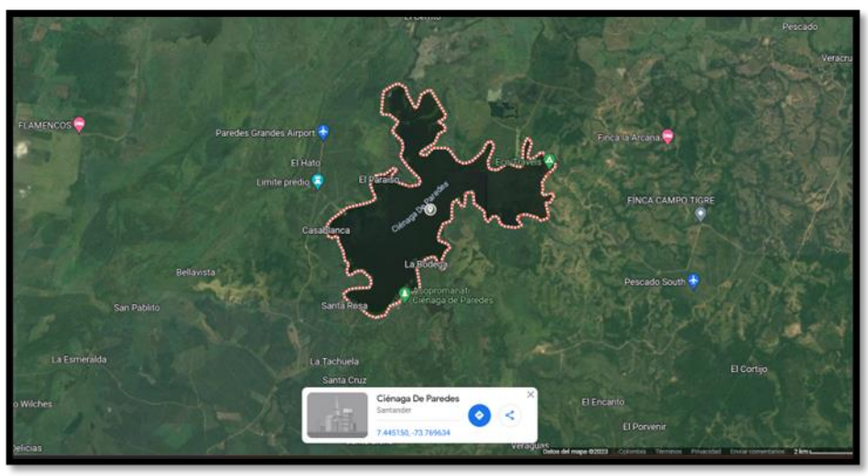
La Ciénaga Chucurí se ubica en el corregimiento de San Rafael de Chucurí, Barrancabermeja, a una altura de 80 m.s.n.m. Esta zona de reserva cuenta con un perímetro de cuerpo de agua de 19.97 km y tiene conexión con el río Magdalena.

La Ciénaga de Chucurí recibe las aguas de la Quebrada el 59 y Los Patos; así como del río Opón. La ciénaga es habitada por pescadores desde los años 60 y solamente hasta 1997 llegaron de otras partes, principalmente de Barrancabermeja nuevos pobladores. Esta inmigración, junto con el estancamiento de los menores en la ciénaga representa a corto plazo el incremento de pescadores activos en contraste con la disminución de la población natural de peces. En la ciénaga se encuentran especies como bocachico, vizcaína, pacora, blanquillo, comelón, dorada, bagre y doncella.

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca definió esta área exclusiva como zonas de reserva para la pesca, teniendo presente esta declaración, se prohíbe la actividad pesquera en la Ciénaga Chucurí, con la intención de conservar el Bagre rayado y generar beneficios en el aprovechamiento sostenible de este recurso pesquero.

Municipio de Puerto Wilches

- **Ciénaga Paredes**



La ciénaga de Paredes pertenece al valle medio de la cuenca del río Magdalena. Está localizada entre los municipios de Puerto Wilches y Sabana de Torres al noreste del departamento de Santander, una altura de 75 m s.n.m. Tiene un área aproximada de 1.431 hectáreas y es considerada como un cuerpo cenagoso de segundo orden, pues el río efluente es un tributario del río principal, en este caso el río Magdalena.

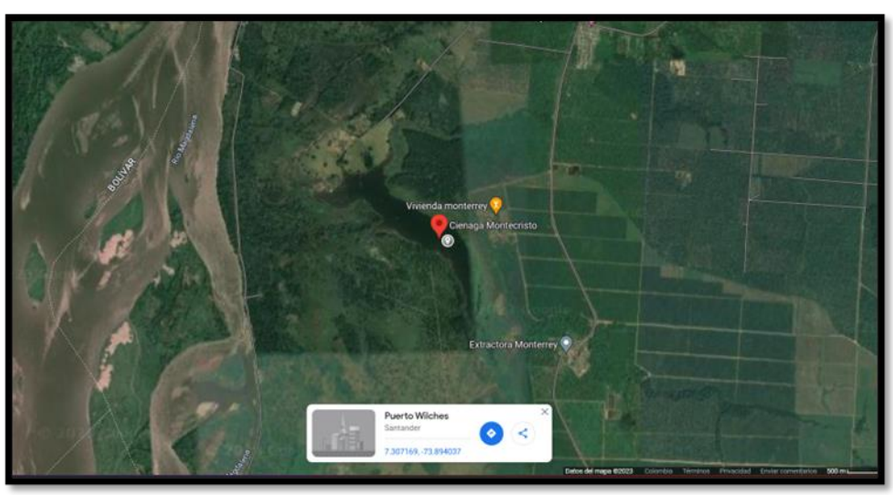
Su principal canal de abastecimiento es la quebrada La Gómez, la cual se encuentra conectada al río Lebrija por el caño Peruétano, con una profundidad máxima de 3,84 m, media de 2,79 m y mínima 1,13 m para el mes de noviembre. Presenta una profundidad promedio de 4 m aproximadamente en época de aguas altas y cerca de los 0,9 m en los meses de diciembre a marzo. La ciénaga de Paredes es un cuerpo de agua que pertenece a un bosque seco Tropical (bs-T). La pluviosidad presenta un ciclo bimodal definido que alcanza los 3000 mm anuales, con valores máximos finalizando los meses de mayo y noviembre, y mínimos de diciembre a febrero.

En sus aguas hay un buen número de animales acuáticos, entre ellos se destaca el manatí Antillano, que se encuentra en vía de extinción. En el complejo cenagoso Paredes, se encuentra una población de manatí antillano monitoreada desde 1995 por varias ONG como, Cabildo Verde y Fundación Omacha, así como instituciones gubernamentales como el antiguo INDERENA y la Corporación Autónoma de Santander (CAS). Sin embargo, la comunidad de pescadores ha sido el factor clave para la conservación de esta población, en especial la asociación de pescadores y protectores del manatí (ASOPROMANATI), del corregimiento Campo Duro Municipio de Puerto Wilches Santander, quienes tradicionalmente han velado por la protección de los recursos naturales especialmente los manatíes que aún quedan en la región, desafortunadamente la situación de disminución de la pesca debido a la poca conectividad, la sobrepesca y la ocupación de los cauces ha generado una situación de desabastecimiento de alimentos y disminución de ingresos económicos para la comunidad de pescadores. Este complejo cenagoso cuenta con varios caños, quebradas, pozas y rincones que han sido referenciados como de importancia ambiental y de seguridad alimentaria, entre ellos tenemos: Quebradas la Gómez, la Payoa, caños Sinú, Champan, Gualanday, La choca, Limón, Peruétano, Las dantas, Mata de lata, La charola, entre otros.

- **Ciénaga La Salina.**

No hay suficiente información sobre la ciénaga en el estudio realizado por la CAS-CONIF, está ciénaga se encuentra cerca a la ciénaga La Culebra y/o Manatíes, que pertenecen al complejo cenagoso La Grande de Lebrija. Está ubicada en estribaciones entre el río Lebrija y Caño Peruétano o Caño Grande, cerca de los límites entre Santander y Cesar. En esta ciénaga existe una fuerte presión antrópica por parte de ganaderos, pescadores y agricultores. La comunidad comenta que la ciénaga en años anteriores era muy productiva, pero por el crecimiento exponencial de macrófitas, el eventual taponamiento de los caños de alimentación, el pastoreo de ganado y la deforestación de la ronda perdió su capacidad pesquera.

- **Ciénaga Montecristo.**

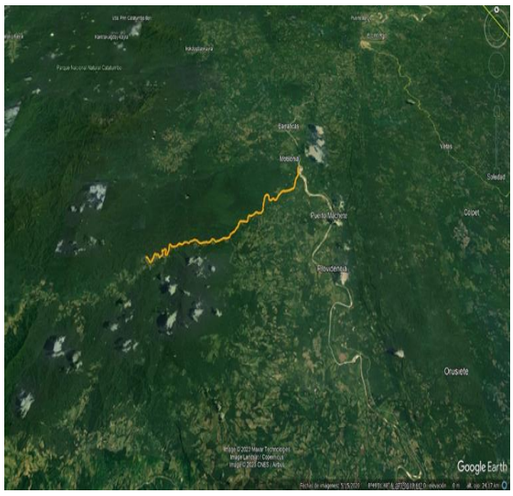


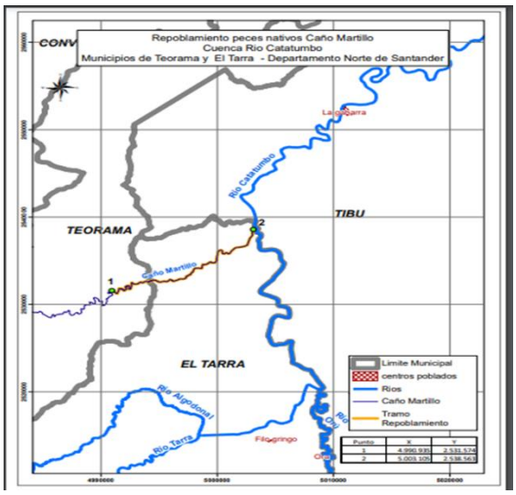
La ciénaga Montecristo se ubica en jurisdicción del municipio de Puerto Wilches, Santander, en las coordenadas Latitud 7.307169 y Longitud -73.894037.

Departamento de Norte de Santander.

Municipio de Tibú

- **Caño Martillo**





El Caño Martillo, nace en la zona indígena motilón Bari, zona totalmente boscosa, en esta fuente hídrica se encuentran especies ícticas, nativas como son sardinas, pampanos, rampuches, bocachico, manamana, capitanejo, peje sapo, paletón, malarmo, ballos, coroncoro y panches entre otros. El Caño Martillo es afluente del río Catatumbo, quien, con sus aguas cristalinas nacidas en zona protegida por los indígenas, presentan aguas con condiciones de calidad óptimas para el albergue de peces en diferentes estadios, lo cual lo hace propicio para recibir un proceso de repoblamiento como el que se tiene presupuestado.

Las Comunidades indígenas del resguardo Motilón Barí y Catalaura – la Gabarra se benefician para su sustento diario del río Catatumbo y del río Tarra. De igual forma lo hacen las comunidades blancas asentadas a lo largo del lecho de los ríos en aproximadamente 120 km. Cabe anotar que las comunidades indígenas aparte de la cacería, sobreviven de la pesca artesanal que realizan a diario en están fuentes hídricas, sin embargo, en este momento las poblaciones ícticas que conforma el recurso pesquero en los ríos Catatumbo y Tarra presenta una considerable disminución en su riqueza debido a la alta concentración de lodos que bajaron por el cauce de estos ríos, como producto de una avalancha que se presentó en el municipio de Villa Caro y afecto toda la cuenca del Tarra y por consiguiente parte del Catatumbo, lo cual reafirma la necesidad del repoblamiento en pro de mitigar el impacto en los pescadores.

Departamento de Cesar

Municipio de Aguachica

- **Ciénaga de Polo**



La ciénaga de Polo se encuentra en el municipio de Aguachica, Cesar, a una altura estimada de 39 m.s.n.m., en las coordenadas Latitud 8.102878 y Longitud -73.756694. Este espejo de agua está ubicado en un conjunto de depresiones o bajos inundados permanentemente, y son importantes porque allí descargan sus aguas aquellos afluentes que provienen de la parte montañosa, además de servir de refugio y albergue a especies ícticas y avícolas.

En este complejo cenagoso se ha observado que la desecación que sufre es un proceso rápido que ha ido afectando la región hasta el punto de eliminar algunas ciénagas en épocas de verano como ha sucedido con la ciénaga de Arévalo.

- **Ciénaga La Musanda**

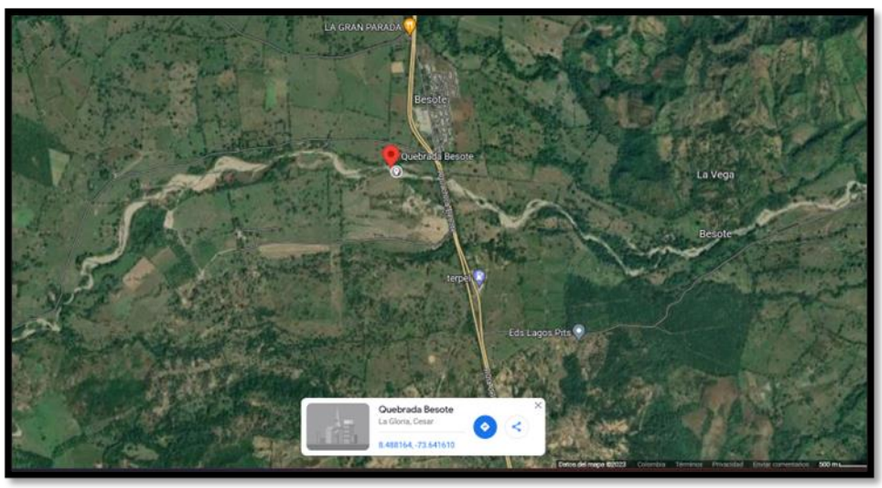
La Ciénaga la Musanda está ubicada en el corregimiento de Barranca Lebrija, municipio de Aguachica – Cesar. Forma parte del complejo cenagoso de Zapatosa, y es uno de los humedales de mayor importancia del Sur del Cesar, con su superficie de 203.4 hectáreas, en los que predomina el ecosistema de manglar, y en los cuales, a pesar de su inminente problemática, se puede aún observar que sigue siendo un valioso refugio de especies de fauna que habitan en ella y que representan una fuente de recursos para las poblaciones de pescadores que dependen directamente de esta. Los dos afluentes que intervienen en la ciénaga son los ríos Lebríja y Magdalena. El caudal del río Magdalena es muy alto en comparación con el del río Lebríja.

En este complejo cenagoso se identificaron 51 especies pertenecientes a 8 órdenes y a 24 familias. El orden Characiformes fue el más diverso, con 9 familias y 19 especies, seguido por Siluriformes, con 8 familias y 15 especies. La mayoría de las especies se encontraron distribuidas en todo el complejo cenagoso; sin embargo, las especies presentes exclusivamente en los caños que drenan sus aguas a las ciénagas son *Characidium sp.*, *Gasteropelecus maculatus*, *Saccoderma hastatus*, *Gephyrocharax melanocheir*, *Bunocephalus colombianus*, *Hypostomus hondae* y *Rivulus magdalenae;* todos peces pequeños sin importancia comercial en la zona.

Las especies de peces más importantes comercialmente en la ciénaga son: *Prochilodus magdalenae* (bocachico), *Sorubim cuspicaudus* (blanquillo), *Pimelodus blochii* (nicuro, barbudo), *Plagioscion surinamensis* (pacora), *Caquetaia kraussii* (mojarra amarilla), *Cyphocharax magdalenae* (viejita o pincho), *Leporinus muyscorum* (comelón), *Pseudoplatystoma magdaleniatum* (bagre rayado) y *Triportheus magdalenae* (arenca). Otras especies de consumo local son los moncholos (*Cynopotamus magdalenae*), los changos (*Roeboides dayi*) y las agujetas (*Ctenolucius hujeta*).

Municipio Gamarra

- **Quebrada Besote**



La quebrada Besote se ubica en el municipio de Gamarra, Cesar, y cuenta con un área aproximada de 21,35 Km². Es el principal afluente de la quebrada Doradas, que discurre en el río Magdalena.

Esta microcuenca ejerce un control litológico sobre las ciénagas del sector antes de llegar a su desembocadura final.

- **Ciénaga de Palenquillo**

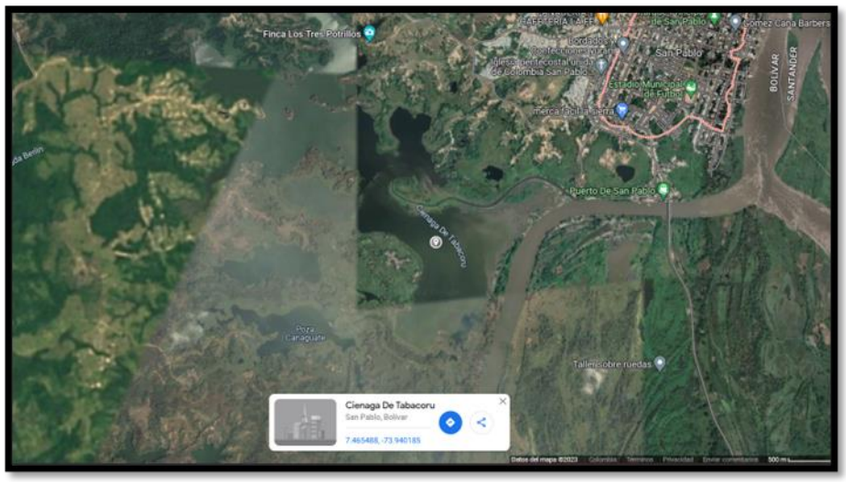
Es uno de los 10 espejos de agua que conforman el complejo hidrológico del municipio de Gamarra, Cesar, el cual vierte sus aguas en la cuenca del río Magdalena. Esta ciénaga recibe las aguas de las subcuencas de las quebradas La Dorada y Caimán, que nacen en el municipio vecino de Aguachica.

La dinámica de esta ciénaga se ve influenciada tanto por el río Magdalena como por el río Lebrija, el cual no presenta mayor declive en su parte baja, de ahí que frecuentemente el río Magdalena en sus grandes crecidas represe sus aguas y las desborde dando lugar a la formación de caños que comunican todo el complejo cenagoso.

Departamento de Bolívar

Municipio de San Pablo

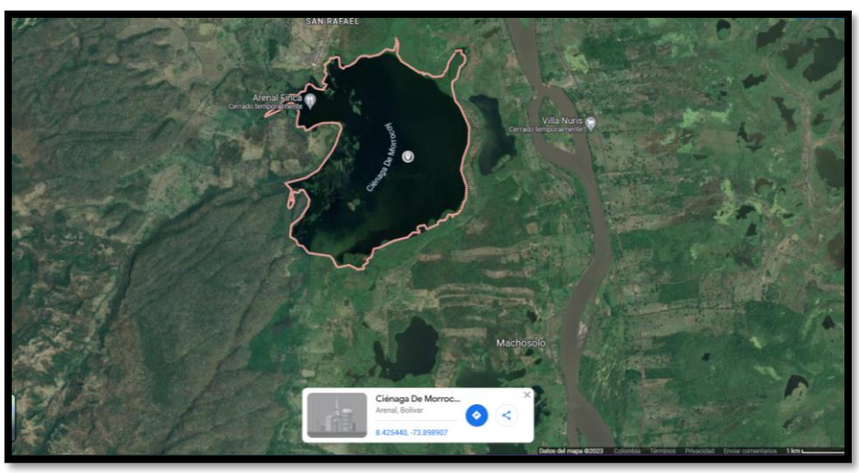
- **Ciénaga de Tabacurú**



La Ciénaga de Tabacurú está ubicada en el municipio de San Pablo, Bolívar. Siendo sus coordenadas Latitud 7.465488 y Longitud -73.940185.

Municipio de Arenal.

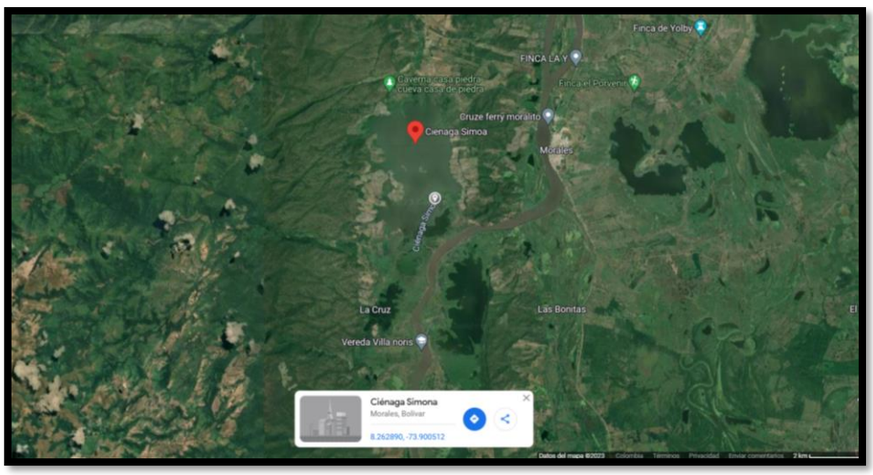
- **Ciénaga Morrocoy**



La ciénaga del Morrocoy ubicada en el municipio de Arenal, Bolívar, en las coordenadas Latitud 8.425440 y Longitud -73.898907. Este espejo de agua beneficia a pescadores del municipio de Arenal, en especial a la comunidad de pescadores del corregimiento de San Rafael.

Municipio de Morales.

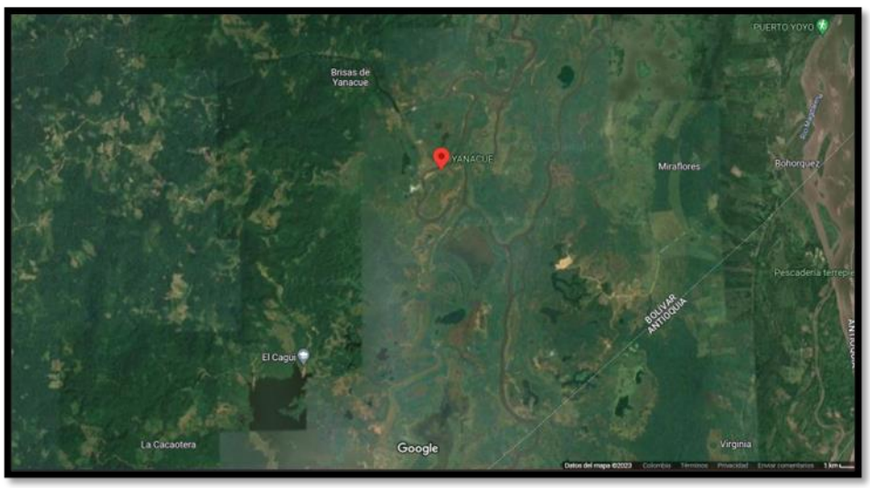
- **Ciénaga Simoa**



La Ciénaga de Simoa es un lago ubicado en el municipio de Morales, Bolívar. Se encuentra a una altitud de 32 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas son Latitud 8.262890 y Longitud -73.900512.

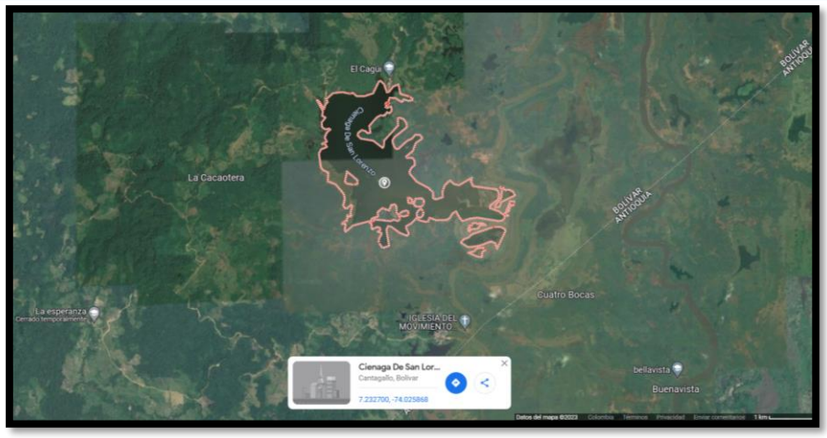
Municipio de Cantagallo.

- **Quebrada Yanacue**



Localizada en la vereda Brisas de Yanacue ésta quebrada desemboca en el río Cimitarra el cual es importante dentro de la comunidad de pescadores de la región, se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas Latitud 7.28340 Longitud 73.9442.

- **Ciénaga San Lorenzo**

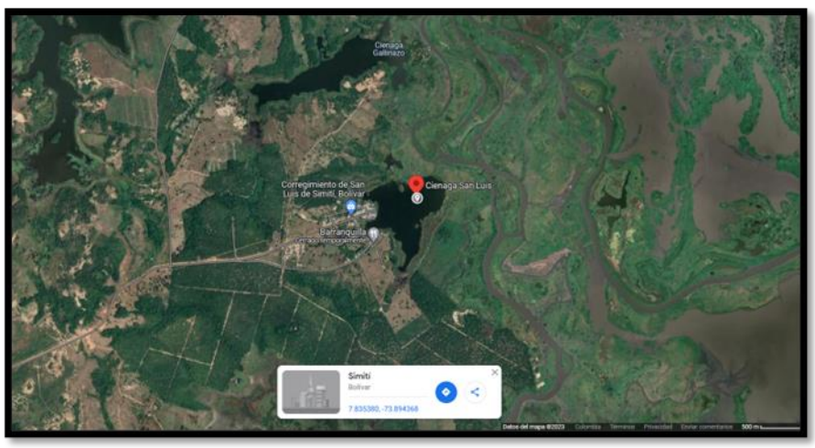


La ciénaga San Lorenzo es un lago ubicado en el departamento de Bolívar, Colombia. Se encuentra en una altitud de 48 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas son Latitud 7.232700 y Longitud -74.025868.

Alrededor de la Ciénaga de San Lorenzo se ubican tres asentamientos, el Cagui, Isla no hay como Dios y Tienda nueva. Se pueden observar algunos islotes de selva virgen, con gran cantidad de flora y fauna nativa como: reptiles, anfibios jaguar, tigrillo, jaguar, macro invertebrados acuáticos, primates, entre otras. Los pobladores valoran este recurso natural que es tan importante para su supervivencia, esta ciénaga es de gran significancia ambiental, por lo cual es muy importante su conservación. Cierto tipo de vegetación crece allí como: plantas emergentes, plantas flotantes, plantas enraizadas no compactadas y plantas que crecen en partes de la ciénaga que se han convertido en firmal debido a la sedimentación. Las variaciones en el nivel de agua de la ciénaga a lo largo del tiempo originan nichos ecológicos que pueden mantener plantas, animales terrestres, acuáticos y anfibios.

Municipio de Simití

- **Ciénaga San Luis**



La ciénaga San Luis, perteneciente al municipio de Simití, se ubica al oriente cerca al poblado Cerro de Burgos a la margen izquierda del brazo de Simití, del río Magdalena. La Ciénaga de Simití es la fuente de sustento de la mayoría de los habitantes de la cabecera municipal, ya que gran parte de la población vive de la pesca, actividad que se lleva a cabo de manera artesanal, puesto que, este complejo cenagoso constituye un importante criadero de especies migratorias al río, al mismo tiempo que se convierte en zona de reproducción de otras especies.

Esta ciénaga junto con los ríos, canales y caños conforman fundamentalmente sistemas hidrográficos vitales para especies de flora y fauna; son suministro de agua para la comunidad; vía de comunicación y así mismo constituyen la base de la vida cultural y recreativa de la población.

Sin embargo, estos recursos hídricos afrontan problemas que son comunes a gran parte de los cuerpos de agua de la región del Sur de Bolívar y de nuestro país debido principalmente a la falta de conciencia ecológica por parte de las comunidades involucradas, entre los cuales se destacan la sedimentación por caños artificiales, destrucción de riberas naturales, extinción de especies animales, contaminación con aguas servidas, basuras, pesca ilegal, invasión y ocupación de playones, vertimiento de residuos químicos (cianuro y mercurio) de actividades mineras, aunado a estos, encontramos la falta de apoyo nacional y la incapacidad del gobierno local para evitar el deterioro sustancial y sostenido del recurso hídrico, en otrora abundante y con calidad considerable en esta parte del país.

- **Ciénaga El Piñal**



La ciénaga El Piñal es un espejo de agua ubicado en jurisdicción del municipio de Simití, en las coordenadas Latitud 7.784103 y Longitud -73.889109.

Dirección Regional Magangué

La Dirección Regional priorizó los siguientes cuerpos hídricos: en el departamento de Bolivar se realizará el proceso de repoblamiento en las Ciénagas Pelua, Hatillo, Cadrazco, La Caimanera, Ciritongo, La Bartola, Grande, Los Piñones, Hato Botao, Guatizo, La Puntica, Guamalito, Matatigre, Papayalito, El Saco, Poza Largo, La Victoria, La Tigrera, Agua Viva, Bernardino, Guamacha, Encaramada, Aguas Limpias, La Culebra, De Perancho, La Pacha, Grande de Palenquito, La Cusua, Tolú, Barboza, Las Pavas. De igual forma se desarrollarán en las Ciénagas Caimito, El Reparo, Belén, Gamboa, De En medio, La Zorra, Aguas Frías, que se encuentran ubicadas en el departamento de Sucre. Para el departamento de Magdalena se desarrollará el repoblamiento en las Ciénagas De Papelillo, El Sapo, Guayacán, De Palomeque, Rodeito, González y Chilloa. De esta forma se alcanzará una cifra total aproximada para la Regional de 4.700.000 unidades de alevinos de bocachico, 125.000 unidades de alevinos de dorada y 28.500 unidades de alevinos de blanquillo. Se definieron estas ciénagas debido a sus características, su importancia ecológica, e impacto en la productividad pesquera, lo cual favorecerá a la comunidad de pescadores de la región. Es importante indicar que las cantidades a implementar fueron verificadas por la Dirección Regional Magangué y tuvieron en cuenta el tamaño de las ciénagas y los requerimientos de los pescadores y autoridades municipales y departamentales de la región.

Departamento de Bolívar

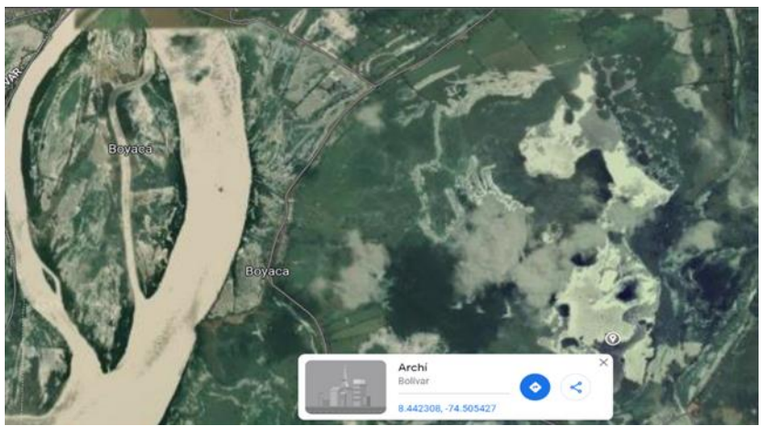
Municipio Achí

- **Ciénaga Pelua**



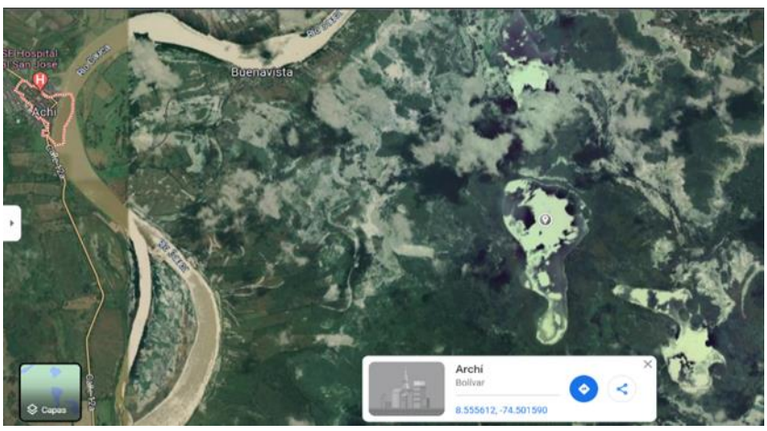
Esta ciénaga se encuentra en la cuenca del río Cauca, ubicada en el Departamento de Bolívar en el Municipio de Achí, cercana al Corregimiento de sol y sombra. Coordenadas 8°25'48.4"N 74°29'51.4"W, debido a su profundidad brinda al ecosistema las condiciones necesarias para el desarrollo de las especies ícticas que contribuyen a la economía de los sectores pesqueros, por ello es muy importante aunar esfuerzos para la preservación de este importante ecosistema ya que por su biodiversidad y aporte pesquero es un pilar de la economía del sector.

- **Ciénaga Hatillo**



La ciénaga de Hatillo hace parte de los complejos cenagosos de la cuenca del río Cauca, ubicada en el Departamento de Bolívar en el Municipio de Achí, cercana al Corregimiento de Boyacá. Coordenadas 8°44'23.08"N 74°50'54.27"W. Es uno de los cuerpos de agua que por su ubicación es considerada un pilar fundamental en la economía de los pescadores de la zona del corcovado.

- **Ciénaga Cadrazco**



La ciénaga Cadrazco, hace parte de las ciénagas que están ubicadas en el corregimiento de Buenavista, además de su gran cercanía con el municipio de achí siendo así su importancia en la pesca y comercialización de este producto pesquero su ubicación geográfica está definida con las siguientes coordenadas 8°55'56.12"N 74°50'15.90"W.

Municipio Montecristo.

- **Ciénaga La Caimanera**



En la ecorregión de la Caimanera encontramos la ciénaga que lleva su mismo nombre en la cual se puede observar la diversidad de fauna y flora, esta ciénaga colinda con el corregimiento de Rangel y su Coordenadas son 8°17'45"N - 74°28'22"O.

- **Ciénaga Ciritongo**



Esta ciénaga se encuentra ubicada cerca al municipio de Montecristo, con coordenadas 8°17'38.7"N 74°30'29.2"W., la ciénaga Ciritongo representa una gran importancia en su plano inundable ya que contribuye a regular el flujo del río caribona y de las quebradas que bajan de la Serranía.

- **Ciénaga La Bartola**

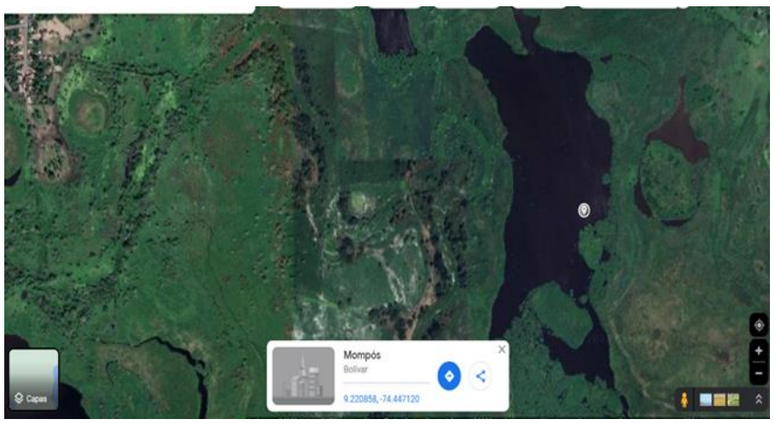


La Ciénaga La Bartola es un área geográfica (8°16'12.8"N 74°29'58.2"W) representativa de los diferentes hábitats de los ecosistemas terrestres y acuático del municipio de Montecristo, su importancia radica además de su biodiversidad que es una despensa alimentaria para el municipio ya que los pescadores del mismo realizan sus faenas de pesca en este cuerpo de agua. Además de

contribuir en la conservación de paisajes, ecosistemas, especies y variación genética, ayuda a fomentar el desarrollo económico y humano desde el ámbito socio-cultural, adicionalmente desde el punto de vista ecológico es sostenible, además de proporcionar desarrollo en la región.

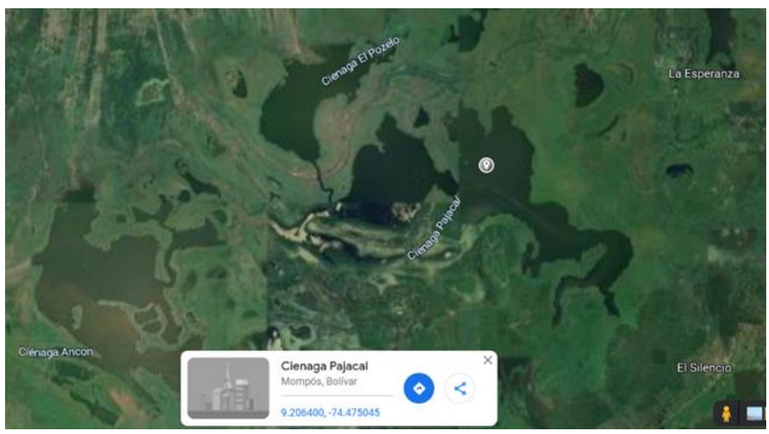
Municipio Mompox.

- **Ciénaga Grande**



La ciénaga Grande se encuentra ubicada en el corregimiento de Guaimaral del municipio de Mompós, es enriquecida por los ríos Chicagua y Magdalena. Se llega por vía fluvial por el rio Magdalena y luego Chicagua al corregimiento de Guaimaral y después por tierra hasta la orilla de la ciénaga, esta ciénaga es de suma importancia para los habitantes del corregimiento de Guaimaral. Cuenta con una importante variedad de fauna asociada especialmente de aves acuáticas como, garzas, pisingo, pato real, cormoranes y aves zancudas. Adicionalmente hay presencia de mamíferos, manatí, ponche, además de especies ícticas de importancia comercial como el bocachico, blanquillo, bagre rayado, pincho o viejito barbul. Sus coordenadas son (9°22'08.58"N 74°44'71.20"W).

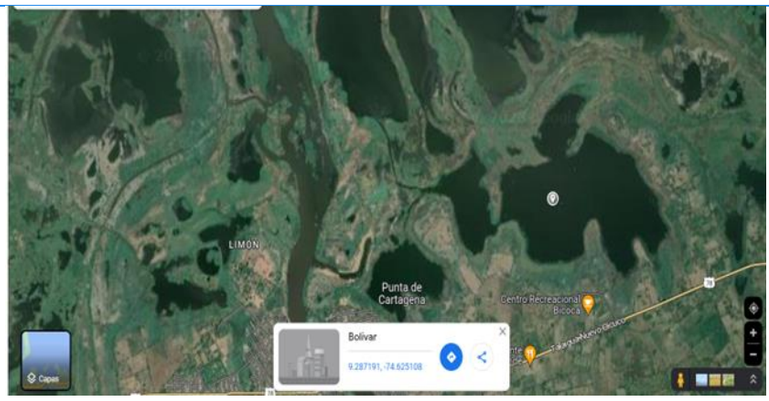
- **Ciénaga Los Piñones o Pajacal**



Está ubicada en el corregimiento de los Piñones del municipio de Mompós se llega por vía terrestre hasta el corregimiento la rinconada en Mompós hasta la ciénaga el Pozelo y de ahí en embarcación pequeña hasta la ciénaga de los Piñones su posición geográfica es (9°20'64.00"N 74°47'50.45"W). Esta ciénaga está enriquecida por el brazo del río Magdalena que pasa por Mompós, por la ciénaga del pozuelo hasta el corregimiento Los Piñones o a la lobata. Es de gran importancia para los pescadores de los piñones ya que la pesca es su fuente de principal de ingresos.

Municipio de Cicuco.

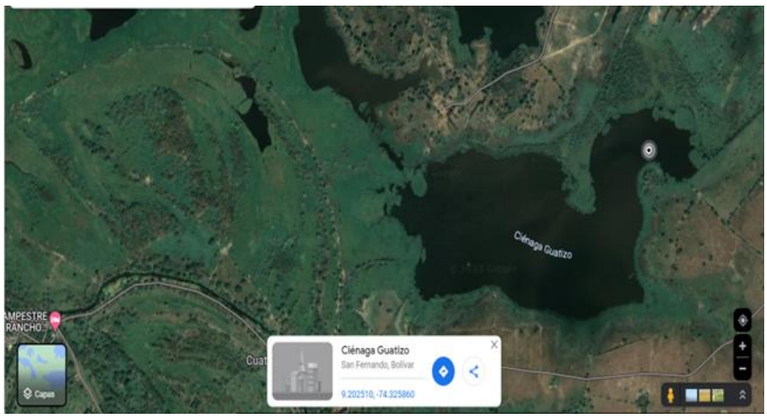
- **Ciénaga Hato Botao**



Esta ciénaga se ubica aproximadamente a un kilómetro de distancia del casco urbano, que tiene entrada del caño el biolo y colinda en el sur con este mismo caño, al norte con playa blanca, al este con los playones y al oeste con el casco urbano barrio San José su posición geográfica (9°28'71.91"N 74°62'51.08"W)

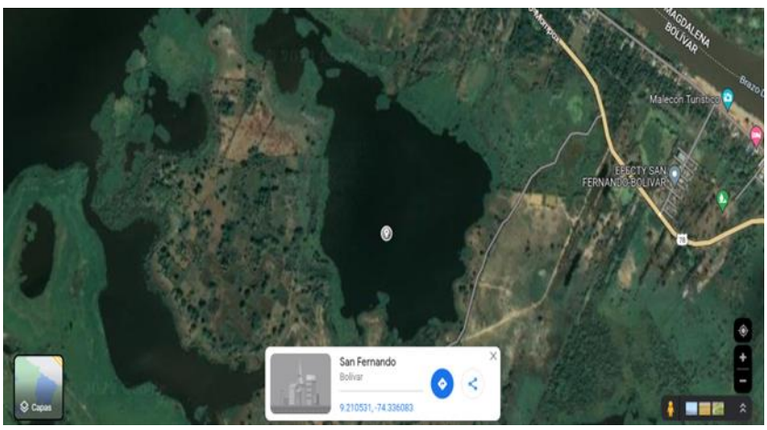
Municipio de San Fernando.

- **Ciénaga Guatizo**



La ciénaga Guatizo del municipio de San Fernando, no pertenece a ningún complejo, es enriquecida por caños que la conectan con el rio Magdalena. Está ubicada en zona urbana, se llega en moto hasta la orilla, presenta una importante biodiversidad tanto vegetal como el roble, campano, higo amarillo, pasto como a nivel de fauna, galapago, iguana, ponche, garzas, pisingo, pato yuyo, conejo, entre otros. Además, es una fuente de seguridad alimentaria para los pescadores de la región. Su posición geográfica se encuentra en las coordenadas, (9°20'25.10"N 74°32'58.60"W).

- **Ciénaga La Puntica**



Esta ciénaga se encuentra en zona urbana, el medio de trasporte es por vía terrestre desde el municipio de San Fernando y por via fluvial desde el brazo de rio magdalena que este mismo surte con sus aguas a este cuerpo cenagoso, el cual sirve como zona de pesca para los pesadores

artesanales del municipio es una de las despensas alimentaria del mismo. Se encuentra ubicado en la siguiente posición geográfica (9°21'05.31"N 74°33'60.83"W).

Municipio Barranco de Loba.

- **Ciénaga Matatigre**



La ciénaga Matatigre colinda con el municipio Barranco de Loba, es uno de los cuerpos de agua más representativos del municipio por ser parte de la economía y seguridad alimentaria de los pescadores del municipio además del corregimiento de San Antonio esta ciénaga se encuentra en la posición geográfica 8°52'46.8"N 74°08'12.4"W.

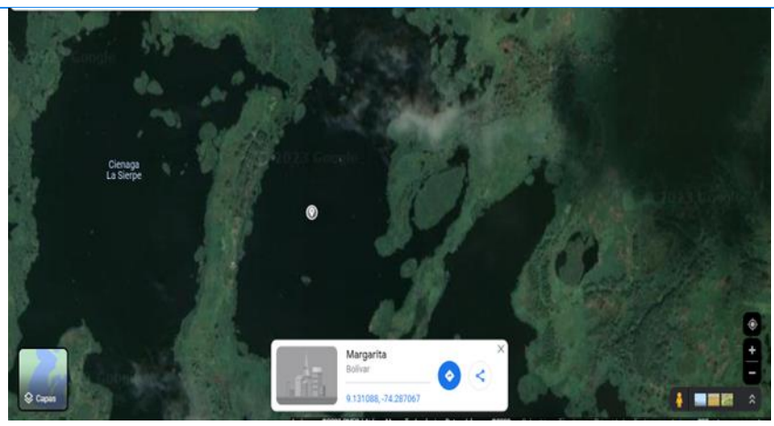
- **Ciénaga Guamalito**



El complejo cenagoso de Guamalito está integrado por numerosos cuerpos de agua interconectados por una red de caños, así como por sectores más o menos inundables por las crecientes del río Magdalena. Colinda con el corregimiento de Rio Nuevo, Dentro de este complejo se encuentra la ciénaga de Guamalito con coordenadas 8°49'39.3"N 74°15'46.7"W.

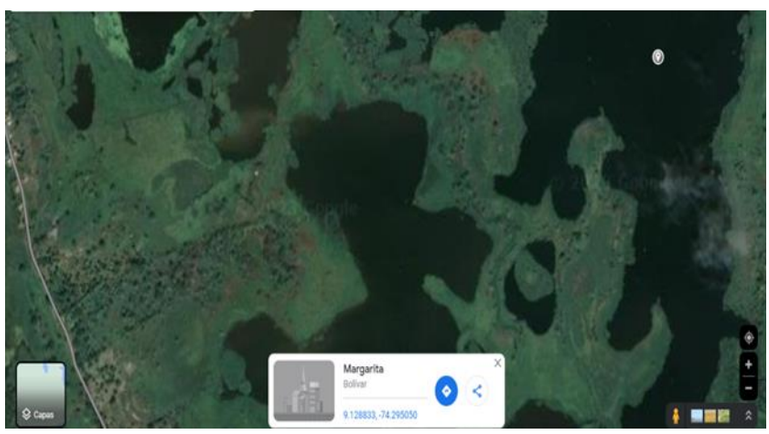
Municipio de Margarita.

- **Ciénaga Papayalito**



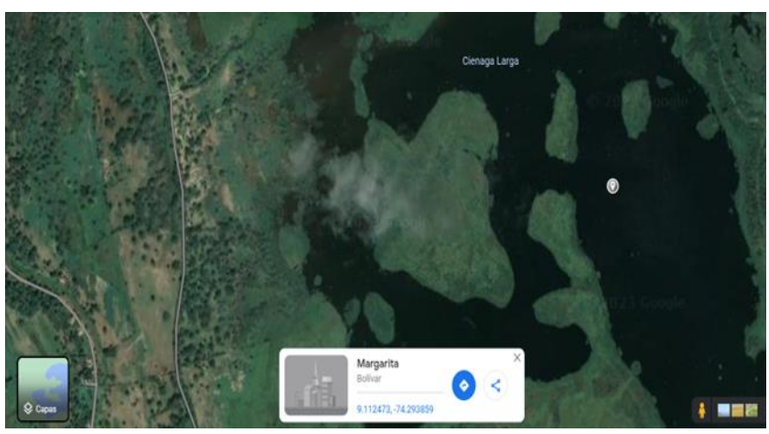
La vegetación dominante en el complejo cenagoso ofrece alimento para la población circundante, además de aportar al hábitat y protección a muchas especies de fauna, adicionalmente es un componente importante en el proceso de la productividad pesquera, pues su follaje al descomponerse forma el fitoplancton, principal alimento de peces, y otras especies, además cumplen una función de sumidero de carbono que beneficia la regulación del clima. Sus coordenadas de posición geográfica son 9°13'10.88"N 74°28'70.67"W.

- **Ciénaga El Saco**



La Ciénaga El Saco se encuentra en la cuenca media del río Magdalena, administrativamente ubicada en el Departamento de Bolívar en el Municipio de Puerto Margarita, a nivel cartográfico se encuentra en las coordenadas 9°12'88.83"N 74°29'50.50"W, La Ciénaga es de importancia debido a su profundidad brinda al ecosistema las condiciones agroecológicas necesarias para el desarrollo de las especies icticas que contribuyen a la economía de los sectores pesqueros del municipio, además de otros corregimiento, por ello es muy importante aunar esfuerzos para la preservación de este importante ecosistema ya que por su biodiversidad y aporte pesquero es un pilar de la economía del sector.

- **Ciénaga Poza Largo**



La Ciénaga de Poza Largo es la base de la economía de todas las comunidades aledañas a ella, ya que tiene como actividad económica la pesca artesanal, es una de las ciénagas más importantes del municipio, cuenta con un sistema hídrico excelente, bordeada de un bosque riparios que brinda las condiciones agroecológicas para el buen desarrollo de las especies icticas. Por ello es necesario seguir realizando esfuerzos para la recuperación de este complejo cenagoso que es la cuna de aves migratorias y endémicas manteniendo un equilibrio poblacional en el sistema para el bienestar de las comunidades que basan su economía de la pesca artesanal. Su ubicación geográfica 9°11'24.73"N 74°29'38.59"W.

Municipio de Río Viejo.

- **Ciénaga La Victoria**



Este complejo cenagoso está conformado por varias ciénagas, adicionalmente es bañado por el rio Magdalena. Este último rodea en época de invierno el complejo cenagoso lo que hace que se convierte en un solo cuerpo de agua. Está ubicado frente al corregimiento de Campo Alegre y sus coordenadas de posición geográfica son 8°27'08.6"N 73°46'34.9"W. Es de gran importancia para los pescadores para el municipio de Rio Viejo, así como para los pescadores de La Gloria (Cesar), ya que también colinda con este último.

- **Ciénaga La Tigrera**



Este gran cuerpo de agua se encuentra bañando por los brazos del rio Magdalena, además los caños que se interconectan entre la ciénaga y el rio generan un hábitat fundamental como sala cuna para especies reófilas como el bocachico. Su posición geográfica es 8°31'53.7"N 73°51'06.4"W. Es importante destacar que este cuerpo de agua colinda con la vereda blancas palomas donde habitan familias de pescadores, las cuales obtienen su sustento en su gran mayoría de la actividad pesquera.

Municipio de Talaigua Nuevo.

- **Ciénaga Agua Viva**



Ciénaga ubicada en la margen derecha del Brazo de Mompós, con una alta productividad natural, alimentada también por el caño Mono. Se encuentra en mediano estado de conservación y representa un gran porcentaje de las capturas de los pescadores de Cicuco, Patico, Porvenir y Talaigua Viejo. se encuentra ubicada al lado de la ciénaga de Guamacha o Ciénaga de los Bagres, en las siguientes coordenadas 9°15´47" N – 74°34´10" W. de esta ciénaga y las de al lado dependen los pescadores del Vesubio, Ancón y San Fernando Magdalena.

- **Ciénaga Bernardino**



Ciénaga ubicada en la margen derecha del Brazo de Mompós, con una alta productividad natural, su dinámica hídrica ha sido alterada por la obstaculización del caño natural, se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas 9°15´47" N – 74°34´10" W, de esta ciénaga y las de las contiguas dependen los pescadores del Vesubio, Ancón y San Fernando Magdalena.

- **Ciénaga Guamacha**



Ciénaga ubicada en la margen derecha del Brazo de Mompós, con una alta productividad natural, alimentada también por el caño Mono, se encuentra en mediano estado de conservación. La importancia de la ciénaga radica en que representa un gran porcentaje de las capturas de los pescadores de Cicuco, Patico, Porvenir y Talaigua Viejo. Se encuentra ubicada a lado de la ciénaga Bernardino, en las siguientes coordenadas 9°21´13" N – 74°39´19" W, junto con las ciénagas

anteriores, conforman un complejo lagunar del que dependen los pescadores del Vesubio, Ancón y San Fernando Magdalena.

Municipio San Jacinto del Cauca.

- **Ciénaga Encaramada**



La ciénega Encaramada, cuenta aproximadamente con un perímetro de 17.98 Km² y se encuentra ubicada en posición geográfica con coordenadas, 8°19'52.1"N 74°33'00.3"W, el cuerpo de agua colinda con el corregimiento de La Encaramada. Se busca beneficiar esta región, ya que es un municipio que se caracteriza por tener vocación pesquera. Esta comunidad de pescadores, se encuentra distribuida por todo el municipio, los cuales se beneficiarán de estas ciénagas, ya que tienen como principal fuente de sustento los recursos pesqueros de la cuenca hídrica del municipio, teniendo como resultado una población susceptible de ser beneficiada de aproximadamente de 5.525 hogares.

- **Ciénaga Aguas Limpias**



La Ciénaga Aguas Limpias, cuenta aproximadamente con un Perímetro de 2,74 Km² y se encuentra posicionada geográficamente en las coordenadas 8°16'36.4"N 74°35'36.5"W. Colinda con el corregimiento de Galindo. Se busca beneficiar esta región, ya que es un municipio que se caracteriza por tener vocación pesquera. Esta comunidad de pescadores, se encuentra distribuida por todo el municipio, los cuales se beneficiarán de estas ciénagas, ya que tienen como principal fuente de sustento los recursos pesqueros de la cuenca hídrica del municipio, teniendo como resultado una población susceptible de ser beneficiada de aproximadamente de 5.525 hogares.

- **Ciénaga La Culebra**



La Ciénaga La Culebra, ubicada en el municipio de Montecristo, cuenta aproximadamente con un Perímetro de 5,85 Km² y se encuentra posicionada geográficamente en las coordenadas 8°17'24.8"N 74°33'25.8"W. El objetivo de realizar el repoblamiento es beneficiar esta región, ya que es un municipio que se caracteriza por tener vocación pesquera. Esta comunidad de pescadores, se encuentra distribuida por todo el municipio, los cuales se beneficiarán directa e indirecta con la pesca y comercialización, generando así fuente de empleo para los pescadores de la región, que utilizan como fuente de sustento los recursos pesqueros de la cuenca hídrica del municipio, en especial la de la ciénaga La Culebra, teniendo como resultado una población susceptible de ser beneficiada de aproximadamente de 5.525 hogares. Esta ciénaga es bañada por las corrientes de agua que bajan de la Serranía de San Lucas.

Municipios Altos del Rosario.

- **Ciénaga La Pacha**



La ciénaga está ubicada en las coordenadas 8°45'46"N 74°10'40"W, su importancia radica en el aporte a la seguridad alimentaria del municipio en especial de los corregimientos de la Pacha y las veredas del Palmar, Mimbre y la Henea que tiene aproximadamente 2.500 habitantes. Esta ciénaga se encuentra ubicada en la jurisdicción del corregimiento de La Pacha y cerca de la cabecera municipal.

- **Ciénaga de Perancho**



Esta ciénaga está ubicada en las coordenadas 8°46'38"N 74°16'04"W, se encuentra rodeada por los corregimientos de San Isidro, Vereda el Carmen y San Martín, debido a esto la población utiliza esta ciénaga como fuente de seguridad alimentaria para todo el municipio ya que la pesca que colectan la llevan a la cabecera municipal y toda la zona para expenderla ayudando con la reactivación de la economía del municipio.

Municipio de Pinillos.

- **Ciénaga Ciénaga Grande de Palenquito**



La ciénaga Grande de Palenquito también es conocida como ciénaga Los Limones. Se encuentra localizada en la parte de atrás del centro urbano del corregimiento de Palenquito, bañada por el rio Chicagua y el rio Violo afluentes del rio Magdalena. Su ubicación geográfica es 9.000301, -74.445262. Esta ciénaga presenta numerosos beneficios relacionados con sus funciones ecológicas y ambientales, debido a que sirve de soporte de actividades productivas, económicas, socio-culturales para los habitantes de la región y mantienen la biodiversidad.

Existen gran cantidad de aves como garzas, pato cucharo, gallito de ciénaga, piscingo, gavilanes, etc. También se encuentra una gran variedad de peces como el Bocachico, mojarra negra, mojarra amarilla, bagre, blanquillo, doncella, barbul, arencas y se destacan otras especies como babilla, tortugas, hicoteas, nutrias y serpientes. La Identificación y descripción de las coberturas existentes se realizó a partir de observaciones en campo e intercambio con habitantes de la zona.

- **Ciénaga La Cusua**



La ciénaga La Cusua está localizada en la parte de atrás del centro urbano del corregimiento de los Limones, se encuentra bañada por el rio Chicagua y el rio Violo ambos afluentes del rio Magdalena. Al igual que la ciénaga Grande de Palenquito presenta numerosos beneficios relacionados con sus funciones ecológicas y ambientales. Tiene una importante participación como soporte de actividades productivas, económicas, socio-culturales, entre otros para los habitantes de la región, regulando y manteniendo la biodiversidad en el ecosistema.

En términos generales posee una importante cobertura de macrofitas acuáticas dentro de las que se destacan tapón, tarulla, buchón y también se encuentran de tipo herbaceo y arbustivos con gran variedad de árboles, bejucos leñosos. A su alrededor, se encuentra una gran cantidad de aves como

pato yuyo, chavarrí, coyongo, carrao, pigua etc. También encontramos peces como el Bocachico, mojarra lora, mojarra barbona, bagre, blanquillo, doncella, barbul, arencas y se destacan otras especies como babilla, tortugas, hicoteas, nutrias y serpientes.

Municipio de Magangué.

- **Ciénaga Tolú**



La ciénaga Tolú es un ecosistema estratégico, con presencia de especies sombrilla como el jaguar, lo que indica un buen estado de conservación. Es considerada despensa proteínica para el departamento de Sucre. Se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas 8°57´34" N – 74°33´05" W. De esta ciénaga dependen los pescadores de los corregimientos de Tolú, Roma, Coyongal, Santa Coa, San Sebastián de Buenavista Municipio de Magangué

- **Ciénaga Barboza**



Ecosistema estratégico en regular estado de conservación, esta ciénaga se ve sometida a una presión constante en épocas de verano, posee una buena profundidad y cuenta con una importante vegetación circundante lo que la hace apta para el desarrollo de los alevinos que se implementen en el proceso de repoblamiento, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas 9°01´14" N – 74°38´56" W. De esta ciénaga depende los pescadores de los corregimientos de Barbosa Municipio de Magangué y Corregimiento de Orejero Municipio de Sucre, departamento de Sucre.

.

- **Ciénaga Las Pavas**

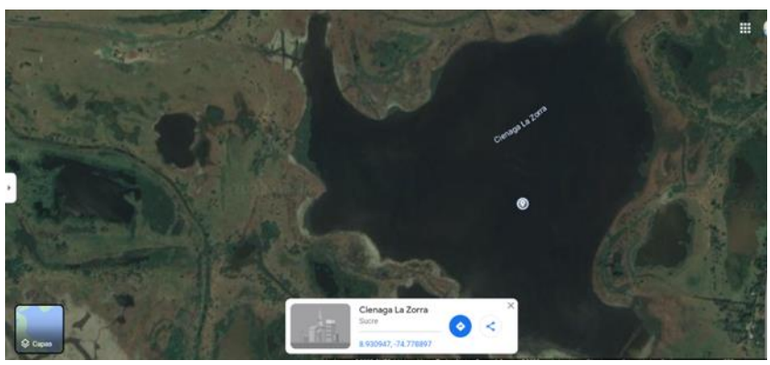


Esta ciénaga se encuentra ubicada en el perímetro de Magangué, cuenta con una alta productividad natural, su dinámica hídrica ha sido alterada por la obstaculización del caño natural, lo que impide la entrada de alevinos, algunos intentos de repoblamientos realizada por personas independientes han resultado en excelentes capturas, se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas 9°15´28" N – 74°45´14" W.

Departamento de Sucre

Municipio Sucre.

- **Ciénaga La Zorra**



Esta ciénaga se encuentra en la cuenca media del río San Jorge, ubicada en el Departamento de Sucre en el Municipio de Sucre. Su posición geográfica se encuentra en las coordenadas 8°54'23"N - 74°46 '55"O El repoblamiento en esta ciénaga es de gran importancia, ya que es fuente alimenticia para las comunidades que se sitúan alrededor de la misma, dentro de estas se encuentran los corregimientos del Congreso, Campoalegre y San Mateo con un estimado de 80 familias que viven de la pesca, donde los productos que colectan son llevados a la cabecera municipal para su comercialización.

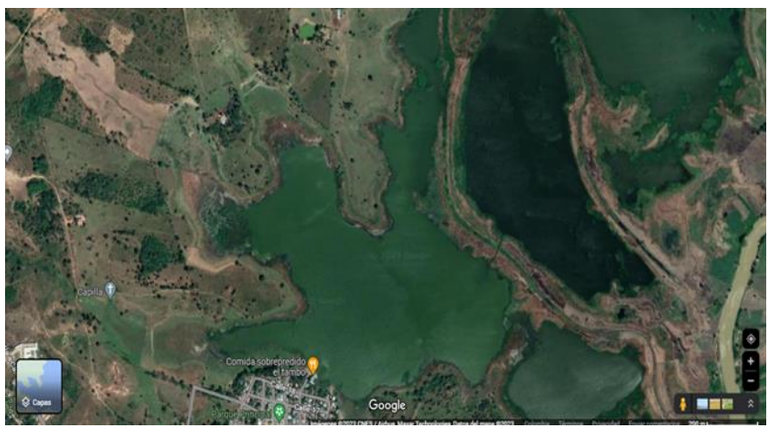
- **Ciénaga Aguas Frías**



Esta ciénaga se encuentra en la cuenca media del río san Jorge, ubicada en el Departamento de Sucre en el Municipio de Sucre. Su posición geográfica se encuentra en las coordenadas 8°54'18"N - 74°46 '14" El repoblamiento en esta ciénaga es de gran importancia ya que es fuente alimenticia para las comunidades que se sitúan alrededor de la misma, dentro de estas se encuentran los corregimientos Isla de Coco, San José, Isla Batera, con un estimado de 90 familias que viven de la pesca, donde los productos que colectan son llevados a la cabecera municipal para su comercialización.

Municipio Caimito.

- **Ciénaga Caimito**



Se encuentra ubicada en la margen derecha del municipio de Caimito, su posición geográfica está en las coordenadas N 8º79´48¨ y W -75º12´58¨, es una ciénaga con producción pesquera estimada alrededor de los 75 kilos mensuales por unidad de pesca, dentro de las especies que comúnmente se capturan se encuentra, el Bocachico, Arenca, Pacora, Barbudo, Moncholo, Comelón y Blanquillo. Es una de las ciénagas que conforman el complejo cenagoso de Caimito junto con la ciénaga El Zarzal y Hoja Ancha, su importancia principal radica en que soportan en conjunto la pesca artesanal del municipio de Caimito.

Municipio San Marcos.

- **Ciénaga El Reparo**



La ciénaga El Reparo se encuentra ubicada en la margen derecha del corregimiento El Pital N 8°58'12", W -75°16'6". La conectividad la realiza con el Rio San Jorge a través del caño Carate. Es una ciénaga que tiene su importancia principal como fuente de trabajo de la comunidad de pescadores del corregimiento El Pital, vereda La Florida, La Isla y vereda Carate. Los principales artes de pesca implementados son el trasmallo y la atarraya.

- **Ciénaga Gamboa**



Este cuerpo de agua se encuentra ubicada en la margen derecha del corregimiento El Pital, con coordenadas de posición geográfica N 8º59'4", W-75º12'20". La conectividad la realiza con el Rio San Jorge a través del caño Carate y conecta, además con la ciénaga Grande de San Marcos. Es una ciénaga que tiene su importancia principal como fuente de trabajo de la comunidad de pescadores del corregimiento El Pital, vereda La Florida y Ceja Larga, el principal arte de pesca es el trasmallo y atarraya. Los principales artes de pesca implementados son el trasmallo y la atarraya.

- **Ciénaga Belén**



Esta ciénaga se encuentra ubicada al margen derecho del Municipio de San Marcos, en las coordenadas N 8º57¨23¨, W-75º.11¨6¨13¨, es una ciénaga con una conectividad importante con el rio San Jorge y lo hace a través del caño Seberino, el cual tiene una profundidad promedio de 6 metros, es navegables y despejado de vegetación flotante.

Municipio Guaranda.

- **Ciénaga de Enmedio**



Este cuerpo de agua se encuentra ubicada en las coordenadas N 8º59'18" y W-74º 59'15", conectada directamente con el Rio Cauca, ha perdido moderadamente conectividad por obstrucción y

sedimentación de alguno de sus caños, pero sigue siendo una ciénaga importante como fuente de alimento para los pescadores de la región.

Departamento del Magdalena.

Municipio de Santa Bárbara de Pinto.

- **Ciénaga de Papelillo**



La ciénaga de Papelillo se encuentra ubicada en los límites de la cabecera Municipal de Santa Bárbara de Pinto. Tiene una relevante importancia económica para los pescadores especialmente de la cabecera municipal. Se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas 9°25´51" N – 74°42´04" W, cuenta con una buena profundidad y se encuentra en un mediano estado de conservación.

- **Ciénaga El Sapo**



Este cuerpo de agua se encuentra ubicado en la parte norte de la Depresión Momposina, en la margen derecha del Brazo de Mompós en las siguientes coordenadas 9°25´52" N – 74°39´36" W. Es una ciénaga de la cual depende totalmente la comunidad pesquera del Corregimiento de San Pedro del Municipio de Santa Bárbara de Pinto en el Departamento del Magdalena.

- **Ciénaga Guayacán**



Este cuerpo de agua es un ecosistema estratégico con mediano grado de conservación, su comunicación con las ciénagas de Malibú y Zarate la convierten en una ciénaga de gran importancia ecológica, se encuentra posicionado geográficamente en las siguientes coordenadas 9°32´17" N – 74°43´56" W. Es una ciénaga de la cual dependen los pescadores de Veladero, Zambrano y Plato.

Municipio El Banco.

- **Ciénaga De Chilloa**



La ciénaga Chilloa mantiene a lo largo del año una buena conectividad con los caños cercanos lo que garantiza que aún en la época seca del año, se mantienen niveles de agua significativos, lo que permite que los alevinos puedan desarrollarse en condiciones óptimas. Así mismo son humedales importantes ya que generan un volumen de producción pesquera significativa, lo cual repercute en forma positiva en la comunidad de pescadores de dos formas, primero aporta al proceso de seguridad alimentaria y segundo generará mejoras en los ingresos de la comunidad de pescadores.

- **Ciénaga De Palomeque**



Esta ciénaga es bañada por el brazo de Mompós del rio Magdalena y que también surte a la ciénaga rodeíto la cual en épocas de invierno junto con la ciénaga Palomeque forman un solo complejo

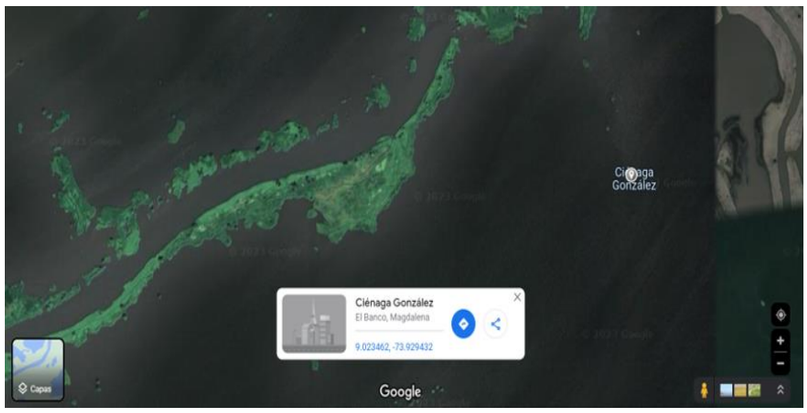
cenagoso el cual es una fuente económica y de alimento para el municipio del Banco ya que estas ciénagas están equidistantes a este municipio sus coordenadas son 9°01'46.7"N 73°59'19.1"W.

- **Ciénaga Rodeito**



La ciénaga Rodeíto como se indicó previamente, es bañada al igual que la ciénaga Palomeque por el brazo de Mompós del rio Magdalena y en épocas de invierno estas dos ciénagas forman un solo complejo cenagoso el cual es una fuente económica y de alimento para los pescadores del municipio del Banco. Este cuerpo de agua está ubicado en las coordenadas 9°01'46.7"N 73°59'19.1"W.

- **Ciénaga Gonzalez**



Esta ciénaga está ubicada frente al municipio del Banco es bañada por el rio Magdalena y el rio Cesar. Junto con las ciénagas Indriana y La Pacora, conforma un importante complejo cenagoso, siendo una de las despensas más grande de la región. Por su gran tamaño favorece a más de 600 pescadores directos, su ubicación geográfica es 9°01'20.9"N 73°55'44.6"W.

Dirección Regional Medellín

La Dirección Regional priorizó los siguientes cuerpos hídricos: ciénaga El Sapo y ciénaga Corrales – El Ocho ambas ubicadas en el municipio de Nechí en el departamento de Antioquia. De esta forma se alcanzará una cifra total aproximada para la Regional de 261.562 unidades de alevinos de bocachico, 5.000 unidades de alevinos de dorada y 1.500 unidades de alevinos de blanquillo. Se definieron estas ciénagas debido a sus características, su importancia ecológica, e impacto en la productividad pesquera, lo cual favorecerá a la comunidad de pescadores en cada región. Las cantidades a implementar fueron verificadas por la Dirección Regional Medellín y tuvieron en cuenta el tamaño de las ciénagas y los requerimientos de los pescadores y de autoridades municipales de la región. Finalmente es importante indicar que esta es la primera que se realizará este tipo de repoblamientos en el marco de este programa en esta zona, con lo cual se da cumplimiento al objetivo de diversificar los lugares de siembra.

Departamento de Antioquia

Municipio de Nechí.

- **Ciénaga El Sapo**



La ciénaga El Sapo se localiza entre los municipios de Nechí y Caucasia, al noreste del departamento de Antioquia en la región del Bajo Cauca Antioqueño entre las serranías de Ayapel y de San Lucas, sobre la cuenca baja de los ríos Cauca y Nechí a una altura de 42.41 msnm, con una temperatura media mensual de 28°C y una precipitación media anual de 4356.9mm.

Se surte principalmente de la quebrada denominada El Sapo y el Caño Mandinga; así como también de una gran red de escorrentía directa, que se forma de los aumentos de caudal de los ríos Nechí y Cauca. La dinámica no incluye solo la conexión entre los cuerpos de agua que componen el complejo, sino que abarcan una interface con los ecosistemas terrestres e inundables vecinos. Se registraron 98 especies de fauna en el área de este complejo cenagoso, distribuidas en 32 especies de peces, 36 especies de aves, 19 mamíferos y 11 reptiles. En el caso de las especies de peces, se han encontrado 18 familias; la familia Characidae es la más numerosa contando con cinco especies presentes en el Complejo cenagoso. Todas estas especies presentan algún grado de amenaza debido entre otras cosas, a la sobreexplotación y a la fuerte alteración antrópica que experimenta la cuenca del Magdalena en general, lo que lo hace un complejo cenagoso interesante para ser atendido en los procesos de repoblamiento.

- **Complejo Cenagoso Corrales – El Ocho**

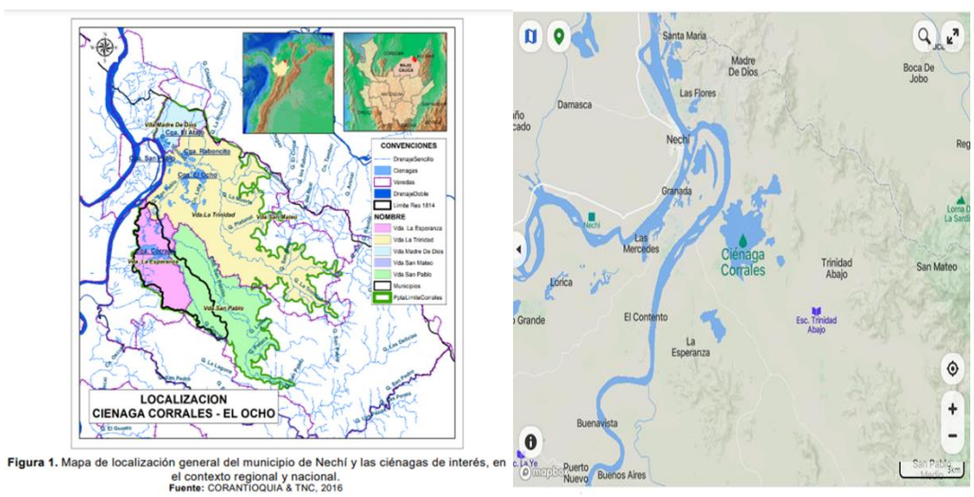


Figura 1. Mapa de localización general del municipio de Nechí y las ciénagas de interés, en el contexto regional y nacional.
Fuente: CORANTIOQUIA & TNC, 2016

El Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas Corrales – Colorado, se encuentra localizado en el Bajo Cauca antioqueño específicamente en el nororiente del municipio de Nechí, ocupando parte de 5 de sus veredas, La Trinidad, San Pablo, La esperanza, Madre de Dios y San Mateo, distribuidos en 112 predios rurales, el área que comprende el Distrito Regional de Manejo Integrado es de 12865,3 hectáreas. La temperatura media anual del municipio es de 28°C, con un rango promedio de lluvias de 4200-5000 milímetros, la altura promedio del complejo lagunar es de 146,42 msnm, la zona de vida bosque húmedo tropical (bh-T).

La cuenca de la quebrada Corrales es el principal afluente que irriga a la ciénaga del mismo nombre e influye en la dinámica de las ciénagas adyacentes incluyendo la ciénaga el Ocho. Las principales fuentes abastecedoras de la ciénaga Corrales son la quebrada Corrales con longitud total de 8,27 Km y la quebrada el Medio que recorre 3,9 Km desde su nacimiento, para la ciénaga el Ocho el principal abastecedor es la quebrada Trinidad con longitud aproximada de 22 Km.

En cuanto a la fauna se identificaron 242 especies de aves, donde se destacan 12 especies con algún grado de amenaza según la IUCN y el libro rojo de aves amenazadas para Colombia, además se han reportado para la zona 10 especies de aves migratorias. Para mamíferos se mencionan 55 especies con distribución potencial en la zona, pertenecientes a 28 familias, El listado de especies de anfibios y reptiles para la zona reporta 13 especies de anfibios y 25 de reptiles. En el caso de las especies de peces, la familia Characidae es la que cuenta con mayor representación en el Complejo cenagoso.

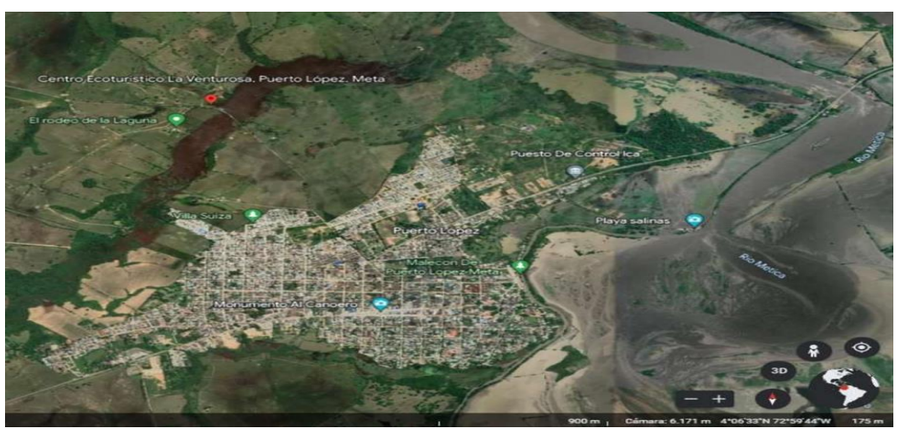
Dirección Regional Villavicencio

La Dirección Regional priorizó los siguientes cuerpos hídricos: en el departamento del Meta se realizará el proceso de repoblamiento en la laguna La Venturosa ubicado en el municipio de Puerto López y en laguna Santaya en el municipio de Cabuyaro. Así mismo en el Río Yucao en el municipio de Puerto Gaitán y en el Caño Ovejas en Mapiripan. De igual forma se desarrollará en la Laguna La Herradura ubicada en el municipio de San José del Guaviare. Para el caso del departamento de Arauca se realizarán repoblamientos en el caño Jesús en el municipio de Arauca, así como en la laguna La Lipa ubicada en jurisdicción del municipio de Arauquita. De esta forma se alcanzará una cifra total aproximada para la Regional de 500.000 unidades de alevinos de cachama blanca, 500.000 unidades de alevinos de cachama negra, 70.000 unidades de alevinos de yamú y 3.000 unidades de alevinos de bagre rayado. Se definieron estas ciénagas debido a sus características, su importancia ecológica, e impacto en la productividad pesquera, lo cual favorecerá a la comunidad de pescadores en cada región. Es importante indicar que las cantidades a implementar fueron verificadas por la Dirección Regional Villavicencio y tuvieron en cuenta el tamaño de las ciénagas y los requerimientos de los pescadores y de autoridades municipales de la región.

Departamento del Meta

Municipio de Puerto López.

- **Laguna La Venturosa**



La laguna La Venturosa, es un cuerpo hídrico de gran importancia económica que se encuentra en jurisdicción del municipio de Puerto López y desemboca en el Rio Metica, este cuerpo hídrico es hábitat de importancia ecológica de muchas especies pesqueras de consumo como el Yamú o Bocachico, Bagre rayado, Dorado, Amarillo entre otras, que desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida en él. Es de gran importancia económica para el municipio ya que es sitio de pesca de especies de consumo y el recurso pesquero es comercializado a nivel nacional. Cartográficamente se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 4,101846 y Longitud: - 72,965143 ésta laguna año por año ha sido centro de pesca para los pescadores artesanales del municipio de Puerto López, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en el habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Municipio de Puerto Gaitán.

- **Río Yucao**



El Rio Yucao, es un afluente hídrico principal de gran importancia económica que se encuentra en jurisdicción del municipio de Puerto Gaitán y desemboca tanto en el Rio Meta y Rio Manacacias, este cuerpo hídrico es hábitat de importancia ecológica de muchas especies pesqueras de consumo las cuales desarrollan etapas de su ciclo de vida en él.

Aproximadamente 5% de la economía del municipio se desarrolla en actividades de pesca artesanal y se complementa con actividades de pesca deportiva. A nivel cartográfico se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 4,3414339 y Longitud: -72,1584701, a nivel nacional cuenta con reconocimiento por torneos de pesca deportiva especialmente enfocados en especies como la cachama de rio, la payara y el pavón, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en el habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Municipio de Cabuyaro.

- **Laguna Santaya**



La laguna La Santaya, es un cuerpo hídrico de gran importancia económica que se encuentra en jurisdicción del municipio de Cabuyaro en las mediaciones de la vereda las Delicias y desemboca en el Rio Meta, este cuerpo hídrico es hábitat de importancia ecológica de muchas especies pesqueras de consumo que desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida en él.

La actividad de pesca artesanal y el turismo de avistamiento de toninas hacen parte significativa del desarrollo económico del municipio ya que es sitio de pesca de especies de consumo y faenas de pesca deportiva, a nivel cartográfico se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 4.232786y Longitud: -72.819094, esta laguna año por año ha sido centro de pesca para los pescadores artesanales del municipio de Cabuyaro, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en el habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Municipio Mapiripán.

- **Caño Ovejas**



El Caño Ovejas, es un cuerpo hídrico de gran importancia económica que se encuentra en jurisdicción del municipio de Mapiripan en las mediaciones de las sabanas Rincón de Ovejas y desemboca en el Rio Guaviare, este cuerpo hídrico es hábitat de importancia ecológica de muchas especies pesqueras de consumo las cuales desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida, convirtiéndolo en un cuerpo hídrico de gran importancia económica para el municipio ya que es sitio de pesca de especies de consumo, que son comercializados a nivel nacional. A nivel cartográfico se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 2.869365 y Longitud: -72.207759. Este Caño ha sido centro de pesca para los pescadores artesanales de los municipios Mapiripan y San José del Guaviare, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en el habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Departamento del Guaviare

Municipio San José del Guaviare.

- **Laguna La Herradura**



La laguna La Herradura, es un cuerpo hídrico de gran importancia económica que se encuentra en jurisdicción del municipio de Puerto Concordia en las mediaciones de la sabana del Guaviare y desemboca en el Rio Guaviare, este cuerpo hídrico es hábitat de importancia ecológica para muchas especies pesqueras de consumo como el Yamú o Bocachico, Bagre rayado, Dorado, Amarillo entre otras, que desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida en él. Es de gran importancia económica para el municipio ya que es sitio de pesca de especies de consumo y faenas de pesca deportiva. A nivel cartográfico se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 2,6157933 y Longitud: -72,7565524 esta laguna año por año ha sido centro de pesca para los pescadores artesanales del municipio de Puerto Concordia y San José del Guaviare, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en el habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Departamento Arauca

Municipio Arauca

- **Caño Jesús**



Caño Jesús es un caño de gran importancia hídrica y económica que nace en el sector conocido como La Payara en las mediaciones de la sabana Araucana y desemboca en el rio Arauca, alimentando una gran cantidad de veredas a su paso; era anteriormente uno de los esteros más importantes del municipio de Arauca, ya que este es hábitat de importancia. ecológica de muchas especies pesqueras de consumo y peces ornamentales como el Cóporo o Bocachico, Bagre rayado, Dora de punto, y Cuchillos entre otras, que desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida en él. Es de gran importancia económica para la región Araucana ya que es sitio de pesca de especies ornamentales que se comercializan a nivel internacional.; a nivel cartográfico se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud: 7,0598918 y Longitud: - 70,725221 este caño por año ha sido centro de pesca para los pescadores artesanales del municipio de Arauca, por ello es de gran importancia conservar las especies pesqueras endémicas que en él habitan y se hace necesario actividades de repoblamiento que perpetúen las especies a lo largo del tiempo.

Municipio Arauquita

- **Laguna La Lipa**



El espejo de agua era un santuario de fauna y flora, cuna de peces de la región de la Orinoquía. Así mismo la Laguna de Lipa es, uno de los símbolos de la lucha de las organizaciones campesinas e indígenas contra la excavación petrolera en el departamento. El antiguo INDERENA había declarado la laguna junto con su complejo ecosistema de esteros y caños una reserva forestal de una extensión de 275.575 hectáreas, que inclusive estaba en proceso de expansión. La Laguna del Lipa, en Arauca, está compuesto por el Estero, la Laguna, el sistema de humedales y el nacimiento del río que lleva su mismo nombre, de donde también salen algunos brazos del río los cuales benefician a la comunidad. Debido a su gran importancia como zona forestal y humedal fue decretada para beneficio de la comunidad y de las especies que allí habitan como reserva, bajo el acuerdo 0028 de 1976 por el ente competente en su tiempo llamado INDERENA. Está ubicada en las coordenadas Latitud: 6.9383333 y Longitud: -71.2691667. Es un área de total importancia para desarrollar repoblamientos debido a todas las afectaciones que ha tenido generadas por la industria petrolera; de esta forma es necesario aunar esfuerzos para preservar algunas de las especies pesqueras que aquí habitan y que actualmente se encuentran en detrimento poblacional.

Dirección Regional Bogotá

La Dirección Regional priorizó el complejo de Lagos de Yahuarcaca ubicado en el municipio de Leticia en el departamento de Amazonas, como el lugar para desarrollar el repoblamiento con

Cachamas tanto blanca como negra. De esta forma se alcanzará una cifra total aproximada para la Regional de 62.500 unidades de alevinos de cachama blanca y 62.500 unidades de alevinos de cachama negra. Se definió este complejo de lagos debido a sus características, su importancia ecológica, e impacto en la productividad pesquera, lo cual favorecerá a la comunidad de pescadores en cada región. Las cantidades a implementar fueron verificadas por la Dirección Regional Bogotá y tuvieron en cuenta el tamaño de las ciénagas y los requerimientos de los pescadores y de autoridades sociales y municipales de la región. Finalmente es importante indicar que esta es la primera que se realizará este tipo de repoblamientos en el marco de este programa en esta zona, con lo cual se da cumplimiento al objetivo de diversificar los lugares de siembra.

Departamento de Amazonas

Municipio Leticia

- **Complejo Lagos de Yahuarcaca**



Una vez realizado esta descripción de los sitios donde se desarrollaran los repoblamientos, es importante destacar, qué si bien la AUNAP es propietaria de tres centros o estaciones para producción de alevinos, situadas en el municipio de Gigante en el departamento del Huila, Municipio de Repelón – Departamento de Atlántico y Bahía Málaga en el Departamento del Valle del Cauca, tan solo las estaciones piscícolas de Repelón y Gigante, enmarcadas en el cauce del río Magdalena producen las especies de alevinos objeto de compra. No obstante, y de acuerdo a las regiones donde se ejecutará el convenio se considera que el traslado de los alevinos desde la estación de Gigante hacía las zonas de repoblamiento no es viable técnicamente, por la distancia que existe entre uno y otro punto, lo cual podría poner en peligro a los individuos a ser parte del proceso de repoblamiento y de esta forma incurrir en sobrecostos. Dado lo anterior la única de las estaciones de la entidad a considerar es la de Repelón.

De acuerdo a lo anterior y con relación a las especies de interés, la estación de Repelón ha producido en los últimos años las siguientes cantidades de alevinos:

Especie	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Bocachico	11.200.000	2.900.000	7.780.000	9.875.000	11.898.000	14.482.251
Blanquillo	0	0	0	0	0	0
Cachamas					1.110.000	628.600
Dorada	10.000	0	0	0	4.000	1.000

Como se observa, las especies de Blanquillo y Dorada no se venían cultivando en la estación de Repelón en los últimos años, recién el año pasado se volvió a obtener producción de Dorada, todavía con bajos niveles frente a los requerimientos del convenio, esto debido a la falta de condiciones técnicas y comerciales propias de la estación y la región.

En cuanto a las cachamas si bien los niveles de producción podrían suplir las necesidades del convenio, es importante tener en cuenta que para el mismo periodo se despacharon 1.012.650 alevinos, de igual forma es pertinente destacar que los repoblamientos se realizarán en la cuenca de la Orinoquía, y esta producción se está realizando en la cuenca del Magdalena por lo cual a pesar de que probablemente el lote parental sea de la cuenca del Orinoco y teniendo en cuenta la misma normatividad de la entidad, no se considera pertinente que los alevinos a sembrar provengan de una cuenca diferente a la de la Orinoquía.

Frente a la especie conocida como bocachico, de la producción del año pasado se despacharon 14.482.251, es importante destacar que las cantidades que se cultivan en la estación suelen estar programadas para atender otros fines y compromisos adquiridos por el gobierno central, como son programas de fomento a cargo de la entidad, repoblamientos programados en entornos cercanos a la estación en lo que se conoce como el Bajo Magdalena, área que no se encuentra entre los lugares de ejecución del convenio, así como venta a pequeños acuicultores. Adicionalmente se ha considerado, que con base en lo anterior es mucho más conveniente para el desarrollo del convenio, que el sitio de producción de los alevinos a implementar en el proceso de repoblamiento se encuentre dentro de la región donde se desarrollará la gran mayoría de las actividades propuestas, es decir en el Magdalena Medio y Bajo Cauca Antioqueño.

En ese escenario, dado que no es posible proveer directamente los alevinos requeridos para dar inicio a las actividades de repoblamiento en las referidas ciénagas y que es función de la AUNAP llevar a cabo actividades encaminadas a incrementar la producción del recurso pesquero en todo el territorio nacional, se hace necesario iniciar el proceso de contratación que permita seleccionar la mejor opción para la entidad.

Dado lo anterior se pueden establecer impactos positivos en cuatro dimensiones diferentes con el desarrollo del convenio:

1. **Social y Cultural**

La estrategia de repoblamiento y sensibilización pretende crear conciencia social en las comunidades de pescadores y demás actores sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el cuidado de los ecosistemas acuáticos.

Las acciones de repoblamiento, acompañadas de actividades de sensibilización a la comunidad fomentan el sentido de pertenencia y compromiso de la comunidad en torno a la protección y recuperación de áreas y especímenes de importancia económica y ecológica. Sumado a esto, se promueve en la comunidad en general, el interés por el conocimiento, protección y conservación de los recursos hidrobiológicos y pesqueros, su entorno natural, humedales y rondas protectoras.

2. **Ambiental**

El repoblamiento íctico como se describió previamente tiene por objetivo mejorar o restaurar la fauna autóctona en cuerpos de agua que han sido afectados por el hombre. El impacto ecológico del repoblamiento es altamente significativo cuando se realiza sobre especies cuyas poblaciones han desaparecido o disminuido, como es el caso del convenio, esto con la finalidad de cambiar la composición íctica en apoyo al equilibrio ecológico, o mejorar la composición genética de las poblaciones, para aumentar la producción de pescado, establecer una nueva pesquería o cuando no hay suficiente reclutamiento.

Las actividades de sensibilización y capacitación al sector gremial de la pesca artesanal propenden por crear en las comunidades sentido de pertenencia y capacidades de auto gestión, que conlleve a la sostenibilidad económica y social, fomentando un relacionamiento amigable con su medio ambiente circundante.

3. **Económico**

El proyecto, tiene el objetivo de aumentar poblaciones de peces para favorecer la pesca comercial y de subsistencia, igualmente se genera un incremento en los ingresos económicos obtenidos por la comercialización de productos pesqueros provenientes de ciénagas repobladas y el mejoramiento de la seguridad alimentaria en las comunidades pesqueras mediante el incremento de la captura de bocachico blanquillo y dorada, entre otros, en los humedales intervenidos.

Asociado a estos aspectos el incremento de la pesca artesanal genera un aumento de los empleos directos e indirectos, tanto en las actividades de captura como en el proceso de comercialización del producto.

4. **Institucional**

Con la ejecución de actividades de repoblamiento por parte de la AUNAP, se incrementa la presencia y reconocimiento institucional de los actores involucrados en el proyecto, en comunidades pesqueras de la región con necesidades insatisfechas a través del cumplimiento misional de

	aprovechamiento y preservación del ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables.
TIPOLOGÍA PRESTACION CONTRACTUAL Y FUNDAMENTO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA (Artículo 2.2.1.2.1.4.4 Decreto 1082 de 2015)	**Tipología Contractual:** Contrato/Convenio Interadministrativo, ceñido a la legislación y jurisdicción Colombiana, regido por las normas constitucionales consagradas en el artículo 209 y 288; normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y aquellas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato. **Modalidad de Selección**: La modalidad aplicable es la Contratación Directa: con fundamento en el Literal C, numeral 4, Artículo 2º, de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015. **Ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1474 de 2011** "*(…)* ***ARTÍCULO 2o. 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: (…) (…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (…)* ***c)*** *Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. (…)* **Decreto 1082 de 2015** "*Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.* *Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales*".
ANÁLISIS DEL SECTOR: PERSPECTIVA LEGAL, COMERCIAL, FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y TÉCNICA. ALTERNATIVAS PARA SATISFACER LA NECESIDAD (Articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)	La AUNAP en atención a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo los parámetros establecidos en la guía para la elaboración de estudios de sector expedida por la Agencia estatal Colombia Compra Eficiente se permite realizar el siguiente análisis: El presente proceso concluirá en la suscripción de un Convenio Interadministrativo, regulado por el Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Del Decreto 1082 de 2015 que dice lo siguiente: "*Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto*¨. Asimismo, este proceso contractual, se fundamenta en lo establecido en la Resolución 2838 del 17 de diciembre de 2017 "*Por la cual se establecen las directrices técnicas y los requisitos para realizar repoblamientos y rescate, traslado y liberación con recursos pesqueros ícticos en aguas continentales de Colombia y se deroga la Resolución No. 0531 del 20 de diciembre de 1995 expedida por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura — INPA'EL DIRECTOR TÉCNICO DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA*", y la Resolución 417 de 2019 "*Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 2838 del 17 de diciembre de 2017*".

Con el fin de dejar claridad de la modalidad de contratación definida la cual en este caso será un convenio interadministrativo, como se explicó previamente la entidad actualmente no cuenta con la infraestructura y el personal técnico requerido para producir la cantidad de alevinos definida para este convenido, sin afectar otros procesos que se desarrollan desde las estaciones de la entidad, de igual forma es importante recordar que la entidad tampoco cuenta con los paquetes genéticos de algunas de las especies con las que se van a desarrollar estos repoblamientos, motivos que justifican el proceso de contracción con la Piscícola San Silvestre, desde el ámbito jurídico es viable realizar el convenio interadministrativo con esta entidad toda vez que la Piscícola San Silvestre cumple con la capacidad jurídica para celebrar el convenio administrativo, al ser una sociedad de economía mixta conformada por un capital público del 72,62% y capital privado del 27,38%, lo que les permite Anuar esfuerzos y suministrar bienes y servicios a Entidades públicas de forma directa para desarrollar actividades propias de los objetos sociales y misionales de la AUNAP y desde el ambiento económico se puede identificar que existe un mayor ahorro en cuanto a la inversión como se observan en el análisis del mercado y reducción en los tiempos de contratación con una entidad como la Piscícola San Silvestre.

PERSPECTIVA COMERCIAL Y TÉCNICA

La oferta de recurso pesquero es quizás el soporte económico más importante para muchas de las poblaciones que habitan en áreas aledañas a ecosistemas ribereños y cenagosos. Se estima que el pescado es la principal fuente de proteína para más de mil millones de personas en el mundo y el deterioro de estos sistemas ecológicos pone en peligro la soberanía alimentaria de muchas regiones del planeta (FAO, 2017).

La naturaleza de los recursos pesqueros ha sido aprovechada tradicionalmente en forma racional e irracional, con artes y métodos de pesca lícitos e ilícitos, situación que obliga a tomar precauciones especiales en su utilización; teniendo en cuenta que estos recursos no son renovables, pueden ser sobre explotados mediante prácticas que sobrepasan su capacidad de renovación, generando su disminución y como consecuencia ocasionando desequilibrio ecológico, económico y social. La crisis de los recursos pesqueros en Colombia trae consecuencias ambientales y sociales, que son altamente preocupantes, máxime cuando según la encuesta de hogares del Dane 2013, la población vinculada con el sector de la pesca y la acuicultura fue de 1.439.778 personas, con más de 150.000 pescadores artesanales. Para la FAO, la importancia de la pesca en un país no se puede medir exclusivamente en términos de contribución al PIB, sino que debe atender al hecho que los recursos y los productos de la pesca son componente fundamental de la alimentación y de la generación de empleo.

A nivel Nacional, específicamente en el rio Magdalena, la disminución en los volúmenes de captura es notable, durante los últimos 40 años, pasando de 63.075 ton/año en 1.975 a 2.230 ton/año en el 2.017, y de igual forma las capturas de Bocachico de 38.000 ton/año en 1.977 a 1.396,6 ton/año en el 2.017 (Valderrama, M y Zarate, M., 1989; CCI - INCODER, 2010, Boletín Estadístico Pesquero de 1996, INPA, SEPEC 2017).

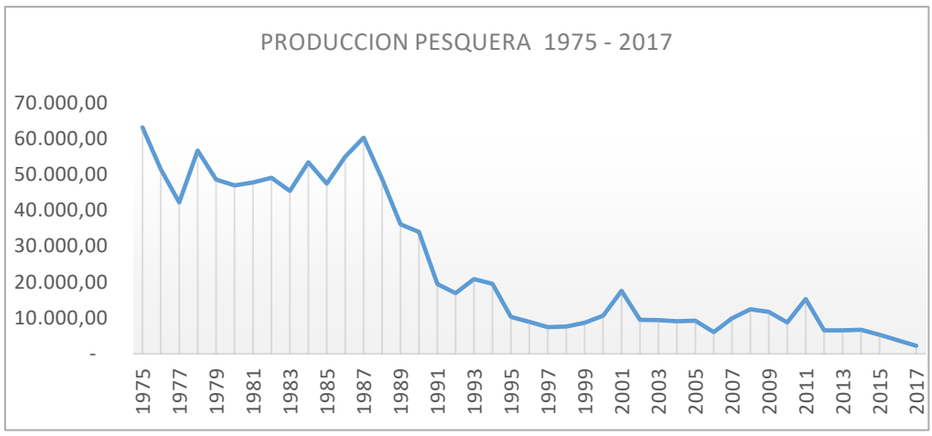


Figura - Gráfica comportamiento del volumen de captura en la cuenca del rio Magdalena. Fuente INPA-CCI-MADR-SEPEC. Modificado PSS.

Es evidente la problemática que hoy viven las familias de pescadores, sin embargo, esta disminución en los volúmenes no solo es consecuencia de la sobre explotación del recurso, sino también a la alteración y destrucción de las áreas de producción pesquera ocasionadas por el crecimiento urbano, la agricultura inadecuada, la ganadería intensiva, la extracción de hidrocarburos, la producción

energética y la construcción de vías, acciones que afectan directamente los cuerpos de agua en los que se desarrolla la actividad por parte de los pescadores artesanales. La importancia de la pesca en esta región es fácilmente identificable si se tiene en cuenta que, en temporada de baja producción, un importante número de familias obtienen sus recursos económicos de la extracción y comercialización de pescado, pero en temporada de subienda esta población beneficiada se duplica debido al fácil acceso a esta actividad. Por esta razón es importante que se realicen estos procesos de repoblamiento que influyen positivamente en la productividad del sector pesquero de la región.

Se realiza el análisis pertinente para dar claridad de las capacidades con la que cuenta de la Piscícola San Silvestre como lo son la experiencia, talento humano, infraestructura, equipos, paquetes tecnológicos y precios con lo que se determinó que la propuesta presentada por la Piscícola San Silvestre resulto ser la más ventajosa para la entidad.

Actualmente no son muchas las empresas que cuentan con permiso de repoblamiento emitido por la AUNAP; una de estas empresas es la Piscícola San Silvestre, empresa de economía mixta que cuenta con una participación mayoritariamente pública, cuya actividad comercial se cierne a la producción de material animal en investigación, ofrece como productos lo siguientes:

Producción de larvas y alevinos de especies Nativas para recuperación ictiológica de la cuenca del rio Magdalena o para producción en cautiverio, tales como

- Bocachico
- Dorada
- Blanquillo
- Bagre rallado
- Doncella

Además, produce larvas y alevinos de especies exóticas como:

- Cachama
- Tilapia

Adicionalmente dentro de su objeto cuenta con la actividad de promover y ejecutar el repoblamiento de los ríos, ciénagas y caños de Colombia a través de programas de investigación, asesoría y capacitación de los pescadores y productores de la región, lo que posibilita que la Piscícola pueda desarrollar la totalidad de actividades propuestas en el convenio.

La Piscícola San Silvestre cuenta con una capacidad para producir más de 20 millones de alevinos al año, proceso que han ido mejorando con el paso de los años y la experiencia adquirida en cada ejercicio reproductivo. A continuación, se exponen las generalidades del proceso empleado para la producción de especies nativas:

Los peces migratorios del neotrópico, conocidos también como peces reofílicos, no se reproducen en cautiverio, requiriéndose de tratamientos hormonales para inducir la ovulación y el desove como evento importante en la producción de alevinos (Atencio-Garcia 2003). En la Piscícola San Silvestre, se producen las especies nativas bocachico, dorada, blanquillo y bagre pintado, la producción de alevinos de estas especies, comprende tres etapas claramente diferenciadas y relacionadas entre sí: a) Conformación y mantenimiento del plantel de reproductores, b) Reproducción inducida y c) Larvicultura y alevinaje (Atencio-Garcia 2003). A continuación, se describe la forma en que se realizan en la Piscícola San Silvestre estas actividades.

Adicionalmente como se evidencia en el estudio de mercado la Piscícola San Silvestre cuenta con los mejores precios en el mercado y cuenta con todas las capacidades de infraestructura y del personal idóneo para poder cumplir a cabalidad con el desarrollo de este convenio.

- **Conformación y mantenimiento del plantel de reproductores**

El plantel de reproductores de especies nativas se estableció a partir de individuos juveniles y adultos capturados en el medio natural (ciénagas y ríos de la región). El mantenimiento de los peces se realiza en estanques en tierra individualizados por especie, procurando condiciones de calidad de agua, alimentación y manejo adecuadas, que permiten garantizar la calidad de los huevos, larvas y alevinos. La densidad de siembra a la que se mantienen los reproductores en los estanques es la siguiente: cachamas y dorada 0.5 Kg/m^2, Bocachico 0.125 Kg/m^2, blanquillo bagre y pacora 0.1 Kg/m^2.

La alimentación de los reproductores es fundamental para el éxito en la obtención de huevos, larvas y alevinos de calidad y resistencia, para ello se adelantan diferentes estrategias de acuerdo al hábito alimenticio según la especie, es así como para Bocachico se realiza programa de abonamiento y fertilización, cachamas y dorada se utiliza alimento concentrado del 24 y 30 % PB y frutas, bagre, blanquillo y pacora alimento concentrado y peces forrajeros.

- **Reproducción inducida.**

En general, la estrategia de reproducción exhibida por los peces reofílicos es similar y su ciclo reproductivo está fuertemente asociado con el régimen de lluvias. Cuando las condiciones medioambientales son las adecuadas se procede a la captura de los reproductores con la utilización de chinchorros con ojo de malla de 1⁄2" y 1", en los estanques se realiza una preselección de acuerdo con las características fenotípicas externas, en el caso de las hembras abdomen abultado, papila urogenital rojiza, buen estado corporal, para los machos presencia de semen ante presión abdominal, emisión de ronquidos y presencia de espículas en aleta anal en el caso de la dorada. Se trasladan de los estanques a la sala de manejo y procesos, en bolsas y/o tanques plásticos con agua limpia. Se depositan en piletas circulares de concreto recubiertas con baldosín, para selección final, pesaje en inducción hormonal. En el caso de las cachamas, dorada, bagre y blanquillo se realiza biopsia ovárica a través de cánula. El desove y fertilización se realiza por el método seco o seminatural. Los huevos hidratados y fecundados son trasladados a las incubadoras cilindro-cónicas de flujo ascendente, allí se depositan hasta 5 Litros de huevos hidratados por incubadora. El nacimiento de la larva se produce entre las 11 y 14 horas post fertilización, pero el proceso de incubación se puede extender hasta 20 horas, momento en el cual las larvas recién nacidas son trasladadas a piletas circulares de concreto, ubicadas en la sala de larvicultura.

- **Larvicultura y alevinaje.**

La larvicultura y alevinaje tienen por objetivo incrementar las tasas de sobrevivencia y crecimiento, en la difícil fase de transición de larva a alevino a partir del ofrecimiento de condiciones ambientales adecuadas, entre ellas la definición de una estrategia alimentaria, condiciones de agua y manejo adecuadas. La fase de larvicultura tiene una duración de dos días para dorada, cinco para Bocachico y hasta 7 para blanquillo y bagre. La densidad de siembra varia de 100 a 400 larvas /Lt, según la especie. Durante esta etapa se realizan actividades de manejo, profilaxis y alimentación diarias. El alimento suministrado se concentra en nauplios de artemia salina recién eclosionados. Para ello la Piscícola cuenta con sala de alimento vivo dotado de incubadoras en acrílico transparente, aireación, e iluminación artificial permanente.

Una vez finalizada la etapa de larvicultura se realiza la siembra de las Postlarvas en estanques de tierra previamente acondicionados (desmalezados, encalados, fertilizados o abonados y llenados con agua libre de predadores y competidores). La etapa de alevinaje tiene una duración de 3 a 4 semanas periodo en el cual se obtienen alevinos con longitud total de 2,5 cm y peso de 0.2 a 0.6 gr. En alevinaje se realiza encalado, abonado y reabonado e inoculación de zoo y fitoplancton nativo, como estrategia de alimentación en estanques de tierra.

Adicionalmente hay otros aspectos que desarrolla la Piscícola San Silvestre a tener en cuenta y que repercuten favorablemente en la obtención de alevinos con las características adecuadas para los procesos de repoblamiento presupuestados como son,

- **Estado Fitosanitario**

Los alevinos se deben garantizar con un buen estado de salud, libre de parásitos, hongos, bacterias, el cual se evidencia mediante una certificación interna realizada por la piscícola productora donde se verifica el estado de salud de los alevinos.

Lo anterior hace de la Piscícola San Silvestre una entidad con la capacidad técnica y operativa en el cultivo de alevinos y larvas, material requerido por la AUNAP. Además, se puede destacar su amplia experiencia en la venta y comercialización de estos alevinos, tanto con entidades de carácter público como privado.

- **Proceso de captura, empaque, transporte y siembra de alevinos.**

Finalmente, los alevinos producidos en cautiverio y mantenidos en estanques, al alcanzar la talla de siembra son cosechados y trasladados, en tanques plásticos con agua limpia a la sala de manejo y procesos, aquí son depositados en piletas circulares y rectangulares de concreto, recubiertas con baldosa o pintura epóxica. Se procede a realizar actividades de limpieza profilaxis y cuarentena

	necesarias previo al empaque, este proceso puede durar de 12 a 24 horas, al cabo del cual se empacan los alevinos en bolsas plásticas de alta densidad, a razón de 150 a 500 alevinos por bolsa, dependiendo la especie, el tamaño y horas de viaje, a razón de 1/3 de agua y 2/3 de oxígeno (O_2), las bolsas con alevinos se depositan en cajas de cartón para protegerlas de pinchaduras y altas temperaturas, en las cuales posteriormente son transportadas en vehículos especialmente acondicionados. • **Selección de los sitios de liberación** Se realiza un recorrido por las ciénagas, con el fin de identificar los sitios con las mejores condiciones ambientales para la liberación de los alevinos, como son buenas características físicas y químicas del agua, oferta alimentaria, sombra y vegetación protectora, sitios libres de depredadores o con bajo índice de los mismos, entre otros. Preferiblemente se seleccionan los puntos, ubicados en los rincones de las ciénagas o los caños los cuales presenten buena cobertura vegetal y bajo flujo o velocidad de la corriente de agua y profundidad superior a 1,5 metros. PERSPECTIVA FINANCIERA El valor de la presente contratación se estableció de acuerdo con el estudio de mercado que se realizó con los siguientes proveedores: 1. Acuicultura langostinos 2. Asopez del sarare 3. Piscícola San Silvestre 4. Piscícola Santa Cruz; Así como los valores (%) que determinaron el incremento de los precios de acuerdo con el IPC del 2022. De esta forma se pudo evidenciar que los precios de la propuesta económica se encuentran dentro de los valores del mercado y el valor total de la propuesta está por debajo del arrojado por el análisis realizado, lo que permite soportar el presupuesto propuesto para el desarrollo del convenio en estructuración Asimismo, se realizó la respectiva solicitud de información a posibles proveedores a través de la plataforma SECOP II, sin obtener ninguna cotización al respecto. Adicionalmente se realizaron solicitudes de cotización de manera directa a Piscícola Nueva York, de las cuales tampoco se obtuvo ninguna cotización. En este punto, vale la pena precisar que la forma y el número de los desembolsos elegida para el pago del valor del convenio, obedece a los periodos de reproducción de los alevinos, los cuales se encuentran relacionados con la época de lluvias que se pronostica en las regiones donde se desarrollaran los repoblamientos. Los porcentajes definidos para los desembolsos se sustentan en la necesidad de suplir la fase de reproducción de los alevinos y obtener unos precios favorables y de recibir de manera ágil los alevinos en los lugares de repoblamiento, que en la mayoría de los casos no son de fácil acceso, a todo lo cual se compromete el convenido, siempre y cuando los pagos se efectúen de tal manera que le permita un flujo de recursos más dinámico. Para la ejecución del objeto del presente estudio previo, se deberá observar y dar estricto cumplimiento a la normatividad colombiana que rige todo lo relacionado con el pago de los aportes a parafiscales y al sistema de seguridad social de las personas que trabajaran en el proyecto, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002 y Ley 1562 de 2012, según sea el caso.
IDONEIDAD	Para efectos de seleccionar la persona natural o jurídica, de carácter público o privado, que ejecute en debida forma el convenio y lo lleve a feliz término, la AUNAP considera necesario que su perfil debe responder a las siguientes exigencias: • Dedicación principal a la producción de alevinos. • Trayectoria y reconocimiento • Amplia experiencia en la venta de alevinos y actividades de repoblamiento • Experiencia en el desarrollo de procesos de capacitaciones y/o socialización a comunidades de pescadores. • Contar con los respectivos permisos emitidos por la entidad. Teniendo en cuenta lo anterior, luego de consultas y búsquedas sobre las posibilidades para satisfacer la necesidad materia del presente estudio previo, se definió conveniente acudir a la Piscícola San Silvestre, entidad de economía mixta, categorizada como entidad estatal, con el propósito de validar su capacidad de producción y su disponibilidad de especies.

La Piscícola San Silvestre SA., ubicada en Barrancabermeja, es una empresa creada en 1983 con experiencia en el desarrollo de la acuicultura y la investigación. Destacada a nivel nacional en la producción y comercialización de larvas, alevinos y carne de especies nativas, tilapia y cachama con los más altos estándares de calidad y principios de cumplimiento, y confiabilidad.

Lidera la recuperación ictiológica del Rio Magdalena y trabaja por el fomento de la piscicultura limpia en la región, mediante la capacitación, asesoría y desarrollo de proyectos productivos y programas de mejoramiento, conservación, manejo y aprovechamiento sostenible del ambiente y de los recursos renovables. Innovan constantemente mediante investigación de la biología básica de las especies, proyectándolas como alternativa de manejo sustentable en las condiciones de producción y manejo.

En su larga trayectoria ha trabajado en programas e iniciativas público-privadas relacionadas con el desarrollo y evolución de las especies, y la recuperación y protección de los ecosistemas en que habitan, adelantando, entre otras labores, talleres de sensibilización con las comunidades, en las que se resalta la importancia ecológica de las especies de peces para el desarrollo del sector pesquero y para la supervivencia de las familias que encuentran en sus recursos un sustento diario.

Además, cuenta con los registros y permisos exigidos por la normatividad vigente para la producción y comercialización de material animal de esta clase, como lo son el certificado de registro sanitario del predio como establecimiento de acuicultura, expedido por el ICA y el permiso de cultivo vigente, expedido por la AUNAP, todo lo cual se adjunta al presente documento.

A continuación, una relación de los aspectos principales de los convenios que acreditan su amplia experiencia en proyectos, inclusive, de mayor envergadura:

- Convenio interadministrativo No. 1233 de 2012, suscrito con el Municipio de Barrancabermeja, cuyo objeto consistió en el fortalecimiento del sector acuícola mediante la capacitación, emprendimiento, fomento y repoblamiento de los cuerpos de agua en el municipio de Barrancabermeja, por valor de $ 815.580.000.

- Convenio interadministrativo No. 2162 de 2017, suscrito con el Departamento de Santander, cuyo objeto consistió en "aunar esfuerzos para la conservación de la biodiversidad de complejos cenagosos mediante la limpieza de canales de comunicación hidrobiológica y el repoblamiento con especies nativas en el magdalena medio santandereano, por valor de $ 1.154.436.015.

- Convenio No. 47/341 de 2015, suscrito con ISAGEN S.A. E. S. P, cuyo objeto consistió en Aunar esfuerzos técnicos, logísticos y financieros de las partes, para realizar actividades de producción y siembra de peces en la cuenca del rio Sogamoso y embalse, desarrollar proyectos de investigación en ictiofauna y realizar labores de captura y traslado de peces en la cuenca y embalse, por valor $ 3.217.820.000.

- Contrato No. 200 de 2020, suscrito con AUNAP, cuyo objeto consistió en Adquisición de diferentes especies de alevinos con fines de repoblamiento de algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objeto de incrementar la productividad del sector pesquero, por valor $ 499.999.960.

- Convenio Interadministrativo No. 266 de 2021 suscrito con AUNAP, cuyo objeto fue Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del Magdalena medio, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero de la región, por valor $ 1.046.209.540.

- Convenio Interadministrativo No. 313 de 2022 suscrito con AUNAP, cuyo objeto fue Aunar esfuerzos con el objetivo de concientizar a la comunidad y dar continuidad a los procesos de repoblamiento en ríos, ciénagas, quebradas y complejos hídrico del Magdalena Medio y la cuenca de la Orinoquía, con diferentes especies de alevinos, con el propósito de aumentar la productividad del sector pesquero en estas zonas del territorio nacional, por valor $ 1.045.000.000

En virtud de lo expuesto, se concluye que la Piscícola San Silvestre cumple con el perfil diseñado para la presente contratación, lo que permite afirmar que cuenta con la idoneidad y la experiencia necesaria para ejecutar el objeto del actual estudio previo a cabalidad.

	En ese sentido, como valor agregado y sin que le genere ningún costo a la AUNAP ya que hará parte de la contrapartida, la Piscícola San Silvestre invertirá un 10% del valor total de la inversión realizado por la AUNAP, específicamente en alevinos de la especie de bocachico. Tales unidades se repartirán en los lugares ya definidos en el acápite correspondiente, cuya distribución será informada por la supervisión durante los primeros 5 días hábiles siguientes a la orden de inicio.
ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO/ CONVENIO	**OBLIGACIONES GENERALES** 1. Cumplir el Convenio Interadministrativo a cabalidad, teniendo en cuenta lo señalado en los estudios previos, la propuesta y el contrato celebrado. 2. Cumplir con los requerimientos administrativos, financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano en cumplimiento de los objetivos y objeto del contrato. 3. Suscribir conjuntamente con la AUNAP las actas que se requieran. 4. Presentar el plan de trabajo, en el cual se detallen los objetivos propuestos, las obligaciones respectivas, las actividades a desarrollar y los roles institucionales. 5. Presentar los informes y/o productos de conformidad con lo establecido en la propuesta, el Convenio Interadministrativo celebrado y/o el plan operativo. 6. Disponer del personal calificado técnico y administrativo para adelantar las actividades relacionadas con el objeto convenido, procesos de contratación y seguimiento del convenio, sin perjuicio de que AUNAP pueda realizar verificaciones sobre el personal seleccionado. 7. Realizar las actividades con total autonomía técnica y administrativa en el cumplimiento de las obligaciones que asume el convenido; en consecuencia, se entiende que ni el convenido ni los empleados contraen relación laboral alguna con la AUNAP. 8. Reportar al supervisor de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del Convenio. 9. Revisar periódicamente con el (los) supervisor (es) el avance de la ejecución del Convenio. 10. Atender los requerimientos de aclaración o de información que le formulen el (los) supervisor (es), en los plazos que este (os) establezca en cada caso. 11. Dar los respectivos créditos a la AUNAP en las publicaciones, actividades y demás proyectos que se realicen con ocasión del Convenio, acorde a las políticas de manejo de imagen institucional de la AUNAP. 12. Dar cumplimiento con lo señalado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la ley 828 de 2003, y por el artículo 32 de la Ley 1150 del 2007, para lo cual una vez cumplido con el objeto del Convenio, el contratista deberá allegar una certificación expedida por su revisor fiscal en el que se constate que cumplió conforme a la ley con el pago de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA). La anterior obligación deberá ser verificada por el supervisor y se dejará constancia de su cumplimiento en el Acta de Liquidación. 13. Mantener indemne a la AUNAP, a sus funcionarios, agentes y empleados contra todos los juicios, reclamos, demandas y responsabilidades de toda naturaleza o especie, incluidos los costos y gastos que se derivaren de actos u omisiones del Convenido o de sus empleados, funcionarios, agentes o subcontratistas en la ejecución de este contrato. 14. Cumplir con las disposiciones reglamentarias en materia ambiental, permisos y/o autorizaciones que llegaren a requerirse. 15. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del Convenio, evitando dilaciones y trabas. 16. El Convenido deberá dar aplicación a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, en el sentido de que transfiere los derechos de autor y patrimoniales sobre los productos derivados de la ejecución del presente convenio a LA AUNAP, conservando las prerrogativas de los literales a) y d) del artículo 30 de la referida ley. 17. La documentación, escritos, recogida de datos, estadísticas, imágenes o materiales que se produzcan o utilicen en ejecución del Convenio, 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. 18. El Convenido se compromete a salvaguardar al personal dispuesto para la ejecución del Convenio 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.

19. El Convenido, 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.
20. El Convenido, deberá dar cumplimiento a la política de cero papel 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 Convenio.
21. Aperturar una cuenta de ahorros con destinación específica para el Convenio, con saldo $ en 0, que genere rendimientos financieros con registros contables y administrativos, que permitan el control de los recursos que la AUNAP desembolse para la ejecución del presente Convenio. La certificación de esta cuenta se deberá aportar una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del convenio., y deberá ser expedida por una entidad bancaria autorizada para operar en Colombia.
22. Entregar dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes de ejecución del convenio, una certificación de los rendimientos financieros, expedida por el representante legal o el revisor fiscal (según sea el caso), acompañada de los extractos bancarios y sus correspondientes soportes (consignación o transferencia electrónica) de acuerdo con el origen de los recursos.
23. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato o convenio y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

Las anteriores obligaciones deberán ceñirse a las directrices y lineamientos de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, y todo se cumplirá conforme a los estudios previos, propuesta presentada por el convenido, Convenio interadministrativo y plan de trabajo elaborado para tal efecto.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONVENIDO

1. Presentar, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el plan operativo, plan de inversión, cronograma de actividades, donde se definan las entregas de los alevinos a la supervisión.

2. Realizar las visitas técnicas con recorridos de verificación en cada una de las ciénagas donde se desarrollará el convenio de acuerdo con el cronograma presentado por la Piscícola San Silvestre.

3. Adelantar 41 jornadas de sensibilización (una por municipio), con las comunidades cercanas a las zonas de repoblamiento y con las autoridades locales (alcaldías y Corporaciones ambientales), con el fin de generar conciencia y acciones sobre la importancia del uso sostenible y responsable del uso pesquero de acuerdo con el cronograma presentado por la Piscícola San Silvestre.

4. Allegar las hojas de vida de los profesionales idóneos en las áreas de la acuicultura, biología, medicina veterinaria y zootecnia, ingenieros ambientales o de producción con experiencia en la investigación y producción en especies nativas para que lideren el proceso de sensibilización y capacitación programado.

5. Garantizar el correcto y óptimo desarrollo de las 41 sesiones de la capacitación propuestas para la comunidad de pescadores artesanales estipulada. Teniendo en cuenta que serán mínimo 10 personas por sesión se establece que el número de personas capacitadas será de por lo menos 410. Para corroborar este proceso deberá registrar y allegar listados de asistencia y registro fotográfico de las diferentes sesiones de capacitación.

6. Entregar las cantidades y especies identificadas en la descripción técnica.

7. Para los repoblamientos que se realizarán con las especies de cachama (blanca y negra), así como con el yamú y el bagre, el convenido deberá garantizar que las granjas que la cultivarán para el repoblamiento objeto de convenio, deben contar con el permiso de cultivo correspondiente expedido por la AUNAP.

8. Entregar, como valor agregado (contrapartida), el 10% adicional del total de los alevinos materia de adquisición, en unidades de la especie bocachico, lo cual de acuerdo a los precios definidos para el desarrollo se ha convenido en 937.500 unidades de alevinos de bocachico.
9. Entregar en los sitios estipulados las cantidades de los alevinos definidos para éstos, de acuerdo con lo señalado en el acápite del lugar de entrega.
10. Garantizar que todos los alevinos al momento de la entrega se encuentren en perfectas condiciones de salud y debidamente empacados y rotulados, de acuerdo con lo señalado en la descripción técnica. Se deben preferir empaques biodegradables y/o que puedan ser reutilizables.
11. Presentar los informes de conformidad con lo establecido en la propuesta, el Convenio Interadministrativo celebrado el plan de inversión y el plan operativo.
12. Informar con, al menos, 3 días calendario de anticipación a la fecha definida de entrega en el cronograma, en caso que se presentare alguna circunstancia que afecte el cumplimiento de cualquier actividad, con el fin de reprogramar la fecha y la organización en sitio para su recibo.
13. Reponer las cantidades de alevinos identificadas por los funcionarios de la AUNAP que realicen el acompañamiento a los repoblamientos, en caso de que se presente mortalidad en el traslado de la zona de producción a los sitios de entrega
14. Reponer las cantidades de alevinos en caso de que se presente mortalidad postsiembra, esto es, durante los siguientes 15 días a la siembra, que supere el 5% del total del total de los alevinos objeto de la venta.
15. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
16. Las demás que se relacionen con el objeto del convenio y que le solicite el supervisor.

Entregables técnicos:

1. Informes de avance: Dos informes de avance con corte 31 de Agosto y 31 de Octubre, que deberán ser entregados en los siguientes 5 días hábiles al corte, el cual debe venir acompañado de la respectiva evidencia fotográfica de los avances alcanzados en las diferentes actividades del Convenio (visitas técnicas, talleres de sensibilización, y repoblamientos realizados).

2. Informe técnico final, con la descripción de la totalidad de las actividades realizadas en el desarrollo del convenio, documento que debe estar acompañado de listados de asistencia, actas y evidencias fotográficas en orden cronológico de la realización de las visitas técnicas de verificación, las 41 sesiones de capacitación y de cada una de los 76 repoblamientos programados según corresponda.

3. Actas de Entrega: Documento con firma de recibido de un funcionario de la AUNAP, donde constate el número de alevinos entregados en cada proceso de repoblamiento, lo que permita verificar la entrega de la totalidad de los alevinos estipulados.

Entregables financieros:

1. Informes de avance: Informes de avance de ejecución financiera con corte al último día de cada mes, que deberán ser presentados dentro de los siguientes 5 días hábiles al finalizar cada mes, el cual debe venir acompañado de los respectivos soportes (ordenes de suministro y servicios) que permitan evidenciar la ejecución financiera de las diferentes actividades del Convenio (visitas técnicas, talleres de sensibilización, y repoblamientos realizados). Adicionalmente se debe allegar certificación del representante legal de la entidad relacionando los rendimientos financieros de la cuenta anexando el extracto bancario y copia de la consignación realizada al tesoro nacional, cuando aplique.

2. Informe financiero final, el cual debe presentar un consolidado y un detallado de la ejecución del convenio mes a mes, acompañado con la documentación y soportes pertinentes que permitan evidenciar la ejecución financiera de las diferentes actividades del Convenio, junto con la demás documentación que sea requerida por los Supervisores.

OBLIGACIONES DE LA AUNAP

En desarrollo del objeto del convenio, el contratante deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Pagar el valor del convenio, en los términos, condiciones y oportunidad descritos en el mismo.
2. Dar respuesta a las solicitudes del convenido dentro de los 3 días calendarios siguientes a su recibo.
3. Ejercer el seguimiento y control en el cumplimiento del objeto del contrato, así como la supervisión del mismo.
4. Suministrar oportunamente las direcciones exactas de los lugares de entrega, o en su defecto, las indicaciones que le permitan al convenido llegar al punto de entrega de los alevinos, así como también suministrar los datos de contacto de la o las personas designadas para el recibo.
5. Informar oportunamente la distribución y los lugares de entrega de los alevinos de bocachico que entregará el convenido como valor agregado (10% adicional del total de los contratado).
6. Designar y comisionar a un funcionario o contratista de las Direcciones Regionales de Bogotá, Barrancabermeja, Magangué, Medellín y Villavicencio, quienes verificarán las cantidades y condiciones técnicas al momento de recibir los alevinos en los lugares de repoblamiento.
7. Requerir la ejecución idónea y oportuna del objeto del convenio de acuerdo con el cronograma, para lo cual la AUNAP exigirá la calidad de los servicios prestados, en virtud de lo contemplado en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993.
8. Designar a quien ejercerá la supervisión y el control de ejecución del convenio, quien estará en permanente contacto con el convenido para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
9. Suscribir, a través del supervisor el control de la ejecución del convenio, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del convenio.
10. Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del asociado, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del convenio.
11. En caso de incumplimiento del convenido, adelantar las gestiones necesarias para su declaración, imposición y cobro de las sanciones pecuniarias a que haya lugar, de conformidad con el Manual de Supervisión vigente de la AUNAP y las normas aplicables en la materia.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del convenio será desde la suscripción de la orden de inicio hasta el 20 de Diciembre del año en curso, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización.

LUGAR DE CUMPLIMIENTO:

DOMICILIO CONTRACTUAL: El domicilio contractual es la ciudad Bogotá D.C.

EL LUGAR DE EJECUCIÓN: los lugares de entrega de los alevinos se describen a continuación:

Cuenca del Río Magdalena – Cauca – Bajo Cauca Antioqueño

Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Bocachico	Relación de Alevinos a Sembrar Dorada	Relación de Alevinos a Sembrar Blanquillo
Complejo Lagos Yahuarcaca	0	0	0
Ciénaga Chiqueros	120.000	3.500	800
Ciénaga El Totumo	80.000	3.000	500
Ciénaga Barbacoas	120.000	3.500	800
Quebrada Aguas Negras	90.000	2.750	800
Ciénaga Sábalo	80.000	3.000	800
Ciénaga de Chucurí	130.000	4.000	800
Ciénaga Montecristo	100.000	3.500	800
Ciénaga La Salina	80.000	3.000	800
Ciénaga Paredes	130.000	4.000	800
Caño Martillo	260.000	0	0
Ciénaga de Polo	150.000	4.500	1.000
Ciénaga La Musanda	120.000	3.500	800
Quebrada Besote	130.000	4.000	800
Ciénaga de Palenquillo	130.000	4.000	800
Ciénaga Tabacurú	150.000	4.000	800
Ciénaga Morrocoy	150.000	4.000	800
Ciénaga Simoa	120.000	3.500	800
Quebrada Yanacue	80.000	2.750	500
Ciénaga San Lorenzo	130.000	3.500	800
Ciénaga de San Luis	100.000	3.000	500
Ciénaga El Piñal	100.000	3.000	500
Ciénaga Pelua	103.070	2.193	500
Ciénaga Hatillo	103.070	2.193	500
Ciénaga Cadrazco	82.457	2.193	500
Ciénaga La Caimanera	82.457	2.193	500
Ciénaga Ciritongo	82.457	2.193	500
Ciénaga La Bartola	82.457	2.193	500
Ciénaga Grande	123.684	3.289	750
Ciénaga Los Piñones o Pajacal	123.684	3.289	750
Ciénaga Hato Botao	123.684	6.580	1.500
Ciénaga Guatizo	123.684	3.289	750
Ciénaga La Puntica	123.684	3.289	750
Ciénaga Guamalito	123.684	3.289	750
Ciénaga Matatigre	123.684	3.289	750
Ciénaga Papayalito	103.070	2.193	500
Ciénaga El Saco	82.456	2.193	500
Ciénaga Poza Largo	82.456	2.193	500
Ciénaga La Victoria	123.684	3.289	750
Ciénaga La Tigrera	123.684	3.289	750
Ciénaga Agua Viva	103.070	2.193	500
Ciénaga Bernardino	82.456	2.193	500
Ciénaga Guamacha	82.456	2.193	500
Ciénaga Encaramada	103.070	2.193	500
Ciénaga Aguas Limpias	82.456	2.193	500
Ciénaga La Culebra	82.456	2.193	500
Ciénaga de Perancho	123.684	3.289	750
Ciénaga La Pacha	123.684	3.289	750
Ciénaga Grande de Palenquito	61.843	3.290	750
Ciénaga La Cusua	61.842	3.290	750
Ciénaga Tolú	105.117	2.193	500
Ciénaga Barboza	105.117	2.193	500
Ciénaga Las Pavas	105.117	2.193	500
Ciénaga Caimito	200.000	6.580	1.500
Ciénaga El Reparo	98.245	2.193	500
Ciénaga Belén	98.245	2.193	500
Ciénaga Gamboa	98.245	2.193	500
Ciénaga de Enmedio	247.368	6.580	1.500
Ciénaga La Zorra	123.684	3.289	750
Ciénaga Aguas Frías	123.684	3.289	750
Ciénaga de Papelillo	82.456	2.193	500
Ciénaga El Sapo	82.456	2.193	500
Ciénaga Guayacán	82.457	2.193	500
Ciénaga de Palomeque	61.843	1.645	375
Ciénaga Rodeito	100.000	1.645	375
Ciénaga Gonzalez	100.000	1.645	375
Ciénaga Chilloa	61.843	1.645	375
Ciénaga El Sapo	130.781	2.500	750
Ciénaga Corrales - El Ocho	130.781	2.500	750
TOTALES	**7.511.562**	**200.000**	**45.000**

Cuenca del Río Meta – Orinoquía – Complejo Lagunar Yahuarcaca

Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Blan	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Negr	Relación de Alevinos a Sembrar Yamú	Relación de Alevinos a Sembrar Bagre
Complejo Lagos Yahuarcaca	62.500	62.500	0	0
Caño Jesús	62.500	62.500	10.000	0
Laguna El Lipa	62.500	62.500	10.000	0
Laguna La Venturosa	62.500	62.500	10.000	3.000
Río Yucao	62.500	62.500	10.000	0
Laguna Santaya	62.500	62.500	10.000	0
Caño Ovejas	62.500	62.500	10.000	0
Laguna La Herradura	62.500	62.500	10.000	0
TOTALES	**500.000**	**500.000**	**70.000**	**3.000**

Es importante indicar que si debido a los cambios que se pueden presentar como consecuencia del cambio climático o por afectaciones antrópicas, alguno de estos cuerpos de agua, en el desarrollo de la visita técnica no llega a presentar las condiciones óptimas para el desarrollo del repoblamiento, deberá ser modificada. Para lo cual la Dirección Regional correspondiente presentará ante el Comité Supervisor un informe técnico en el que se pueda corroborar que el cuerpo de agua no es idóneo, así mismo presentará para aprobación del Comité un nuevo cuerpo de agua donde poder llevar a cabo el repoblamiento. La aprobación de dicho cambio deberá quedar soportada mediante acta del Comité de Supervisión del Convenio.

La ubicación exacta de las entregas será informada por la supervisión, al menos, con 10 días calendarios previos a las fechas de entrega señaladas en el cronograma.

VALOR DEL CONTRATO/ CONVENIO

El valor total del Convenio es la suma de **MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.650.000.000)** moneda corriente, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar.

Nota: El valor de las especies de alevinos ofertados dentro del presente convenio, se encuentra exento del impuesto IVA, de acuerdo con lo establecido el artículo 34 del Estatuto Tributario Nacional.

El valor de aporte de la AUNAP será de hasta **MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.500.000.000)**, incluido impuestos y erogaciones a que haya lugar.

El valor del aporte de la Piscícola San Silvestre será de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 150.000.000)** representados en bienes y servicios.

Los precios incluyen todos los costos y los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio, inclusive los imprevistos, gastos de administración (si aplica), impuestos y contribuciones del convenido. Estos precios no estarán sujetos a revisiones y cambios.

NOTA; el valor de la presente contratación se estableció de acuerdo con el estudio de mercado que se realizó con los siguientes proveedores: 1. Acuicultura langostinos 2. Asopez del sarare 3. Piscícola San Silvestre 4. Piscícola Santa Cruz; Así como los valores % que determinaron el incremento de los precios de acuerdo con el IPC del 2022. De esta forma se pudo evidenciar que los precios de la propuesta económica se encuentran dentro de los valores del mercado y el valor total de la propuesta está por debajo del arrojado por el análisis realizado, lo que permite soportar el Presupuesto propuesto para el desarrollo del convenio en estructuración.

Para la presente contratación se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 9923 de fecha 31 de Enero de 2023, de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, por la suma de $1.500.000.000, firmado por el Ordenador del Gasto y Coordinador Grupo de Gestión Financiero de la AUNAP.

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 CATALOGO DEL GASTO	NOMBRE DEL PROYECTO	USO PRESUPUESTAL
C-1707-1100-5-0-1707073-02	**A-02-02-01-000-002-01-9**	FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILI DAD DEL SECTOR PESQUERO Y DE LA ACUICULTRA EN EL TERRITORIO NACIONAL	**02-02-01-000-002-01-9**

Los recursos para amparar este contrato provienen del Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el Coordinador Financiero de la AUNAP, así:

CDP	FECHA	DEPENDENCIA	VALOR CDP	VALOR A AFECTAR
DTAF 9923	31 de Enero de 2023	Dirección Técnica de Administración y Fomento	$ 1.500.000.000	$ 1.500.000.000

En todo caso, los pagos estarán sujetos a los desembolsos de la Dirección del Tesoro Nacional y a la correspondiente programación del PAC.

La(s) ficha(s) del banco de proyectos de inversión – BPIN O FUN, a la cual se vincula la presente contratación es:

CODIGO BPIN
2019011000280

Para proyecto de inversión: La presente necesidad se encuentra vinculada a la ficha BPIN ya descrita, al Objetivo: Mejorar las prácticas de pesca y de acuicultura y dentro de la actividad: Generar acciones de fomento para la pesca, la acuicultura y sus actividades conexas.

FORMA DE PAGO

El valor del convenio interadministrativo se pagará de acuerdo a la siguiente tabla de precios unitarios y totales:

PRESUPUESTO PROYECTO 2023								
ALCANCES							COFINANCIACION	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT	TIEMPO (meses)	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	AUNAP	P.S.S
1	**Visita técnica de verificacion de los sitios de siembra y capacitacion a la comunidad.**	**Visita / Informes**	**Global**	**2**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 0**
1.1	Desarrollo de 77 visitas técnicas (1 por cada cuerpo de agua) y 42 capacitaciones una en cada municipio.	Visita	Global	2	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 0
2	**Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) blanquillo (Sorubim cuspicaudus) y cahama blanca (Piaractus brachypomus) en humedales priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y Orinoquia**	**Alevino**	**8.829.562**	**7**		**$ 1.615.999.920**	**$ 1.465.999.920**	**$ 150.000.000**
2.1	Alevinos de Bocachico *"Prochilodus Magdalenae"*	Alevino	7.511.562	7	$ 160	$ 1.201.849.920	$ 1.051.849.920	$ 150.000.000
2.2	Alevino de Dorada *"Brycon Moorei"*	Alevino	200.000	7	$ 340	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
2.3	Alevinos de Blanquillo *"Sorubim Cuspicaudus"*	Alevino	45.000	7	$ 1.650	$ 74.250.000	$ 74.250.000	$ 0
2.4	Alevinos de Cahama *"Piaractus brachypomus"*	Alevino	500.000	7	$ 230	$ 115.000.000	$ 115.000.000	$ 0
2.5	Alevinos de Cachama Negra *"Colossoma macropomun"*	Alevino	500.000	7	$ 250	$ 125.000.000	$ 125.000.000	$ 0
2.6	Alevinos de Yamú *"Brycon amazonicus"*	Alevino	70.000	7	$ 310	$ 21.700.000	$ 21.700.000	$ 0
2.7	Alevinos de Bagre *"Pseudoplatystoma orinocoense"*	Alevino	3.000	7	$ 3.400	$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 0
TOTAL PROPUESTA						**$ 1.650.000.000**	**$ 1.500.000.000**	**$ 150.000.000**

La AUNAP pagará el valor del convenio que le corresponde de la siguiente manera:

1) Un primer desembolso correspondiente al 30% de valor total del aporte de la AUNAP al convenio, esto es, la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS M/CTE ($ 450.000.000), una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización del convenio, además de la orden de inicio, aprobación por parte de los supervisores del: (I) Plan Operativo, (II) Plan de inversión, (III) Cronograma de actividades, (IV) Cronograma de entregas y (V) Hojas de vida de los profesionales que desarrollarán los procesos de capacitación.

2) Un segundo desembolso correspondiente al 40% del valor total del aporte de la AUNAP al convenio, esto es, la suma de SEISCIENTOS MILLONES PESOS M/CTE ($ 600.000.000) M/CTE, previo recibo a satisfacción de informe financiero y técnico en el que se evidencie el cumplimiento del 50% del total de los alevinos objeto del contrato, y del cumplimiento de por lo menos el 70% de las visitas técnicas y del desarrollo de los talleres de sensibilización y capacitación estipulados, lo cual debe ser corroborado mediante

	certificación firmada emitida por parte de la supervisión del contrato, que dé cuenta de su correcto y satisfactorio cumplimiento. 3) Un tercer y último desembolso correspondiente al 30% del valor total del aporte de la AUNAP al convenio, esto es, la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS M/CTE ($ 450.000.000), una vez se desarrolle y ejecute el 100% del Plan Operativo del convenio, previa presentación de los informes finales técnicos, administrativos, y financieros que correspondan, y cada uno de los componentes del convenio debidamente aprobados por el Comité Supervisor, es decir en el momento en que se pueda observar la ejecución del 100% del convenio, logrando a satisfacción el objeto de este, el plan operativo y la ejecución total de la inversión, junto con los requisitos exigidos en los demás informes. El cual estimamos será a finales del mes de diciembre. Informe final técnico de ejecución: Debe ser presentado de tal manera que se identifique la ejecución al 100% de cada una de las actividades establecidas en este documento (recorridos y visitas técnicas, jornadas de sensibilización y capacitación, producción de alevinos y acciones de repoblamiento, soportado con los originales (sin tachaduras ni enmendaduras) de las actas de asistencia a los talleres de sensibilización y capacitación, así como de las entregas de los alevinos realizadas, acompañadas de las evidencias fotográficas en orden cronológico. Informe final financiero de ejecución: Debe soportar debidamente la ejecución financiera al 100% del objeto del convenio, acorde con el cronograma de actividades programadas, Plan Operativo y Plan de Inversión, debidamente aprobado por el Comité Supervisor, aportando los soportes financieros del convenio (facturas, cuentas de cobro, egresos, comprobantes y extractos bancarios). El convenido abrirá una cuenta de ahorros exclusiva que genere rendimientos financieros, con registros contables y administrativos que permitan el control de los recursos que la AUNAP le entregue para la ejecución del presente Convenio como los intereses generados A las facturas se deberá anexar la certificación del cumplimiento del pago al Sistema General de Seguridad Social (Pensión y Salud). Riegos Profesionales y Parafiscales (SENA, Caja de Compensación Familiar) y Salarios y demás prestaciones sociales a que tenga derecho; así como los impuestos a que haya lugar y que aplique. Para el primer desembolso, deberá adjuntarse el RUT y la certificación bancaria. En todo caso, los pagos estarán sujetos a la correspondiente programación mensual de Plan Anual de Caja (PAC) de la Entidad, aprobación por parte del Comité del Grupo PAC del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de la asignación del PAC periódica a la AUNAP, con el fin de autorizar los respectivos pagos correspondientes a las obligaciones contractuales adquiridas por la Entidad, para que sean girados por parte Dirección del Tesoro Nacional y Crédito Público.
ESTUDIO ECONÓMICO PRESUPUESTAL	El valor de la presente contratación se estableció de acuerdo con el estudio de mercado que se realizó con los siguientes proveedores: 1. Acuicultura langostinos 2. Asopez del sarare 3. piscícola san silvestre 4. piscícola santa cruz; Así como los valores % que determinaron el incremento de los precios de acuerdo con el IPC del 2022. el valor de la presente contratación es de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.650.000.000) de los cuales la AUNAP aportará MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 1.500..000.000), incluido los impuestos, tasas y contribuciones que se llegasen a ocasionar en el desarrollo del mismo. Como se expuso previamente, los valores ofertados por la Piscícola San Silvestre se encuentran acordes a los del mercado, teniendo en cuenta el estudio económico mediante el cual se determinó el presupuesto del presente convenio, el cual se halla reflejado en el Anexo No.1, El valor de la presente contratación se estableció de acuerdo con el estudio de mercado que se realizó con los siguientes proveedores: 1. Acuicultura langostinos 2. Asopez del sarare 3. piscícola san silvestre 4. piscícola santa cruz; Así como los valores % que determinaron el incremento de los precios de acuerdo con el IPC del 2022.Adicionalmente cabe mencionar de nuevo que se realizó la respectiva solicitud de información a posibles proveedores a través de la plataforma SECOP II, sin obtener ninguna cotización al respecto, así como solicitudes de cotización de manera directa..

<table>
<tr><td>SUPERVISOR DEL CONTRATO</td><td>La supervisión sobre la ejecución del cumplimiento del objeto del presente convenio se recomienda al ordenador del gasto que sea ejercida por los Directores Regionales de Bogotá, Barrancabermeja, Magangué, Medellín y Villavicencio, con el apoyo técnico, financiero y jurídico de la Dirección Técnica de Administración y Fomento.

El Director General de la AUNAP podrá, mediante oficio u acto administrativo, modificar o designar en cualquier momento el funcionario que adelante la supervisión del presente convenio, sin que para el efecto se requiera de la suscripción de un documento firmado por las partes</td></tr>
<tr><td>EVALUACION DEL RIESGO (Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015)</td><td>Los riesgos que puedan presentarse durante el convenio para el cumplimiento y objetivos del mismo, se identifican, clasifican, evalúan, asignan y tratan en el anexo No. 02.</td></tr>
<tr><td>GARANTIAS (Artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015)</td><td>
<table>
<tr><th>Tipo de Garantía</th><th>Amparos</th><th>Porcentaje</th><th>Vigencia</th><th>Justificación</th></tr>
<tr><td rowspan="2">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)</td><td>Cumplimiento</td><td>40% del valor total del convenio</td><td>La vigencia será igual al plazo del convenio y cuatro (4) meses más</td><td>Cubrir a la entidad por los posibles perjuicios directos derivados del incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones del Contrato, según lo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 3° del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>Al menos por el 5% del valor total del contrato</td><td>La vigencia será igual al plazo del convenio y tres (3) años más.</td><td>Cubrir a la entidad frente a los perjuicios imputables al contratista, derivados de reclamaciones de orden laboral, según lo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 4° del Decreto 1082 de 2015.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>INDICACION SOBRE SI LA CONTRATACION ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO SUSCRITO POR COLOMBIA.</td><td>De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales de los Procesos de Contratación, publicado en el portal de Colombia Compra Eficiente, el presente convenio, por encontrarse dentro de las causales de contratación directa, no requiere el análisis para la verificación de la aplicación de Acuerdos Comerciales.</td></tr>
</table>

DIRECCIÓN, OFICINA O DEPENDENCIA GESTORA	**JHON JAIRO RESTREPO ARENAS** **DIRECTOR TÉCNICO DE ADMINISTRACIÓN Y FOMENTO**

Proyectó: Juan Sebastián Escalona – Abogada Contratista – DTAF
Jairo Mendoza – Contador Contratista - DTAF
Camilo Valverde – Biólogo Marino Contratista - DTAF

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Contratista Gestión Contractual Elaboración Formato Contratista Planeación Normalización Documento	Líder equipo Gestión Contractual	Secretario General Líder del Proceso

ANALISIS DEL SECTOR

CONTRIBUIR EN FORMA CONJUNTA PARA SENSIBILIZAR A LA COMUNIDAD E IMPLEMENTAR UN PROCESO DE REPOBLAMIENTO EN RÍOS, CIÉNAGAS, QUEBRADAS Y COMPLEJOS HÍDRICO DEL MAGDALENA MEDIO Y LA CUENCA DE LA ORINOQUÍA, CON DIFERENTES ESPECIES DE ALEVINOS, CON EL PROPÓSITO DE AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PESQUERO EN ESTAS ZONAS DEL TERRITORIO NACIONAL.

1. INTRODUCCION

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca tiene por objeto ejercer la autoridad pesquera y acuícola de Colombia, para lo cual adelantará los procesos de planificación, investigación, ordenamiento, fomento, regulación, registro, información, inspección, vigilancia y control de las actividades de pesca y acuicultura, aplicando las sanciones a que haya lugar, dentro de una política de fomento y desarrollo sostenible de estos recursos. Por tal razón la Dirección Técnica de Administración y Fomento ha priorizado.

Teniendo en cuenta la necesidad de implementar acciones con el fin de mejorar la productividad pesquera del sector del Magdalena Medio, la Autoridad nacional de Acuicultura y Pesca pretende contribuir en forma conjunta implementando jornadas de repoblamiento con especies nativas tales como Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae", Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus , Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum, Alevino de Dorada "Brycon MooreiAlevinos de Blanquillo Sorubim cuspicaudu , Alevinos de Yamú Brycon amazonicus Y Alevinos de Bagre Rayado del OrinocoPseudoplatystoma orinocoense en las principales ciénagas de la región, así como de capacitaciones o talleres dirigidos especialmente a la comunidad de pescadores artesanales que aborden temas de manejo responsable de los recursos pesqueros, que permita reafirmar en el consciente de los pescadores la importancia para despertar el interés por el conocimiento, protección y conservación de los recursos hidrobiológicos, especialmente por el pesquero (pesca responsable) y del cumplimiento de la normatividad vigente en pro de la recuperación del recurso pesquero.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección Técnica de Administración y Fomento de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca como estructuradora del proceso de selección objeto del presente estudio, realiza el análisis del sector, con el fin de definir el mercado al cual pertenecen los bienes y establecer el contexto del Proceso de Contratación, determinar los requisitos habilitantes, identificar algunos de los Riesgos y la forma de evaluar las ofertas

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio del Sector tiene por objeto contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento en ríos, ciénagas, quebradas y complejos

hídrico del magdalena medio y la cuenca de la orinoquía, con diferentes especies de alevinos, con el propósito de aumentar la productividad del sector pesquero en estas zonas del territorio nacional.

3. DEFINICIONES

Convenio Interadministrativo: Los convenios interadministrativos son negocios jurídicos celebrados entre dos o más personas jurídicas públicas con el objeto de coordinar, cooperar o colaborar en la realización de funciones administrativas de interés común para las partes que lo suscriben y tiene como finalidad, garantizar el eficiente y eficaz ejercicio de las funciones públicas**.**

La Ley 1150 de 2007 establece que se podrán celebrar contratos y/o convenios interadministrativos siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalada en la Ley o en sus reglamentos.

Clasificación UNSPSC: The United Nations Standard Products and Services Code ® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. (DNP, 2015)

Demanda: Es la cantidad de bienes o servicios que pueden ser adquiridos a precios de mercado para satisfacer necesidades, en busca de asignar los recursos de una manera eficiente.

Indicadores financieros: Permiten el análisis de la realidad financiera de una empresa desde el punto de vista individual para que sean comparados con la competencia .

Oferta: Es la cantidad de bienes y servicios que están disponibles en el mercado bajo unas determinadas condiciones

Producto Interno Bruto (PIB): Es el valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado; es un indicador que mide el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios que se encuentran en el mercado del país.

4. CLASIFICACIONES UNSPSC

De acuerdo con lo establecido por la Agencia Colombiana Compra Eficiente, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca Informa que el objeto del presente proceso de selección se enmarca en los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios (UNSPSC), de acuerdo con lo señalado en el Clasificador de Bienes y Servicios" y teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y la información publicada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(A) Material Vivo Animal y Vegetal	(10000000) Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	(10100000) Animales Vivos	(10101700) Peces
(F) Servicios	(86000000) Servicios Educativos y de Formación	(86100000) Formación Profesional	(86101500) Servicios de Entrenamiento en Agricultura y Silvicultura y Otros Recursos Naturales

https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

Los bienes que la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, pretende adquirir para este proceso que corresponden a la Línea de Conexas son bienes que permitirán fomentar la acuicultura y la pesca artesanal a nivel nacional en pro del cumplimiento de las políticas públicas del gobierno a nivel nacional.

Teniendo en cuenta que el objeto de adquisición será entregado a diferentes municipios a nivel nacional, el proveedor deberá asumir los costos en los que incurra (logística- transporte, etc).

DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
Alevinos de Bocachico	7.511.562
Alevinos de Dorada	200.000
Alevinos de Blanquillo	45.000
Alevinos de Cachama Blanca	500.000
Alevinos de Cachama Negra	500.000
Alevinos de Yamú	70.000
Alevinos de Bagre Rayado del Orinoco	3.000

El bocachico (Prochilodus magdalenaei) es la principal especie sujeta de repoblamiento, por ser una especie nativa y presente en todo el río Magdalena y los cuerpos de agua que este suple. Teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad que reglamenta los requisitos para el repoblamiento íctico, de las aguas continentales de Colombia, Resolución 2838 de 2017, en donde se establece que se debe repoblar con especies de la misma cuenca donde se planea realizar el repoblamiento, y que cuenta con un paquete tecnológico bien definido que permite la obtención de semilla certificada, sumado a que es una especie que tiene una competencia baja con otras especies y por lo tanto no afectaría el ensamblaje íctico de las ciénagas determinadas para tal repoblamiento, lo convierte en la especie por excelencia a ser implementada.

Es un pez detritívoro endémico de Colombia, de cuerpo alargado, grueso, boca muy pequeña subterminal en forma de embudo con dientes viliformes en los labios, ojos grandes, presentan escamas grandes y ásperas al tacto, con una espina eréctil delante de la aleta dorsal. El dorso es grisáceo oscuro, los lados plateados y el vientre rosado; la cola es oscura en la mitad y rojiza en los extremos, los extremos de las aletas pectorales, pélvica y anal también son rojizos; la aleta dorsal tiene pequeñas manchas. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

La dorada (*Brycon moorei*) es un pez nativo de la cuenca del río Magdalena que ha sido reproducido en cautiverio desde hace décadas y que ha adquirido importancia comercial debido a su tamaño, rápido crecimiento, alimentación omnívora, aceptación de alimentos artificiales, tanto vegetales como animales; existe cultura de consumo de su carne, especialmente en las zonas ribereñas; y por ser excelente pez es atractivo para la actividad pesquera.

Es un pez omnívoro que se distribuye por las cuencas del Caribe y del Magdalena; posee aleta anal con 27-30 radios. Longitud de la aleta anal más larga que la longitud de la cabeza. Número de escamas en la línea lateral entre 55-68. Generalmente diez (10) dientes multicúspides en cada premaxilar, dispuestos en tres hileras y un par de caninos en la mitad posterior de los dientes de la mandíbula inferior. Región de la cabeza y pectoral color amarillo o naranja, aleta caudal, anal y pélvicas de coloración rojiza y mancha negra en los radios medios de la base de la caudal. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante, lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

El blanquillo o bagre blanco (Sorubim cuspicaudus) es el pimelódido más importante de la cuenca del Sinú y el segundo en importancia en la cuenca magdalénica con capturas de más de 800 ton/año, después del bagre pintado. Habita principalmente aguas de poca profundidad cerca del fondo, a orillas de las zonas donde hay poca turbulencia (remansos) y con frecuencia en las desembocaduras de los afluentes de los grandes ríos. El régimen alimentario del bagre blanco fue caracterizado como carnívoro con tendencia piscívora, es un gran bagre migrador vulnerable a la extinción como consecuencia de la sobrepesca y deterioro ambiental de las cuencas donde habita con potencialidad para la piscicultura debido a su elevado valor comercial, excelente calidad de carne, perfil lipídico adecuado, ausencia de espinas intramusculares, ausencia de escamas, buena adaptación al cautiverio, resistencia a la manipulación y responde muy bien a las técnicas de reproducción inducida.

Pertenece al orden Siluriformes, este orden incluye los llamados peces de cuero cuya principal característica externa es la ausencia de escamas sobre el cuerpo y de espinas intramusculares, es conocido con diversos nombres comunes dependiendo de la cuenca: blanquillo, bagre, bagre blanco en la cuenca del rio Sinú; blanco pobre, bagre, paletón, gallega, antioqueño o cúcharo en la cuenca del Magdalena-Cauca. Su coloración es oscura en el dorso y totalmente blanca en el vientre, con una franja negra que recorre la parte media del cuerpo desde los ojos hasta el final de los radios del lóbulo inferior de la aleta caudal. Su cabeza es plana y ancha, con la mandíbula superior bastante más larga que la inferior, ojos en posición lateral, visibles en vista dorsal y ventral, los barbicelos maxilares no sobrepasan la aleta dorsal y la aleta adiposa es más corta que la anal, su cuerpo es alargado siendo la especie más grande del género, la cual puede alcanzar hasta un metro de longitud. Esta especie se utilizará únicamente en los repoblamientos a desarrollar en la Cuenca del Río Magdalena.

El yamú, (*Brycon amazonicus*) es una especie de peces de la familia Characidae en el orden de los Characiformes. Se le conoce como también como bocón. Se encuentran en el río Amazonas y en la cuenca del río Orinoco, así como en los principales afluentes de estos ríos. Es la especie más común entre los brycónidos de los Llanos Orientales colombianos y la más explorada para piscicultura, dado su hábito alimenticio omnívoro, su crecimiento rápido y la gran eficiencia alimenticia con raciones con bajos niveles de proteína de origen vegetal, óptima calidad de su carne y sus especiales características para la pesca deportiva. El yamú presenta dorso negro, en la parte lateral es azul oscuro metálico y ventralmente presenta color plateado; las aletas pectorales, pélvicas, anal y caudal son blanquecinas con bordes oscuros

Son peces omnívoros, se alimentan de frutas, flores, insectos y pequeños peces. Tienen una mandíbula dura que usan para romper frutos. En Colombia las pesquerías del yamú se concentran en el río Meta, en la época de inicio de las lluvias (abril y mayo), donde se han registrado hasta 10 toneladas/mes con talla total media de captura de 52 cm. La distribución altitudinal de la especie se delimita entre los 50-500 m.s.n.m., dado su requerimiento de aguas cálidas con rangos de temperatura de 26-30 °C; estas

aguas deben contener oxígeno disuelto entre 4-7 mg/L, un pH entre 6-7 y una dureza de 15-45 mg/L. La especie es nativa de la cuenca del río Orinoco y su prevalencia es mayor en afluentes de los ríos Meta, Ariari, Arauca y Guaviare.

El bagre rayado del Orinoco, (*Pseudoplatystoma orinocoense*) antes *Pseudoplatystoma fasciatum* es una especie de agua dulce que se encuentra incluida en el grupo de los grandes bagres de la familia Pimelodidae y es endémica de la Orinoquía de Colombia. Cuerpo relativamente delgado, el perfil de la cabeza de un triángulo agudo, casi plano en sentido anterior. Más ancho en las aletas pectorales, poco a poco disminuyendo la anchura hasta el pedúnculo caudal. Presenta dorso obscuro y vientre claro; barbillas maxilares muy largas, que llegan más allá de la aleta pélvica; las barbillas anteriores de la quijada son cortas, 3/4 de la longitud de la cabeza; la posterior ventral es más larga, llegando a la punta de la espina pectoral. Rayas verticales se distribuyen a lo largo de lado posterior de la aleta pectoral y pueden llegar a la región ventral del cuerpo. Presenta líneas en forma de bucles en la zona que rodea a la aleta dorsal. Aleta adiposa con manchas pequeñas; aleta caudal con pocos puntos, por lo general 29-40. Aletas pectorales y pélvicas generalmente oscuras.

Se alimenta durante la noche de otras especies de peces (loricáridos, cíclidos y carácidos), así como cangrejos limitando su alimentación al lecho de los ríos.La captura de *P. orinocoense*, al igual que la mayoría de las especies comerciales continentales, está particularmente determinada por las variaciones climáticas que naturalmente se dan en la región y principalmente por las inundaciones anuales. Sin embargo, pese a este control natural de la población, algunas condiciones de explotación que se están aplicando pudieran estar afectando su capacidad de resistencia.

El bagre rayado del Orinoco, (*Pseudoplatystoma orinocoense*) antes *Pseudoplatystoma fasciatum* es una especie de agua dulce que se encuentra incluida en el grupo de los grandes bagres de la familia Pimelodidae y es endémica de la Orinoquía de Colombia. Cuerpo relativamente delgado, el perfil de la cabeza de un triángulo agudo, casi plano en sentido anterior. Más ancho en las aletas pectorales, poco a poco disminuyendo la anchura hasta el pedúnculo caudal. Presenta dorso obscuro y vientre claro; barbillas maxilares muy largas, que llegan más allá de la aleta pélvica; las barbillas anteriores de la quijada son cortas, 3/4 de la longitud de la cabeza; la posterior ventral es más larga, llegando a la punta de la espina pectoral. Rayas verticales se distribuyen a lo largo de lado posterior de la aleta pectoral y pueden llegar a la región ventral del cuerpo. Presenta líneas en forma de bucles en la zona que rodea a la aleta dorsal. Aleta adiposa con manchas pequeñas; aleta caudal con pocos puntos, por lo general 29-40. Aletas pectorales y pélvicas generalmente oscuras.

Se alimenta durante la noche de otras especies de peces (loricáridos, cíclidos y carácidos), así como cangrejos limitando su alimentación al lecho de los ríos.La captura de *P. orinocoense*, al igual que la mayoría de las especies comerciales continentales, está particularmente determinada por las variaciones climáticas que naturalmente se dan en la región y principalmente por las inundaciones anuales. Sin embargo, pese a este control natural de la población, algunas condiciones de explotación que se están aplicando pudieran estar afectando su capacidad de resistencia.

La cachama negra (*Colossoma macropomum*) es una especie de pez de la familia Serrasalmidae, conocida también como cherna, gamitana, tambaquí o pacú negro, originaria de la cuenca del Orinoco y de la Amazonia. Es la única especie del género *Colossoma*. Tiene un comportamiento migratorio (reofílico) y se desplaza muchos kilómetros aguas arriba, durante el verano. Su reproducción se cumple cada año, cíclicamente, en el invierno: deja sus huevos fertilizados en la margen de los ríos y en zonas recién

inundadas, donde crecen los alevines silvestres. Inicialmente no presenta dimorfismo sexual y sólo alcanza la madurez sexual a los 3 años. Los adultos miden de 70 a 120 cm de largo, y hasta 35 Kg de peso; son de color gris a negro; sus aletas pectorales son pequeñas, y negras como el resto de las aletas. Se alimentan principalmente de microcrustáceos planctónicos, frutos, algas y larvas.

Presenta una distribución de los huesos característica de las especies osteorifains, es importante señalar que todas las especies pertenecientes a la sub-familia Serrasalminae: cachama, caribe, palometa y otras, presentan espinas intermusculares en forma de horquilla que ayudan a soportar el tejido natural, por lo que sirven como una maya de soporte. Desde 1976 se han venido realizando estudios concernientes a la cachama, los cuales han sido dirigidos hacia aspectos de gran relevancia como lo es la inducción de su reproducción en cautiverio, alimentación, diferentes factores que implican un aumento de su productividad, etc. habiéndose obtenido, hasta los momentos, excelentes logros en las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre la especie.

5. ANALISIS DEL MERCADO

5.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La adquisición de alevinos para reproducción los ubicamos en el Sector Primario (Agrícola), dentro del cual se encuentran los alevinos de elementos a contratar a nivel nacional

El sector que se prevé tendrá interés en el suministro de alevinos para fase reproductiva en diferentes cuencas hidrográficas a nivel nacional.

5.2 PRINCIPALES VARIABLES

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

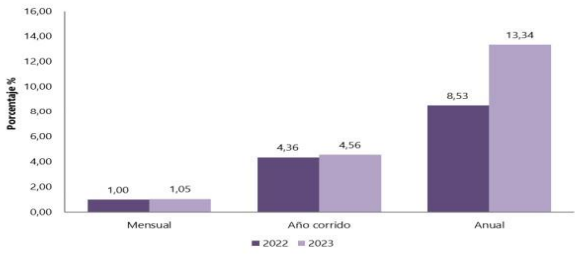
El Índice de Precios al Consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es la base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, tal y como se puede evidencia en la siguiente tabla:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2022 - 2023

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales
Bienes y servicios diversos	5,36	1,00	0,05	1,62	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,83	0,07	1,47	0,06
Salud	1,71	0,97	0,02	1,41	0,02
Transporte	12,93	0,37	0,05	1,37	0,18
Restaurantes y hoteles	9,43	1,42	0,14	1,34	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,86	0,01	1,31	0,02
TOTAL	100,00	1,00	1,00	1,05	1,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,19	1,01	0,30
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,84	0,52	0,91	0,18
Prendas de vestir y calzado	3,98	-1,78	-0,06	0,73	0,02
Recreación y cultura	3,79	0,01	0,00	0,66	0,02
Educación	4,41	0,30	0,01	0,23	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,04	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación Total IPC
Marzo 2023

IPC	Marzo					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
IPC total	**1,05**	1,00	**4,56**	4,36	**13,34**	8,53

Fuente: DANE - IPC

En el mes de marzo de 2023, el IPC registró una variación de 1,05% en comparación con febrero de 2023, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,05%): Bienes y servicios diversos (1,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,47%), Salud (1,41%), Transporte (1,37%), Restaurantes y hoteles (1,34%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,31%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,01%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,91%), Prendas de vestir y calzado (0,73%), Recreación y cultura (0,66%), Educación (0,23%) y por último, Información y comunicación (0,04%).

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_mar23.pdf

5.3 ASPECTO ECONOMICO

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB

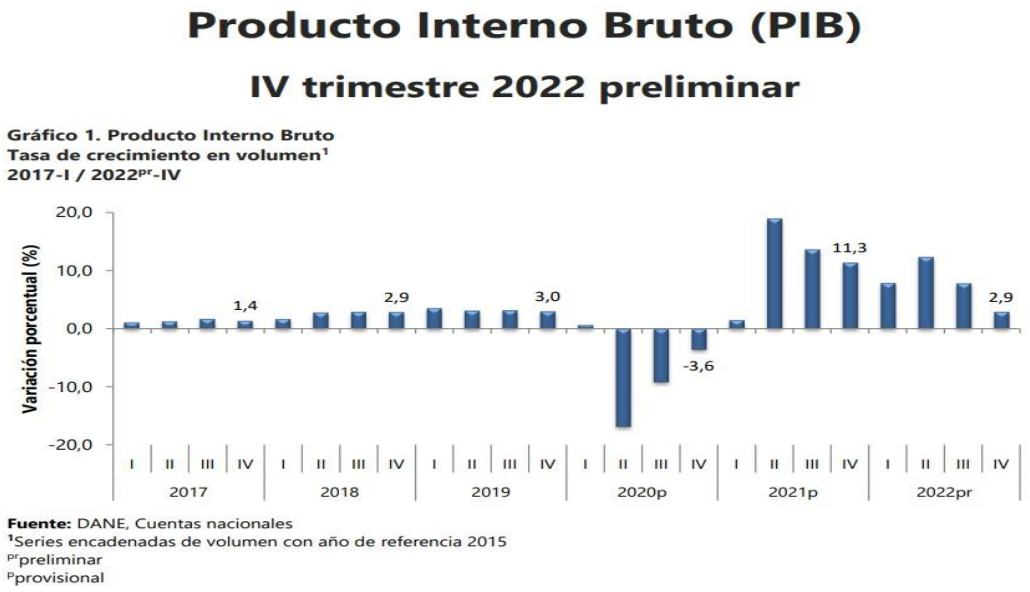
Indicador económico que mide la riqueza de un país y refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en el país en un determinado periodo de tiempo.

Hay tres métodos para medir el Producto Interno Bruto (PIB):

1. Por el ingreso: el PIB es igual a las remuneraciones de los asalariados más el excedente bruto de explotación más el ingreso mixto bruto más los impuestos menos los subsidios sobre la producción y las importaciones.

2. Por el gasto: el PIB es igual a la suma del gasto de consumo final más la formación bruta de capital más las exportaciones menos las importaciones de bienes y servicios.

3. Por la producción: el PIB es igual al valor de la producción menos el consumo intermedio más los impuestos menos las subvenciones sobre productos. Fuente: Naciones Unidas, Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 Marco Central.



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

El valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca para el año 2022, decrece 1,9%, respecto al año 2021; De acuerdo con este decrecimiento se presentan los siguientes comportamientos para el sector Agrícola:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la

cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,7%.
• Cultivo permanente de café decrece 15,3%. • Ganadería decrece 0,4%.
• Silvicultura y extracción de madera crece 17,9%.
• Pesca y acuicultura crece 18,2%. En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 4,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):
•Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 5,0%.

• Cultivo permanente de café decrece 20,4%. • Ganadería decrece 1,5%. • Silvicultura y extracción de madera decrece 4,0%.
• Pesca y acuicultura crece 43,7%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2022[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022[Pr] / 2021[P]	2022[Pr]-IV / 2021[P]-IV	2022[Pr]-IV / 2022[Pr]-III
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	-1,7	-5,0	-2,5
Cultivo permanente de café	-15,3	-20,4	-9,7
Ganadería	-0,4	-1,5	-0,8
Silvicultura y extracción de madera	17,9	-4,0	27,9
Pesca y acuicultura	18,2	43,7	57,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**-1,9**	**-4,2**	**-1,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[P]provisional
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas.

Fuente :https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_producion_y_gasto.pdf

INFLACION

La inflación es una medida económica que indica el crecimiento generalizado de los precios de bienes, servicios y factores productivos dentro de una economía en un periodo determinado. Para su cuantificación se usa el "índice de precios al consumo".

La inflación para el primer trimestre de 2023 cerró con un incremento en precios de 4,56%, y la inflación anual a marzo se ubicó en 13,34%, según las cifras que reveló la semana pasada el Dane.

Las variaciones que más afectaron la inflación de marzo se dieron en las divisiones de bienes y servicios diversos (los que no entran en las categorías que se conforman para generar el IPC) con 1,62 puntos porcentuales (pp); en los artículos para el hogar y la conservación con 1,47 pp, en la salud con 1,41 pp, el transporte con 1,37 pp, en restaurantes y hoteles con 1,34 pp; en bebidas alcohólicas y tabaco con 1,31 pp y en alojamiento, agua, electricidad y gas con 1,01 pp.
Por debajo del 1 % se ubicaron alimentos y bebidas no alcohólicas (0,91 pp), prendas de vestir y calzado (0,73 pp), recreación y cultura (0,66 pp), educación (0,23 pp) e información y comunicación (0,04 pp).

Fuente:https://www.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-en-colombia-para-marzo-de-2023-fue-de-13-34-dane-580982

5.4 ANALISIS DEL MERCADO

Para el año 2023, la economía global apunta a un desplome de la actividad económica que de acuerdo con las proyecciones a nivel mundial. Las dos variables que están afectando en este momento son los altos niveles de inflación y las tasas de interés, generando una incertidumbre en el mercado internacional y a nivel interno.

El país mostró una economía dinámica para el año 2022, resiliente tras los embates de la covid-19, cerrando el año con un crecimiento alrededor de 8,01%; a esta fecha de la post pandemia, la economía tiene una marcada recuperación que perderá el impulso en 2023; adicional a esto el presente Gobierno está puliendo varias de sus políticas para el cuatrienio que no solo tendrá que lidiar con un ambicioso proyecto político -económico, sino también con un escenario lleno de incertidumbre con grandes retos y desafíos para el país.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ocde) espera que el país crezca 1,2% en el 2023 y para el 2024 crezca ligeramente a 1,7%.

Fuente: https://www.portafolio.co/revista-portafolio/economia-colombiana-por-que-2023-sera-economicamente-complicado-para-colombia-577008

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP procedió a realizar un proceso de cotización dirigido a lograr la actualización de los precios de los elementos requeridos dentro del marco de las necesidades, este requerimiento se inició en el mes de marzo del año 2023, de acuerdo a las características de los elementos, el nicho de mercado se encuentra muy cerrado, lo cual dificulta la consecución de ofertantes y mayores cotizaciones.

Los ítems solicitados en las cotizaciones fueron:

DESCRIPCION COTIZACIONES				COTIZACION N°	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANTIDAD**	**VR.UNIT**	**VR.TOTAL**
Visita tecnica a humedales, recorridos de verificacion. Capacitacion a la comunidad beneficiaria	77 visittas tecnicas a hunmedales y 42 capacitaciones a la comunidad	Visitas	77 Visitas 42 Capacitaciones		$ 0
Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) y blanquillo (Sorubim cuspicaudus) en las ciénagas priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y orinoquia.	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	Alevino	7.511.562		$ 0
	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus	Alevino	500.000		$ 0
	Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum	Alevino	500.000		$ 0
	Alevino de Dorada "Brycon Moorei"	Alevino	200.000		$ 0
	Alevinos de Blanquillo Sorubim cuspicaudu	Alevino	45.000		$ 0
	Alevinos de Yamú Brycon amazonicus	Alevino	70.000		$ 0
	Alevinos de Bagre Rayado del OrinocoPseudoplatystoma orinocoense	Alevino	3.000		$ 0
TOTAL			**$ 8.829.562**		**$ 0**

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP para avanzar con el presente proceso, estableció que el mecanismo para realizar el cálculo de los precios bajo los cuales se define el presupuesto será a través de la actualización de los precios de referencia del estudio de mercado adelantado en el proceso correspondiente del año 2022 y que fueron avalados en su momento por la oficina de contratos.

MODALIDAD DE CONTRATACION

Convenio Interadministrativo, ceñido a la legislación y jurisdicción colombiana, regido por las normas constitucionales consagradas en el artículo 209 y 288; normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y aquellas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato.

La modalidad aplicable es la Contratación Directa: con fundamento en el Literal C, numeral 4, Artículo 2º, de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

Ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1474 de 2011

Tipología Contractual: Contrato/Convenio Interadministrativo, ceñido a la legislación y jurisdicción colombiana, regido por las normas constitucionales consagradas en el artículo 209 y 288; normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de

2015, demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y aquellas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato.

Modalidad de Selección: La modalidad aplicable es la Contratación Directa: con fundamento en el Literal C, numeral 4, Artículo 2º, de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

Ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1474 de 2011
"(…) ARTÍCULO 2o. 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: (…) (…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (…)c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. (…)

Decreto 1082 de 2015
"Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.
Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales".

5.4 ASPECTO TECNICO

Como se menciona previamente en el presente estudio de mercado, para el análisis de los aspectos técnicos la AUNAP tomará como referencia el sector Agropecuario en especial el subsector de la Acuicultura con empresas que puedan suministrar en el territorio nacional alevinos, tales como:

DESCRIPCIÓN
Alevinos de Bocachico
Alevinos de Dorada
Alevinos de Blanquillo
Alevinos de Cachama Blanca
Alevinos de Cachama Negra
Alevinos de Yamú
Alevinos de Bagre Rayado del Orinoco

5.5 ASPECTO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación por la naturaleza jurídica de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP (Artículo 2 de la Ley 80 de 1993), el Régimen de Contratación aplicable es el consagrado en el Estatuto General de la Contratación Pública, integrado por la Ley 80 de 1993, La Ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1882 de 2018, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, o en regímenes, como es el caso de los Contratos de Ciencia y Tecnología (Decreto 591 de 1991), los que se celebren de acuerdo al artículo 355 de la Constitución Política, regidos por la Ley 489 de 1998 y reglamentados por Decreto No. 092 de 2017.

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

Se consultó en la plataforma del SECOP, para el análisis de la demanda identificando procesos de contratación cuyo objeto tuviese relación o semejantes al del presente proceso, las contrataciones referentes corresponden tanto a las realizadas al interior de la Entidad.

6.1 ADQUISICIONES PREVIAS

Contrataciones previas que ha realizado la AUNAP

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 313-2022

PRESUPUESTO PROYECTO 2022								
PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN 5 MESES Y 20 DÍAS							COFINANCIACION	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT	TIEMPO (meses)	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	AUNAP	P.S.S
1	Visita técnica de verificacion de los sitios de siembra y capacitacion a la comunidad.	Visita / Informes	61	4	$ 250.000	$ 15.250.000	$ 15.250.000	$ 0
1.1	Visita tecnica a humedales, recorridos de verificacion. Capacitacion a la comunidad beneficiaria	Visita	61	4	$ 250.000	$ 15.250.000	$ 15.250.000	$ 0
2	Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) blanquillo (Sorubim cuspicaudus) y cahama blanca (Piaractus brachypomus) en humedales priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y Orinoquia	Alevino	7.645.440	5		$ 1.029.750.000	$ 934.750.000	$ 95.000.000
2.1	Alevinos de Bocachico "*Prochilodus Magdalenae*"	Alevino	7.178.090	5	$ 125	$ 897.261.250	$ 802.261.250	$ 95.000.000
2.2	Alevino de Dorada "*Brycon Moorei*"	Alevino	103.350	5	$ 326	$ 33.588.750	$ 33.588.750	$ 0
2.3	Alevinos de Blanquillo "*Sorubim Cuspicaudus*"	Alevino	34.000	5	$ 1.550	$ 52.700.000	$ 52.700.000	$ 0
2.4	Alevinos de Cahama "*Piaractus brachypomus*"	Alevino	330.000	5	$ 140	$ 46.200.000	$ 46.200.000	$ 0
TOTAL PROPUESTA						$ 1.045.000.000	$ 950.000.000	$ 95.000.000

El valor total convenio 313-2022 $ 1.045.000.000

6.2 ANALISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

La evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará teniendo en cuenta lo establecido en el parágrafo transitorio del artículo 3 del Decreto Nacional 579 de 2021, por lo tanto, se evaluará los indicadores financieros del mejor año fiscal registrado en el RUP entre los últimos tres años 2019, 2020 y 2021, cuya inscripción, renovación o actualización debe encontrarse en firme.

La verificación del cumplimiento de los índices financieros se efectuará mediante la obtención de los indicadores:

CAPACIDAD FINANCIERA:
1. Índice de Liquidez.
2. Índice de Endeudamiento.
3. Razón de cobertura de intereses.
4. Rentabilidad del Patrimonio
5. Rentabilidad del Activo
6. Capital de Trabajo

Indicadores de capacidad financiera
Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:
Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Capital de trabajo: Activo corriente - Pasivo corriente Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

Los indicadores aprobados por el Área Financiera son los siguientes mediante memorando No. GF-0130 radicado No. I2023NC001066

INDICADOR		AÑO 2021
CAPACIDADFINANCIERA	INDICE DE LIQUIDEZ **> o =**	0,94
	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO **< o =**	0,73
	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES **> o =**	2
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO **> o =**	0,03
	RENTABILIDAD DEL ACTIVO **> o =**	0,01
CAPITAL DE TRABAJO (solo ESAL con utilidad operacional negativa)	VALOR POSITIVO	
PATRIMONIO (solo ESAL con utilidad operacional negativa)	VALOR POSITIVO	
APALANCAMIENTO A CORTO PLAZO		

Se anexa memorando con indicadores financieros aprobados por el Área Financiera

7. ANALISIS DE LA OFERTA

Es la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera. Así, se habla de una oferta individual, una de mercado o una total.

El estudio busca determinar las empresas que se encuentran en capacidad de ejecutar el objeto del proceso, que se encuentran en el sector Primario (Agrícola), para la adquisición de alevinos, que permitan el repoblamiento en diferentes fuentes hidrográficas del territorio nacional.

Las principales fuentes de consulta son;
Superintendencia de Sociedades: Base de datos de información empresarial, donde se encuentra clasificada por CIUU y Macro sector.

Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP: Es el medio de información oficial de toda la contratación realizada con dineros públicos.

Los elementos de la oferta corresponden a productores, fabricantes y comercializadores que tienen en su catálogo los bienes que corresponden al objeto ofertado.

El nicho de mercado de estos productos que tiene características específicas se encuentran registrados en los códigos UNPSC

LOTE	PROVEEDOR

ALEVINOS	PISICOLA SAN SILVESTRE.
ALEVINOS	ASOPEZ
ALEVINOS	PISICOLA ACUICULTURA LANGOSTINOS
ALEVINOS	PISICOLA SANTA CRUZ

8. CONSTRUCCION DEL PRESUPUESTO

La estimación de los precios con los que se estableció el valor del proceso, iniciaron su estimación a partir de una evaluación en el mercado desde el mes de marzo del 2023, cuando se remitieron solicitudes de cotizaciones a diversos proveedores de los lotes que se encuentran en la Línea de Acuicultura, a través del portal de SECOP II y de correos directamente enviados a los posibles interesados en participar en la entrega de estos elementos.

Se recibieron cotizaciones de 4 oferentes que entregaron su respectiva cotización, detallando los diferentes elementos requeridos de alevinos y su respectivo valor, estas empresas son:

- Cotización piscícola San Silvestre
- Cotización Asopez
- Cotización piscícola Acuicultura Langostinos
- Cotización piscícola Santa Cruz

La actualización será bajo la indexación, empleando el IPC a corte de diciembre del 2022, correspondiente al 13.12% (DANE-Banco de la República). Este promedio de precios asegura que los valores de referencia de dicho proceso sean comparables a las condiciones de mercado actual y aseguren una pluralidad de oferentes en el proceso competitivo para participantes.

La Dirección Técnica de Administración y Fomento luego de analizar los documentos soporte (cotizaciones) del estudio de mercado tomó la determinación de llevar este proceso bajo la modalidad de precios promedio.

Se obtiene el promedio del valor unitario para cada ítem como se muestra en el siguiente cuadro y en el cual también se pude evidenciar que los precios de la propuesta económica presentada por la PISCICOLA SAN SILVESTRE se encuentran dentro de los valores del mercado y el Valor Total de la propuesta está por debajo del arrojado por el presente Estudio de Mercado, lo que permite soportar el Presupuesto propuesto para el desarrollo del convenio en estructuración.

COTIZACIONES				COTIZACION N° 1		COTIZACION N° 2		COTIZACION N° 3		COTIZACION N° 4			
ITEM	REGIONAL	UNID	CANTIDAD	VR.UNIT	VR.TOTAL	VR.UNIT	VR.TOTAL	VR.UNIT	VR.TOTAL	VR.UNIT	VR.TOTAL	VR. UNIT	VR. TOTAL
Visita tecnica a humedales, recorridos de verificacion. Capacitacion a la comunidad beneficiaria	77 visittas tecnicas a hunmedales y 42 capacitaciones a la comunidad	Visitas	77 Visitas 42 Capacitaciones	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 34.150.000	$ 34.150.000	$ 33.550.000	$ 33.550.000	$ 36.000.000	$ 36.000.000	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**
Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) y blanquillo (Sorubim cuspicaudus) en las ciénagas priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y orinoquia.	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	Alevino	7.511.562	$ 160	$ 1.201.849.920	$ 160,00	$ 1.201.849.920	$ 160,00	$ 1.201.849.920	$ 160,00	$ 1.201.849.920	**$ 160**	**$ 1.201.849.920**
	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus	Alevino	500.000	**$ 230**	$ 115.000.000	$ 240,00	$ 120.000.000	$ 250,00	$ 125.000.000	$ 240,00	$ 120.000.000	**$ 230**	**$ 115.000.000**
	Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum	Alevino	500.000	**$ 250**	$ 125.000.000	$ 260,00	$ 130.000.000	$ 260,00	$ 130.000.000	$ 263,00	$ 131.500.000	**$ 250**	**$ 125.000.000**
	Alevino de Dorada "Brycon Moorei"	Alevino	200.000	$ 340	$ 68.000.000	$ 340,00	$ 68.000.000	$ 340,00	$ 68.000.000	$ 340,00	$ 68.000.000	**$ 340**	**$ 68.000.000**
	Alevinos de Blanquillo Sorubim cuspicaudu	Alevino	45.000	$ 1.650	$ 74.250.000	$ 1.670,00	$ 75.150.000	$ 1.660,00	$ 74.700.000	$ 1.670,00	$ 75.150.000	**$ 1.650**	**$ 74.250.000**
	Alevinos de Yamú Brycon amazonicus	Alevino	70.000	**$ 310**	$ 21.700.000	$ 320,00	$ 22.400.000	$ 275,00	$ 19.250.000	$ 316,00	$ 22.120.000	**$ 310**	**$ 21.700.000**
	Alevinos de Bagre Rayado del OrinocoPseudoplatystoma orinocoense	Alevino	3.000	**$ 3.400**	$ 10.200.000	$ 3.500,00	$ 10.500.000	$ 3.480,00	$ 10.440.000	$ 3.450,00	$ 10.350.000	**$ 3.400**	**$ 10.200.000**
TOTAL			**8.829.562**		**$ 1.650.000.000**		**1.662.049.920**		**1.662.789.920**		**1.664.969.920**		**$ 1.650.000.000**

Como se relacionó anteriormente, con las cotizaciones en la estructuración del Convenio Inter administrativo de vigencia 2023 No 266 , se obtiene el promedio del valor unitario para cada ítem como se muestra en el siguiente cuadro y en el cual también se pude evidenciar que los precios de la propuesta económica presentada por la PISCICOLA SAN SILVESTRE se encuentran dentro de los valores del mercado y el Valor Total de la propuesta está por debajo del arrojado por el presente Estudio de Mercado, lo que permite soportar el Presupuesto propuesto para el desarrollo del convenio en estructuración.

Al establecer los precios de referencia para cada uno de los elementos los cuales nacen de la necesidad de las asociaciones, colectividades etc., en las regionales de la AUNAP, se continuo con la estimación presupuestal de los recursos requeridos, con las cantidades demandadas, como se muestran a continuación.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD
Visita técnica a humedales, recorridos de verificación. capacitación a la comunidad beneficiaria	77 visitas técnicas a humedales y 42 capacitaciones a la comunidad	Visitas	77 visitas 42 Capacitaciones
Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) y blanquillo (Sorubim cuspicaudus) en las ciénagas priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y orinoquia.	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	Alevino	**7.511.562**
	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus	Alevino	**500.000**
	Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum	Alevino	**500.000**
	Alevino de Dorada "Brycon Moorei"	Alevino	**200.000**
	Alevinos de Blanquillo Sorubim cuspicaudu	Alevino	**45.000**
	Alevinos de Yamú Brycon amazonicus	Alevino	**70.000**
	Alevinos de Bagre Rayado del OrinocoPseudoplatystoma orinocoense	Alevino	**3.000**
TOTAL			**8.829.562**

Debido a las variables incorporadas dentro del estudio, se estableció que los recursos aumentaron en comparación del año inéditamente anterior, vigencia 2022, debido que se amplió la cobertura de cuencas hidrográficas, las cuales requieren de repoblamiento para el fortalecimiento de peces en las diferentes regiones del país, así como el aumento de especies a repoblar en las cuencas hídricas, debido a características propias de cada región y de acuerdo a estudios técnicos realizados por expertos de la AUNAP.

VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta el resultado arrojado por el presente Estudio de Mercados, se puede evidenciar que el presupuesto propuesto por la PISCICOLA SAN SILVESTRE, se ajusta al comportamiento del mercado de acuerdo a los rubros establecidos para llevar a cabo el objeto planteado en el presente proceso de contratación, toda vez que el promedio o presupuesto estimado que arroja el estudio es de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES ($1.650.000.000) M/CTE y el Presupuesto propuesto por la PISCICOLA SAN SILVESTRE es de ($1.650.000.000) MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES, del cual la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca aporta el 90% con MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 1.500.000.000) M/CTE INCLUIDO IVA, y la PISCICOLA SAN SILVESTRE realiza su aporte del 10% del valor total del Convenio con CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) M/CTE.



JAIRO ALBERTO MENDOZA RODRIGUEZ
Contratista DTAF

Vo Bueno: JHON JAIRO RESTREPO ARENAS 
Director Técnico Administración y Fomento (D.T.A.F)

ANEXOS

Cotización 1 Piscícola San Silvestre

Barrancabermeja, mayo de 2023.

Señores.
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP
Bogotá D.C.

ASUNTO: Propuesta Suministro de Alevinos para Repoblamiento.

Reciban un cordial saludo por parte de la Piscícola San Silvestre S.A, una Sociedad de Economía Mixta, conformada por capital público y privado. Somos una empresa Santandereana creada en 1983, como apoyo para la recuperación y protección de los recursos hidrobiológicos nativos, el fomento y desarrollo de la acuicultura y la investigación, comprometida con el desarrollo regional y ubicada en el Distrito de Barrancabermeja.

Estamos autorizados por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP mediante permiso de cultivo número 0936-0973 de 2.022, para adelantar actividades de repoblamiento en la cuenca Magdalénica, contamos con registro sanitario ICA como establecimiento de Acuicultura. Nos destacamos a nivel nacional en la producción y comercialización de larvas, alevinos y carne de especies nativas y exóticas, con los más altos estándares de calidad y principios de cumplimiento y confiabilidad. Lideramos la recuperación ictiológica del Rio Magdalena mediante proyectos de conservación, restauración, repoblamiento, monitoreo, manejo y aprovechamiento sostenible de nuestros recursos hidrobiológicos. Trabajamos en asocio con entidades del sector público y privado, participando de manera transversal en el desarrollo de planes de manejo ambiental y planes de gobierno, concertando con las comunidades rivereñas las acciones a desarrollar.

Trabajamos por el fomento de la piscicultura responsable y sostenible en la región, mediante la capacitación, asesoría técnica y desarrollo de proyectos productivos y programas de mejoramiento. Trabajamos de manera prospectiva para el desarrollo del ecoturismo como alternativa de diversificación empresarial y propuesta local de desarrollo.

Innovamos constantemente mediante investigación en biología básica y molecular de nuestras especies, realizando aportes técnicos y científicos al conocimiento y manejo sustentable en sus condiciones naturales. Nos proyectamos a Colombia y el mundo como un centro de Investigación, Desarrollo e Innovación, con un equipo humano idóneo, competente y dispuesto a trabajar por el reconocimiento y posicionamiento de nuestras especies nativas como alternativas productivas y comerciales.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

Nuestros Productos

Producción de larvas y alevinos de especies Nativas

- Bocachico *(Prochilodus magdalenae*)
- Dorada (*Brycon moorei*)
- Blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*)
- Bagre rallado (*Pseudoplathystoma magdaleniatum*)

Producción de larvas y alevinos para proyectos de piscicultura de las siguientes especies.

- Cachama blanca (*Piaractus brachipomus)*
- Cachama negra (*Colossoma macropomun)* y
- Tilapia roja (*Orechromis sp)*

Nuestros servicios

- ✓ Realización de programas de repoblamiento ictiológico como una medida de compensación a la conservación de las especies nativas en ecosistemas naturales y seguridad alimentaria de las comunidades pesqueras, afectados directa e indirectamente por obras de infraestructura y explotación minero energética.
- ✓ Apoyo en la formulación y gestión de planes de manejo ambiental, planes de actividades, proyectos productivos y de recuperación o restauración de ecosistemas acuáticos en la cuenca Magdalena-Cauca.
- ✓ Asistencia técnica y asesoramiento en producción piscícola sustentable e innovadora, con pequeños y medianos productores.
- ✓ Laboratorios de biología y calidad de agua para determinación y diagnóstico del estado se sistemas de producción piscícola y ecosistemas acuáticos.
- ✓ Formulación y ejecución de proyectos de investigación a través del "Grupo de Investigación Peces Nativos GIPEN", en biología básica y molecular, reproducción y toxicología en peces nativos y ecosistemas acuáticos. Propuestas de manejo, mejoramiento e innovación en aspectos de la producción en cautiverio con especies de interés comercial y científico.
- ✓ Realización de eventos académicos y educación ambiental dirigida a comunidad de pescadores, productores, estudiantes, comercializadores y comunidad en general.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

- ✓ Manejo, rescate y reubicación de peces como medidas de recuperación de los recursos ictiológicos en cuencas hidrográficas intervenidas con obras de infraestructura y generación eléctrica.

En este sentido nos complace presentar a consideración la siguiente propuesta económica para el suministro de alevinos de especies nativas para repoblamiento en la ciénaga de la cuenca del rio Magdalena, Orinoco y Amazonas.

PRESUPUESTO PROYECTO 2023								
ALCANCES							COFINANCIACION	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT	TIEMPO (meses)	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	AUNAP	P.S.S
1	**Visita técnica de verificacion de los sitios de siembra y capacitacion a la comunidad.**	**Visita / Informes**	**Global**	**2**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 0**
1.1	Desarrollo de 77 visitas técnicas (1 por cada cuerpo de agua) y 42 capacitaciones una en cada municipio.	Visita	Global	2	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 0
2	**Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) blanquillo (Sorubim cuspicaudus) y cahama blanca (Piaractus brachypomus) en humedales priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y Orinoquia**	**Alevino**	**8.829.562**	**7**		**$ 1.615.999.920**	**$ 1.465.999.920**	**$ 150.000.000**
2.1	Alevinos de Bocachico *"Prochilodus Magdalenae"*	Alevino	7.511.562	7	$ 160	$ 1.201.849.920	$ 1.051.849.920	$ 150.000.000
2.2	Alevino de Dorada *"Brycon Moorei"*	Alevino	200.000	7	$ 340	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
2.3	Alevinos de Blanquillo *"Sorubim Cuspicaudus"*	Alevino	45.000	7	$ 1.650	$ 74.250.000	$ 74.250.000	$ 0
2.4	Alevinos de Cahama *"Piaractus brachypomus"*	Alevino	500.000	7	$ 230	$ 115.000.000	$ 115.000.000	$ 0
2.5	Alevinos de Cachama Negra *"Colossoma macropomun"*	Alevino	500.000	7	$ 250	$ 125.000.000	$ 125.000.000	$ 0
2.6	Alevinos de Yamú *"Brycon amazonicus"*	Alevino	70.000	7	$ 310	$ 21.700.000	$ 21.700.000	$ 0
2.7	Alevinos de Bagre *"Pseudoplatystoma orinocoense"*	Alevino	3.000	7	$ 3.400	$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 0
TOTAL PROPUESTA						**$ 1.650.000.000**	**$ 1.500.000.000**	**$ 150.000.000**

FUENTES DE FINANCIACIÓN	VALOR APORTE	APORTE ALEVINOS
AUNAP	$ 1.500.000.000	7.892.062
PISCÍCOLA SAN SILVESTRE S.A. – PSS (En especies)	$ 150.000.000	937.500
TOTAL	**$ 1.650.000.000**	**8.829.562**

VALOR DE LA PROPUESTA: MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS Mcte.

CONDICIONES DE LA PROPUESTA.

- Transporte terrestre y/o fluvial desde la Piscícola San Silvestre, hasta los lugares de siembra definidos por la AUNAP
- Suministro de alevinos empacadas en bolsas selladas, con agua limpia y oxígeno, protegidas en cajas de cartón. Se entrega un 2% adicional como reposición por eventual mortalidad durante el transporte.
- El periodo de ejecución de las actividades incluidas en la presente propuesta es de 7 (SIETE) meses.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

APORTES DE LA PISCICOLA SAN SILVESTRE: Como aporte en la ejecución y como valor agregado a la propuesta, la Piscícola San Silvestre S.A., se compromete a realizar la siguiente contribución en servicios y productos, sin ningún costo para el contratante.

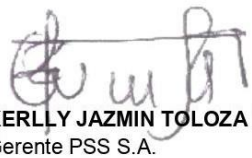
- Aporte adicional del 10% del valor del contrato, representado en alevinos de bocachico. Esto es $150.000.000 (CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS) equivalentes a 937.500 alevinos de bocachico.

FORMA DE PAGO: A convenir.

Esta propuesta tiene una validez de 90 días.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa para la ejecución de tan valiosa iniciativa. Cualquier inquietud comunicarse a los teléfonos 3134234317 – 3134234312 - o al email gerencia@pisansilvestre.com.

Atentamente,



KERLLY JAZMIN TOLOZA RUEDA
Gerente PSS S.A.

Detalle	Nombre funcionario	Cargo	Firma
Proyectó	Jorge Luis Aristizabal Regino	Coordinador Producción	

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

Cotización 2 Asopez



ASOPEZ
PRODUCCIÓN Y VENTA DE ALEVINOS - SARAVENA
NIT: 900341586-4

Saravena, Arauca mayo de 2023

COTIZACION

Cotización	097
Fecha	Mayo de 2023
Dirigida para:	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP
Identificado	Nit 900.479.669- 8
Dirección	Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Teléfono	PBX. (571) 3770500 ext. 1030

Item	Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	77 visitas técnicas a humedales y 42 capacitaciones, 1 en cada municipio.	Global	$ 36.000.000	$ 36.000.000
2	Yamu, Bricon Amazonicus	70.000	$ 316	$ 22.120.000
3	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus Oroniquensis	500.000	$ 240	$ 120.000.000
4	Alevinos de Cachama negra Colossoma macropomum	500.000	$ 263	$ 131.500.000
5	Alevinos de Bagre rayado Pseudoplatystoma	3.000	$ 3.450	$ 10.350.000
6	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	7.511.562	$ 160	$ 1.201.849.920
7	Alevino de Dorada "Brycon Moorei"	200.000	$ 340	$ 68.000.000
8	Alevinos de Blanquillo "Sorubim Cuspicaudus"	45.000	$ 1.670	$ 75.150.000
TOTAL				$ 1.664.969.920

311 496 1497 - 321 385 2641
asopezdelsarare@gmail.com
Planta Kilometro 7 Via sub Estación - Banadia
Saravena - Arauca



ASOPEZ

NIT: 900341566-4

Los precios están representados en pesos colombianos

*Por compra alevinos lleva un porcentaje de 3% para garantizar sobrevivencia y totalidad de unidades a entregar.

Garantía: Nuestros productos son producidos en el departamento de Arauca para el caso de los alevinos, hacemos envío con excelente calidad de embalaje, buen estado de salud y características fenotípicas de la especie, así mismo contamos con el respectivo permiso de cultivo otorgado por la AUNAP de acuerdo a la resolución NO 01662 del 27 de julio del 2022 como también para cualquier eventualidad tenemos servicios de atención al cliente y servicio de consultoría profesional básica gratuita vía telefónica y asistencia profesional según su petición.

Condiciones comerciales

1. Se autoriza el pago del servicio si se llegara a contratar Cuenta de ahorros BBVA N°842039224 a nombre de Oscar Omar Rodríguez
2. La vigencia de esta cotización es de 120 días
3. El precio por unidad incluye envió y Tiempo de entrega según lo acordado con el cliente.
4. Los pedidos de las especies como lo son el bagre rayado, el yamu y la cachama negra se deben hacer los respectivos pedidos con 45 días de anterioridad.

OSCAR OMAR RODRIGUEZ SANCHEZ
Representante Legal de Asopez
Cel 3114961497

311 496 1497 - 321 385 2641

asopezdelsarare@gmail.com

Planta Kilometro 7 Vía sub Estación - Banadia
Saravena - Arauca

Cotización 2 Acuicultura Langostinos

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0

Restrepo 19-04-2023

Señores
AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA
Bogotá

Asunto: cotización alevinos

Cordial saludo:

De acuerdo a su solicitud, nos complace cotizar **las diferentes especies de alevinos** puestos en las cabeceras departamentales de los diferentes departamentos Arauca, Casanare, y Guaviare, para el departamento del Meta se puede entregar en las cabeceras municipales de los municipios de Puerto Gaitán o Puerto López según sean las necesidades, para cualquier otro desplazamiento adicional tendrá un costo adicional según sea la distancia o el sistema de transporte todo se hará previa coordinación para cualquier despacho.

Si requieren acompañamiento en visitas a las comunidades y capacitación estamos en condiciones para apoyarlos en ese tema pero la presenta cotizacion es solo para los alevinos solicitados como se presente en el siguiente cuadro.

Hay que tener encuenta los periodos reproductivos de las especies para poder hacer las proveedurias de los alevinos

Km 18 Vía Villavicencio Cumaral, vereda Caney Bajo Finca Langostinos.
Kra. 45 # 24a-70 (Bogotá) Cel. 3108503218 - 3187139795

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0

DESCRIPCION COTIZACION 035				COTIZACION Nº	
ITEM	REGIONAL	UNID	CANTIDAD	VR UNIT	VR TOTAL
Visita técnica a humedales, recorridos de verificación. Capacitación a la comunidad beneficiaria	77 visitas técnicas a humedales y 62 capacitaciones a la comunidad	Visitas	77 Visitas 62 Capacitaciones		$ -
Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), doncella (Ageneiosus caucanus) y Manguito (Sorubim cuspicaudus) en las ciénagas priorizadas en el valle aluvial del río Magdalena y ciénaga	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	Alevinos	7.913.562		$ 0
	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus	Alevinos	500.000	$ 240	$ 120.000.000
	Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum	Alevinos	500.000	$ 260	$ 130.000.000
	Alevinos de Dorada "Brycon Moorei"	Alevinos	200.000		$ 0
	Alevinos de Manguito Sorubim cuspicaudu	Alevinos	40.000		$ 0
	Alevinos de Yamú Brycon amazonicus	Alevinos	70.000	$ 320	$ 22.400.000
	Alevinos de Bagre Rayado del Orinoco Pseudoplatystoma magdaleniatum	Alevinos	5.000	$ 5.900	$ 10.500.000
TOTAL			8.829.562,00		$ 283.900.000

Validez de la oferta: 30 días. Para las cachamas y el yamu, Recordar que el yamu y los bagres tienen su temporada de reproducción y los despachos se deben de acoplar a las respectivas fechas,

Pedido: el pedido para la entrega se debe hacer con unos 20 días de anticipación para poder separarlos y hacerles la cuarentena necesaria y coordinar la logística de entrega.

Forma de Pago: se debe hacer consignación a la cuenta de ahorros # 91211552340 de Bancolombia a nombre de Javier Enrique Álvarez Barrera. Un 50% con la solicitud de pedido y 50% entrega total.

Garantía: Nuestros alevinos se entregan seleccionados por tamaño, color y libres de ectoparásitos, bacterias u hongos, que afecten su posterior desarrollo.

Forma de presentación: Los despachos se hacen con animales alistados con 24 horas de anticipación, en bolsas con agua y oxígeno

Km 18 Vía Villavicencio Cumaral, vereda Caney Bajo Finca Langostinos.
Kra. 45 # 24a-78 (Bogotá) Cel. 3108503218 - 3187159795

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79597806-0

puedan que les da una autonomía de 30 horas desde el momento de su empaque. Adicionalmente, se agrega un 3% de animales de excedente, con el fin de compensar alguna pérdida durante el transporte o los primeros días posteriores a la siembra. La entrega se hará en empaque de a 250 alevinos por bolsa o varía según las distancias o tiempo de transporte de los alevinos.

Disponemos de la capacidad para asesorarlo en el manejo de cada una de las especies. Estaremos atentos a la confirmación de sus pedidos.

Cordialmente,

JAVIER ENRIQUE ALVAREZ BARRERA
Biólogo marino
Consultor acuícola
Rut 79597806-0
3108503218 – 3187150795

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL
DE ACUICULTURA Y PESCA

ANEXO No. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Objeto General

Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país.

.

2. Aspectos Generales

Se pretende suscribir un Convenio Interadministrativo con la Piscícola San Silvestre que deberá abordar tres aspectos

1. **Visitas Técnicas**
   Para esta actividad se ha definido el desarrollo de un recorrido por las ciénagas, con el objetivo de identificar los sitios con las mejores condiciones ambientales para la liberación de los alevinos, sitios en los que deben predominar buenas características físicas y químicas del agua, oferta alimentaria adecuada, sombra y vegetación protectora, libre de depredadores o con bajo índice de los mismos, entre otros. De acuerdo a las experiencias recopiladas a lo largo de los repoblamientos realizados los puntos identificados como óptimos para la liberación son los ubicados en los rincones de las ciénagas o los caños esto debido a que generalmente presentan profundidad superior a 1,5 metros, una buena cobertura vegetal y bajo flujo o velocidad de la corriente del agua. Como resultado de este proceso se deberán presenta un informe técnico que reflejen los resultados de las visitas realizadas.

2. **Talleres de Capacitación**
   Se ha definido que se realizará un taller de capacitación en cada municipio priorizado en el proyecto, de esta forma se obtiene un total de 41 sesiones. Dichos talleres se realizarán en forma presencial en las que participarán grupos de mínimo 10 pescadores. De esta forma se podrá capacitar como mínimo a 410 personas que participan activamente en el desarrollo de la actividad pesquera. Los talleres serán impartidos por profesionales del área de la acuicultura, biología, médicos veterinarios y zootecnistas, ingenieros ambientales y de producción, o profesional con especialización en estas áreas con experiencia en la investigación y producción en especies nativas y con el conocimiento para abordar las temáticas definidas, Importancia de los humedales, Normatividad Pesquera, Repoblamiento Pesquero y Reproducción de Peces

3. **Procesos de Repoblamiento**
   El proceso de repoblamiento que se desarrollará este año a través de este convenio, como ya se indicó seguirá siendo el de siembra, liberando al medio natural ejemplares de alevinos de las especies de peces definidas y los cuales son producidos en cautiverio, y provienen de parentales de poblaciones naturales, originarios de la cuenca donde se van a sembrar. Es importante destacar que lo que se busca con estos repoblamientos en aguas continentales es en esencia mantener o recuperar la producción pesquera y de esta forma garantizar la composición y abundancia de las especies que conforman el recurso pesquero. Para el caso de sistemas acuáticos abiertos estos repoblamientos favorecerán el rendimiento pesquero que beneficiará las condiciones económicas y culturales de la población de pescadores locales, en el caso de sistemas acuáticos cerrados, garantizarán la diversidad de especies de importancia económica y/o ecológica y mantendrá o recuperará la seguridad alimentaria (Kg consumidos/persona) de las comunidades locales. Dando cumplimiento a la normativia que rige actualmente los procesos de repoblamiento, los ejemplares a utilizar en este convenio serán de especies nativas de cada una de las cuencas en donde se realizará el repoblamiento.

3. Especies a Implementar en los Repoblamientos.

3.1 Cuenca del río Magdalena y Bajo Cauca Antioqueño

El bocachico (*Prochilodus magdalenaei*) es la principal especie sujeta de repoblamiento, por ser una especie nativa y presente en todo el río Magdalena y los cuerpos de agua que este suple. Teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad que reglamenta los requisitos para el repoblamiento íctico, de las aguas continentales de Colombia, Resolución 2838 de 2017, en donde se establece que se debe repoblar con especies de la misma cuenca donde se planea realizar el repoblamiento, y que cuenta con un paquete tecnológico bien definido que permite la obtención de semilla certificada, sumado a que es una especie que tiene una competencia baja con otras especies y por lo tanto no afectaría el ensamblaje íctico de las ciénagas determinadas para tal repoblamiento, lo convierte en la especie por excelencia a ser implementada.

Es un pez detritívoro endémico de Colombia, de cuerpo alargado, grueso, boca muy pequeña subterminal en forma de embudo con dientes viliformes en los labios, ojos grandes, presentan escamas grandes y ásperas al tacto, con una espina eréctil delante de la aleta dorsal. El dorso es grisáceo oscuro, los lados plateados y el vientre rosado; la cola es oscura en la mitad y rojiza en los extremos, los extremos de las aletas pectorales, pélvica y anal también son rojizos; la aleta dorsal tiene pequeñas manchas. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Prochilodontidae
Género	Prochilodus
Especie	*P. magdalenae*

La dorada (*Brycon moorei*) es un pez nativo de la cuenca del río Magdalena que ha sido reproducido en cautiverio desde hace décadas y que ha adquirido importancia comercial debido a su tamaño, rápido crecimiento, alimentación omnívora, aceptación de alimentos artificiales, tanto vegetales como animales; existe cultura de consumo de su carne, especialmente en las zonas ribereñas; y por ser excelente pez es atractivo para la actividad pesquera.

Es un pez omnívoro que se distribuye por las cuencas del Caribe y del Magdalena; posee aleta anal con 27-30 radios. Longitud de la aleta anal más larga que la longitud de la cabeza. Número de escamas en la línea lateral entre 55-68. Generalmente diez (10) dientes multicúspides en cada premaxilar, dispuestos en tres hileras y un par de caninos en la mitad posterior de los dientes de la mandíbula inferior. Región de la cabeza y pectoral color amarillo o naranja, aleta caudal, anal y pélvicas de coloración rojiza y mancha negra en los radios medios de la base de la caudal. Esta especie se utilizará en las dos cuencas mencionadas, no obstante, lo anterior se implementarán alevinos que provienen de padrotes propios de cada cuenca.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Characidae
Género	Brycon
Especie	*B. moorei*

El blanquillo o bagre blanco *(Sorubim cuspicaudus*) es el pimelódido más importante de la cuenca del Sinú y el segundo en importancia en la cuenca magdalénica con capturas de más de 800 ton/año, después del bagre pintado. Habita principalmente aguas de poca profundidad cerca del fondo, a orillas de las zonas donde hay poca turbulencia (remansos) y con frecuencia en las desembocaduras de los afluentes de los grandes ríos. El régimen alimentario del bagre blanco fue caracterizado como carnívoro con tendencia piscívora, es un gran bagre migrador vulnerable a la extinción como consecuencia de la sobrepesca y deterioro ambiental de las cuencas donde habita con potencialidad para la piscicultura debido a su elevado valor comercial, excelente calidad de carne, perfil lipídico adecuado, ausencia de espinas intramusculares, ausencia de escamas, buena adaptación al cautiverio, resistencia a la manipulación y responde muy bien a las técnicas de reproducción inducida.

Pertenece al orden Siluriformes, este orden incluye los llamados peces de cuero cuya principal característica externa es la ausencia de escamas sobre el cuerpo y de espinas intramusculares, es conocido con diversos nombres comunes dependiendo de la cuenca: blanquillo, bagre, bagre blanco en la cuenca del rio Sinú; blanco pobre, bagre, paletón, gallega, antioqueño o cúcharo en la cuenca del Magdalena-Cauca. Su coloración es oscura en el dorso y totalmente blanca en el vientre, con una franja negra que recorre la parte media del cuerpo desde los ojos hasta el final de los radios del lóbulo inferior de la aleta caudal. Su cabeza es plana y ancha, con la mandíbula superior bastante más larga que la inferior, ojos en posición lateral, visibles en vista dorsal y ventral, los barbicelos maxilares no sobrepasan la aleta dorsal y la aleta adiposa es más corta que la anal, su cuerpo es alargado siendo la especie más grande del género, la cual puede alcanzar hasta un metro de longitud. Esta especie se utilizará únicamente en los repoblamientos a desarrollar en la Cuenca del Río Magdalena.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Siluriformes
Familia	Pimelodidae
Género	Sorubim
Especie	*S. cuspicaudus*

3.2 Cuenca del río Meta

El yamú, (*Brycon amazonicus*) es una especie de peces de la familia Characidae en el orden de los Characiformes. Se le conoce como también como bocón. Se encuentran en el río Amazonas y en la cuenca del río Orinoco, así como en los principales afluentes de estos ríos. Es la especie más común entre los brycónidos de los Llanos Orientales colombianos y la más explorada para piscicultura, dado su hábito alimenticio omnívoro, su crecimiento rápido y la gran eficiencia alimenticia con raciones con bajos niveles de proteína de origen vegetal, óptima calidad de su carne y sus especiales características para la pesca deportiva. El yamú presenta dorso negro, en la parte lateral es azul oscuro metálico y

ventralmente presenta color plateado; las aletas pectorales, pélvicas, anal y caudal son blanquecinas con bordes oscuros
Son peces omnívoros, se alimentan de frutas, flores, insectos y pequeños peces. Tienen una mandíbula dura que usan para romper frutos. En Colombia las pesquerías del yamú se concentran en el río Meta, en la época de inicio de las lluvias (abril y mayo), donde se han registrado hasta 10 toneladas/mes con talla total media de captura de 52 cm. La distribución altitudinal de la especie se delimita entre los 50-500 m.s.n.m., dado su requerimiento de aguas cálidas con rangos de temperatura de 26-30 °C; estas aguas deben contener oxígeno disuelto entre 4-7 mg/L, un pH entre 6-7 y una dureza de 15-45 mg/L. La especie es nativa de la cuenca del río Orinoco y su prevalencia es mayor en afluentes de los ríos Meta, Ariari, Arauca y Guaviare.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Characidae
Género	Brycon
Especie	*B. amazonicus*

El bagre rayado del Orinoco, (*Pseudoplatystoma orinocoense*) antes *Pseudoplatystoma fasciatum* es una especie de agua dulce que se encuentra incluida en el grupo de los grandes bagres de la familia Pimelodidae y es endémica de la Orinoquía de Colombia. Cuerpo relativamente delgado, el perfil de la cabeza de un triángulo agudo, casi plano en sentido anterior. Más ancho en las aletas pectorales, poco a poco disminuyendo la anchura hasta el pedúnculo caudal. Presenta dorso obscuro y vientre claro; barbillas maxilares muy largas, que llegan más allá de la aleta pélvica; las barbillas anteriores de la quijada son cortas, 3/4 de la longitud de la cabeza; la posterior ventral es más larga, llegando a la punta de la espina pectoral. Rayas verticales se distribuyen a lo largo de lado posterior de la aleta pectoral y pueden llegar a la región ventral del cuerpo. Presenta líneas en forma de bucles en la zona que rodea a la aleta dorsal. Aleta adiposa con manchas pequeñas; aleta caudal con pocos puntos, por lo general 29-40. Aletas pectorales y pélvicas generalmente oscuras.

Se alimenta durante la noche de otras especies de peces (loricáridos, cíclidos y carácidos), así como cangrejos limitando su alimentación al lecho de los ríos.La captura de *P. orinocoense*, al igual que la mayoría de las especies comerciales continentales, está particularmente determinada por las variaciones climáticas que naturalmente se dan en la región y principalmente por las inundaciones anuales. Sin embargo, pese a este control natural de la población, algunas condiciones de explotación que se están aplicando pudieran estar afectando su capacidad de resistencia.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Siluriformes
Familia	Pimelodidae
Género	Pseudoplatystoma
Especie	*P orinocoense*

3.3 Cuenca del río Meta y Sistema Lagunar Yahuarcaca

La cachama blanca *(Piaractus brachypomus)* es un pez nativo de la cuenca de la Orinoquía y de la Amazonía, que ha sido reproducida en cautiverio desde hace décadas y que ha adquirido importancia comercial debido a su tamaño, rápido crecimiento y alimentación. Es una especie de gran importancia biológica y ecológica en las pesquerías de esta región. La mayoría de comunidades de pescadores que derivan su sustento de la pesca artesanal tienen a la cachama como una especie de alto valor comercial, que además hace parte de su dieta y seguridad alimentaria. Presenta una coloración grisácea con reflejos azulosos en el dorso y en los flancos, el abdomen es blanquecino con ligeras manchas anaranjadas. Presenta aleta adiposa sin radios, cuerpo alto, perfil dorsal anterior del cuerpo fuertemente cóncavo.

Para su reproducción dependen de los estímulos externos y en la naturaleza desovan sólo una vez por año en la época de lluvias. Las larvas y alevinos aprovechan para su desarrollo la productividad natural que se encuentra en todas las áreas recién inundadas; posteriormente los peces jóvenes se encuentran en las corrientes secundarias y los adultos, con tres y cuatro años de edad, en los grandes ríos especialmente en las épocas de "subienda", en la cual migran masivamente para realizar la reproducción. Luego de 18 años de haberse iniciado en Colombia la investigación en reproducción y cultivo de la eachama (Merino, 1983), en el año 2000 ésta especie se cultiva en prácticamente todos los departamentos del país, excepto en San Andrés (González, 2000).

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Serrasalmidae
Género	Piaractus
Especie	*P. brachypomus*

La cachama negra (*Colossoma macropomum*) es una especie de pez de la familia Serrasalmidae, conocida también como cherna, gamitana, tambaquí o pacú negro, originaria de la cuenca del Orinoco y de la Amazonia. Es la única especie del género *Colossoma*. Tiene un comportamiento migratorio (reofílico) y se desplaza muchos kilómetros aguas arriba, durante el verano. Su reproducción se cumple cada año, cíclicamente, en el invierno: deja sus huevos fertilizados en la margen de los ríos y en zonas recién inundadas, donde crecen los alevines silvestres. Inicialmente no presenta dimorfismo sexual y sólo alcanza la madurez sexual a los 3 años. Los adultos miden de 70 a 120 cm de largo, y hasta 35 Kg de peso; son de color gris a negro; sus aletas pectorales son pequeñas, y negras como el resto de las aletas. Se alimentan principalmente de microcrustáceos planctónicos, frutos, algas y larvas.

Presenta una distribución de los huesos característica de las especies osteorifains, es importante señalar que todas las especies pertenecientes a la sub-familia Serrasalminae: cachama, caribe, palometa y otras, presentan espinas intermusculares en forma de horquilla que ayudan a soportar el tejido natural, por lo que sirven como una maya de soporte. Desde 1976 se han venido realizando estudios concernientes a la cachama, los cuales han sido dirigidos hacia aspectos de gran relevancia como lo es la inducción de su reproducción en cautiverio, alimentación, diferentes factores que implican un aumento de su productividad, etc. habiéndose obtenido, hasta los momentos, excelentes logros en las diferentes investigaciones llevadas a cabo sobre la especie.

Clasificación taxonómica:

Filo	Chordata
Clase	Actinopterygii
Orden	Characiformes
Familia	Serrasalmidae
Género	Colossoma
Especie	*C. macropomum*

Dado lo anterior, el cumplimiento del objeto de la presente contratación se circunscribe a la entrega de las cantidades y especies que se enlistan a continuación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
Alevinos de Bocachico	7.511.562
Alevinos de Dorada	200.000
Alevinos de Blanquillo	45.000
Alevinos de Cachama Blanca	500.000
Alevinos de Cachama Negra	500.000
Alevinos de Yamú	70.000
Alevinos de Bagre Rayado del Orinoco	3.000

Los alevinos de las especies definidas deben cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Ejemplares sin presencia de saco vitelino (reabsorción completa), acción de nado autónomo y formación completa de órganos y tejidos (escamas, branquias, ojos, boca, aletas y sistema digestivo, principalmente).
- No deben presentar defectos físicos y presentar evidentes condiciones de buena salud.
- Deben aceptar alimentos balanceados / concentrados suministrados.
- Deben presentar tolerancia a las condiciones técnicas recomendadas para su cultivo.
- Deben presentar ausencia total de exo y ecto parásitos y de enfermedades fácilmente determinables.
- Longitud total mínima de 2.5 cm. y/o peso corporal mínimo de 3 g., por unidad de alevino.
- Conformación y características físicas homogéneas del lote de alevinos.
- Sobrevivencia mínima: 95%. En caso de presentarse una mortalidad postsiembra (15 días calendario posteriores a la siembra) mayor al 5%, el proveedor deberá suministrar o reponer la cantidad (unidades) de alevinos correspondiente.
- Para el empaque: Se deben implementar cajas de cartón dispuestas en bolsas de polietileno (plástica), que debe contener además un 25% de agua tratada (sal al 0.2% y mínimo 5 g. de zeolita), 50% de oxígeno y 25% para amarre con banda de hule, que garantice la sobrevivencia de la totalidad de los peces enviados en cada caja, por un tiempo mínimo de 24 horas, contado a partir de la hora de empaque.

La verificación del cumplimiento de estos requerimientos técnicos definidos se dará por medio de un certificado emitido por la piscícola que acompañará las respectivas actas de entrega de cada uno de los repoblamientos desarrollados. Los repoblamientos se tienen programados en la jurisdicción de las Direcciones Regionales Barrancabermeja, Magangué, Medellín, Bogotá y Villavicencio.

4. Distribución Geográfica de los Repoblamientos

4.1 Dirección Regional Barrancabermeja

Dirección Regional	Departamento	Municipio	Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Bocachico	Relación de Alevinos a Sembrar Dorada	Relación de Alevinos a Sembrar Blanquillo
Barrancabermeja	Antioquia	Puerto Berrio	Ciénaga Chiqueros	120.000	3.500	800
		Yondó	Ciénaga El Totumo	80.000	3.000	500
			Ciénaga Barbacoas	120.000	3.500	800
	Santander	Puerto Parra	Quebrada Aguas Negras	90.000	2.750	800
		Barrancabermeja	Ciénaga Sábalo	80.000	3.000	800
			Ciénaga de Chucurí	130.000	4.000	800
		Puerto Wilches	Ciénaga Montecristo	100.000	3.500	800
			Ciénaga La Salina	80.000	3.000	800
			Ciénaga Paredes	130.000	4.000	800
	Norte de	Tibú	Caño Martillo	260.000	0	0
	Cesar	Aguachica	Ciénaga de Polo	150.000	4.500	1.000
			Ciénaga La Musanda	120.000	3.500	800
		Gamarra	Quebrada Besote	130.000	4.000	800
			Ciénaga de Palenquillo	130.000	4.000	800
	Bolívar	San Pablo	Ciénaga Tabacurú	150.000	4.000	800
		Arenal	Ciénaga Morrocoy	150.000	4.000	800
		Morales	Ciénaga Simoa	120.000	3.500	800
		Cantagallo	Quebrada Yanacue	80.000	2.750	500
			Ciénaga San Lorenzo	130.000	3.500	800
		Simití	Ciénaga de San Luis	100.000	3.000	500
			Ciénaga El Piñal	100.000	3.000	500
			TOTALES	**2.550.000**	**70.000**	**15.000**

4.2 Dirección Regional Magangué

Item	Dirección Regional	Departamento	Municipio	Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Bocachico	Relación de Alevinos a Sembrar Dorada	Relación de Alevinos a Sembrar Blanquillo
23		Bolívar	Achí	Ciénaga Pelua	103.070	2.193	500
24				Ciénaga Hatillo	103.070	2.193	500
25				Ciénaga Cadrazco	82.457	2.193	500
26			Montecristo	Ciénaga La Caimanera	82.457	2.193	500
27				Ciénaga Ciritongo	82.457	2.193	500
28				Ciénaga La Bartola	82.457	2.193	500
29			Mompox	Ciénaga Grande	123.684	3.289	750
30				Ciénaga Los Piñones o Pajacal	123.684	3.289	750
31			Cicuco	Ciénaga Hato Botao	123.684	6.580	1.500
32			San Fernando	Ciénaga Guatizo	123.684	3.289	750
33				Ciénaga La Puntica	123.684	3.289	750
34			Barranco de Loba	Ciénaga Guamalito	123.684	3.289	750
35				Ciénaga Matatigre	123.684	3.289	750
36			Margarita	Ciénaga Papayalito	103.070	2.193	500
37				Ciénaga El Saco	82.456	2.193	500
38				Ciénaga Poza Largo	82.456	2.193	500
39			Río Viejo	Ciénaga La Victoria	123.684	3.289	750
40				Ciénaga La Tigrera	123.684	3.289	750
41			Talaigua Nuevo	Ciénaga Agua Viva	103.070	2.193	500
42				Ciénaga Bernardino	82.456	2.193	500
43				Ciénaga Guamacha	82.456	2.193	500
44			San Jacinto del Cauca	Ciénaga Encaramada	103.070	2.193	500
45				Ciénaga Aguas Limpias	82.456	2.193	500
46				Ciénaga La Culebra	82.456	2.193	500
47			Altos del Rosario	Ciénaga de Perancho	123.684	3.289	750
48				Ciénaga La Pacha	123.684	3.289	750
49			Pinillos	Ciénaga Grande de Palenquito	61.843	3.290	750
50				Ciénaga La Cusua	61.842	3.290	750
51			Magangué	Ciénaga Tolú	105.117	2.193	500
52				Ciénaga Barboza	105.117	2.193	500
53				Ciénaga Las Pavas	105.117	2.193	500
54		Sucre	Caimito	Ciénaga Caimito	200.000	6.580	1.500
55			San Marcos	Ciénaga El Reparo	98.245	2.193	500
56				Ciénaga Belén	98.245	2.193	500
57				Ciénaga Gamboa	98.245	2.193	500
58			Guaranda	Ciénaga de Enmedio	247.368	6.580	1.500
59			Sucre	Ciénaga La Zorra	123.684	3.289	750
60				Ciénaga Aguas Frías	123.684	3.289	750
61		Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	Ciénaga de Papelillo	82.456	2.193	500
62				Ciénaga El Sapo	82.456	2.193	500
63				Ciénaga Guayacán	82.457	2.193	500
64			El Banco	Ciénaga de Palomeque	61.843	1.645	375
65				Ciénaga Rodeito	100.000	1.645	375
66				Ciénaga Gonzalez	100.000	1.645	375
67				Ciénaga Chilloa	61.843	1.645	375
TOTALES					**4.700.000**	**125.000**	**28.500**

4.3 Dirección Regional Medellín

Item	Dirección Regional	Departamento	Municipio	Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Bocachico	Relación de Alevinos a Sembrar Dorada	Relación de Alevinos a Sembrar Blanquillo
68	Medellín	Antioquia	Nechí	Ciénaga El Sapo	130.781	2.500	750
69				Ciénaga Corrales - El Ocho	130.781	2.500	750
TOTALES					261.562	5.000	1.500

4.4 Dirección Regional Villavicencio

Item	Dirección Regional	Departamento	Municipio	Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Blan	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Neg	Relación de Alevinos a Sembrar Yamú	Relación de Alevinos a Sembrar Bagre
70	Villavicencio	Arauca	Arauca	Caño Jesús	62.500	62.500	10.000	0
71			Arauquita	Laguna El Lipa	62.500	62.500	10.000	0
72		Meta	Puerto López	Laguna La Venturosa	62.500	62.500	10.000	3.000
73			Puerto Gaitán	Río Yucao	62.500	62.500	10.000	0
74			Cabuyaro	Laguna Santaya	62.500	62.500	10.000	0
75			Mapiripan	Caño Ovejas	62.500	62.500	10.000	0
76		Guaviare	San José del Guaviare	Laguna La Herradura	62.500	62.500	10.000	0
TOTALES					437.500	437.500	70.000	3.000

4.4 Dirección Regional Bogotá

Item	Dirección Regional	Departamento	Municipio	Ciénaga	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Blan	Relación de Alevinos a Sembrar Cachama Neg	Relación de Alevinos a Sembrar Yamú	Relación de Alevinos a Sembrar Bagre
1	Bogotá	Amazonas	Leticia	Complejo Lagos Yahuarcaca	62.500	62.500	0	0
TOTALES					62.500	62.500	0	0

5. Obligaciones Específicas

1. Presentar, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el plan operativo, plan de inversión, cronograma de actividades, donde se definan las entregas de los alevinos a la supervisión.

2. Realizar las visitas técnicas con recorridos de verificación en cada una de las ciénagas donde se desarrollará el convenio de acuerdo con el cronograma presentado por la Piscícola San Silvestre.

3. Adelantar 41 jornadas de sensibilización (una por municipio), con las comunidades cercanas a las zonas de repoblamiento y con las autoridades locales (alcaldías y Corporaciones ambientales), con el fin de generar conciencia y acciones sobre la importancia del uso sostenible y responsable del uso pesquero de acuerdo con el cronograma presentado por la Piscícola San Silvestre.

4. Allegar las hojas de vida de los profesionales idóneos en las áreas de la acuicultura, biología, medicina veterinaria y zootecnia, ingenieros ambientales o de producción con experiencia en la investigación y producción en especies nativas para que lideren el proceso de sensibilización y capacitación programado.

5. Garantizar el correcto y óptimo desarrollo de las 41 sesiones de la capacitación propuestas para la comunidad de pescadores artesanales estipulada. Teniendo en cuenta que serán mínimo 10 personas por sesión se establece que el número de personas capacitadas será de por lo menos 410. Para corroborar este proceso deberá registrar y allegar listados de asistencia y registro fotográfico de las diferentes sesiones de capacitación.

6. Entregar las cantidades y especies identificadas en la descripción técnica.

7. Para los repoblamientos que se realizarán con las especies de cachama (blanca y negra), así como con el yamú y el bagre, el convenido deberá garantizar que las granjas que la cultivarán para el

repoblamiento objeto de convenio, deben contar con el permiso de cultivo correspondiente expedido por la AUNAP.

8. Entregar, como valor agregado (contrapartida), el 10% adicional del total de los alevinos materia de adquisición, en unidades de la especie bocachico, lo cual de acuerdo a los precios definidos para el desarrollo se ha convenido en 937.500 unidades de alevinos de bocachico.

9. Entregar en los sitios estipulados las cantidades de los alevinos definidos para éstos, de acuerdo con lo señalado en el acápite del lugar de entrega.

10. Garantizar que todos los alevinos al momento de la entrega se encuentren en perfectas condiciones de salud y debidamente empacados y rotulados, de acuerdo con lo señalado en la descripción técnica. Se deben preferir empaques biodegradables y/o que puedan ser reutilizables.

11. Presentar los informes de conformidad con lo establecido en la propuesta, el Convenio Interadministrativo celebrado el plan de inversión y el plan operativo.

12. Informar con, al menos, 3 días calendario de anticipación a la fecha definida de entrega en el cronograma, en caso que se presentare alguna circunstancia que afecte el cumplimiento de cualquier actividad, con el fin de reprogramar la fecha y la organización en sitio para su recibo.

13. Reponer las cantidades de alevinos identificadas por los funcionarios de la AUNAP que realicen el acompañamiento a los repoblamientos, en caso de que se presente mortalidad en el traslado de la zona de producción a los sitios de entrega.

14. Reponer las cantidades de alevinos en caso de que se presente mortalidad postsiembra, esto es, durante los siguientes 15 días a la siembra, que supere el 5% del total del total de los alevinos objeto de la venta.

15. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.

16. Las demás que se relacionen con el objeto del convenio y que le solicite el supervisor.

Entregables Técnicos:

1. Informes de avance: Dos informes de avance con corte 31 de Agosto y 31 de Octubre, que deberán ser entregados en los siguientes 5 días hábiles al corte, el cual debe venir acompañado de la respectiva evidencia fotográfica de los avances alcanzados en las diferentes actividades del Convenio (visitas técnicas, talleres de sensibilización, y repoblamientos realizados).

2. Informe técnico final, con la descripción de la totalidad de las actividades realizadas en el desarrollo del convenio, documento que debe estar acompañado de listados de asistencia, actas y evidencias fotográficas en orden cronológico de la realización de las visitas técnicas de verificación, las 41 sesiones de capacitación y de cada una de los 76 repoblamientos programados según corresponda.

3. Actas de Entrega: Documento con firma de recibido de un funcionario de la AUNAP, donde constate el número de alevinos entregados en cada proceso de repoblamiento, lo que permita verificar la entrega de la totalidad de los alevinos estipulados.

Entregables Financieros:

1. Informes de avance: Informes de avance de ejecución financiera con corte al último día de cada mes, que deberán ser presentados dentro de los siguientes 5 días hábiles al finalizar cada mes, el cual debe venir acompañado de los respectivos soportes (ordenes de suministro y servicios) que permitan evidenciar la ejecución financiera de las diferentes actividades del Convenio (visitas técnicas, talleres de sensibilización, y repoblamientos realizados). Adicionalmente se debe allegar certificación del representante legal de la entidad relacionando los rendimientos financieros de la cuenta anexando el extracto bancario y copia de la consignación realizada al tesoro nacional, cuando aplique.

2. Informe financiero final, el cual debe presentar un consolidado y un detallado de la ejecución del convenio mes a mes, acompañado con la documentación y soportes pertinentes que permitan evidenciar la ejecución financiera de las diferentes actividades del Convenio, junto con la demás documentación que sea requerida por los Supervisores.

6. Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución del convenio será desde la suscripción de la orden de inicio hasta el 20 de Diciembre del año en curso, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización.

AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	FORMATO MATRIZ DE RIESGOS	Código: FT-GC-031 Versión: Versión 1 Fecha: 26 de marzo de 2019 Página: 1 de 1

IDENTIFICACION Y COBERTURA DEL RIESGO	
1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:	
OBJETO	Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país.
VALOR DEL CONTRATO:	$ 1.650.000.000,00
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Departamentos de Amazonas - Antioquia - Arauca - Bolívar - Cesar - Guaviare - Meta - Norte de Santander - Magdalena - Santander - Sucre

2. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS

Para la identificación Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definidos en el "Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterara la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

3. EVALUACIÓN Y CALIFICACION DEL RIESGO

3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (probablemente pueda ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoria de circunstancias)	5

3.2. IMPACTO DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin altererar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobre costos no representan mas del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
		1	2	3	4	5

3.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

			IMPACTO				
	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin altererar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$ 16.500.000,00	$ 82.500.000,00	$ 247.500.000,00	$ 495.000.000,00	$ 511.500.000,00
	CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

3.4. CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORIA
10, 9 Y 8	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 Y 4	Riesgo Bajo

4. ASIGNACION Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Incluir los riesgos que pueden ocurrir a partir del inicio del contrato y hasta su liquidación) (Que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)	Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo (incluir la consecuencia que puede traer el riesgo que se tipificó)	Probabilidad (Diligencie este aparte de acuerdo a la numeración que le da el cuadro que indique la probabilidad)	Impacto (Diligencie este aparte de acuerdo a la numeración que le da el cuadro que indique la probabilida)	Valoración del Riesgo (No.) (incluya la valoración del riesgo de acuerdo a la categoría que le da el cuadro anterior)	Categoría (incluya la categoría del riesgo de acuerdo a la valoración que le dio de acuerdo al cuadro "categoría")	¿a quien se le asigna? (Indique quien es el responsable si se presenta ese riesgo supervisor - contratista - entidad)
1	G	E	C	O	Que el contratista se retrase o realice mal la constitución y presentación de la Garantía Única	Retraso en el inicio de la ejecucion del Convenio, afcetando el logro de los objetivos propuestos.	1	2	3	Bajo	Contratista
2	E	E	E	S, P	Que se presenten huelgas, actos tumultuarios, motines, asonadas, conmociones, actos subversivos que impidan la entrega oportuna de los alevinos de acuerdo al cronograma establecido	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	1	2	3	Bajo	Contratista y AUNAP
3	E	E	E	S, P	Que el contratista no entregue las cantidades de alevinos establecidas para cada lugar de entrega en las fechas establecidas en el cronograma	Incumplimiento del objeto contractual por parte del contratista	2	2	4	Bajo	Contratista
4	G	E	E	O	Que se presenten accidentes laborales que afecten al personal del Contratista	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	1	1	2	Bajo	Contratista
5	G	E	E	F	Disminución representativa de capital de trabajo del Contratista por circunstancias ajenas a la ejecución del Convenio	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	1	1	2	Bajo	Contratista
6	G	E	E	F	Desabastecimiento o baja capacidad de producción de los alevinos que afecten la entrega oportuna de los alevinos de acuerdo al cronograma establecido	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	1	3	4	Bajo	Contratista
7	E	E	E	S, P	Dificultad en el proceso de entrega de los alevinos en caso que la zona de destino sea de difícil acceso	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	2	2	4	Bajo	Contratista y AUNAP
8	E	E	E	S, P	Presencia de cambios climáticos no esperados que afecten las condiciones de las ciénagas dificultando el proceso de repoblamiento	Incumplimiento en la entrega o las entregas del material animal (número de alevinos) acordados y por endel del, del objeto contractual	3	2	5	Medio	ContratIsta y AUNAP

Clase: General (G) Etapa: Ejecución (E)

Fuente: Externo (E) Interno (I) Tipo: Operacional (O) Económico €

No.	Tratamiento / Controles A Seguir Implementando (incluya el tratamiento que puede darle a cada uno de los riesgos anteriomente citados en el mismo orden que se incluyeron en el cuadro "descripción")	Impacto Después Del Tratamiento				Persona Responsable Por Implementar El Tratamiento (incluya la persona supervisor - contratista - entidad de dar el tratamiento en caso de que ocuarra el riesgo)	Fecha (Inicio del Tratamiento) (incluya si el tratamiento debe ser desde el inicio del contato)	Fecha (Incluya hasta que estapa debe ir el tratamiento, plazo de ejecución - liquidación)	Monitoreo Y Revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿como Se Realiza El Monitoreo? (indique la forma en que quedará constancia que se realizó el monitoreo)	Periodicidad (cada cuanto se realizará la revisión y el monitoreo del tratamiento)
1	Se establecen plazos perentorios para la constitución de la garantía, para el perfeccionamiento y ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	Contratista Seleccionado y Grupo de Gestión Contractual	Precontractual	Precontractual / Contractual	Lista de Chequeo y Cumplimiento del cronograma de contratación	Una vez - Previa al perfeccionamiento y celebración del contrato
2	Orientar al contratista sobre cómo debe proceder ante las eventualidades de orden social y político; y una adecuada planeación de la ejecución para evitar realizar entregas en momentos de ocurrencia de este tipo de eventos. Consultas con organismos de seguridad del estado, policía, fuerzas militares, alcaldías y gobernaciones.	1	1	2	Bajo	Supervisor del contrato // Contratista Seleccionado	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Durante los períodos de entrega
3	Realizar seguimineto previo a las fechas de entrega de los alevinos, mediate comunicaciones y contacto telefonico	1	1	2	Bajo	Supervisor del contrato // Contratista Seleccionado	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Una semana antes de las fechas de entrega establecidas
4	Contar con suficiente personal que pueda cubrir las eventualidades de orden operacional	1	1	2	Bajo	Contratista	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Mensualmente - Durante toda la ejecución
5	Generar reuniones de seguimiento periódicas con el contratista para prever las variaciones y tener alternativas de crédito que le permitan una normal ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	Supervisor del contrato // Contratista Seleccionado	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Mensualmente - Durante toda la ejecución
6	Establecer un plan de contingencia con alternativas que le permitan cumplir con las condiciones y características técnicas exigidas	1	2	3	Bajo	Contratista	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Mensualmente - Durante toda la ejecución
7	Prever las condiciones actuales en la movilidad en las vías del país; y una adecuada planeación de la ejecución para evitar realizar entregas en momentos de ocurrencia de eventos que no permitan el acceso a los lugares de ejecución. Consultas con el IDEAM, movilidad, alcaldes y gobernadores	1	1	2	Bajo	Contratista	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Monitoreo a través de actas y listados de asistencia de las reuniones	Mensualmente - Durante toda la ejecución
8	Prever posibles cambios climáticos en la zona donde se ejecutará el contrato, que permitan realizar modificaciones y ajustes en las zonas de entrega. Consultas con el IDEAM, movilidad, alcaldes y gobernadores	1	2	3	Bajo	Supervisor del contrato // Contratista Seleccionado	Ejecución	Ejecución hasta la liquidación	Consultas con la información climática que provee el IDEAM.	Mensualmente - Durante toda la ejecución

NOTA: Para estructurar la siguiente Matriz de Riesgos se tuvo en cuenta, los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>

Solicitud Cotizaciones proceso Repoblamiento 2023

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co> 8 de mayo de 2023, 13:24
Para: santacruzpiscicola@gmail.com
Cc: Jhon Jairo Restrepo Arenas <jhon.restrepo@aunap.gov.co>, JAIRO ALBERTO MENDOZA RODRIGUEZ <jairo.mendoza@aunap.gov.co>, CAMILO HUMBERTO VALVERDE BARBOSA <camilo.valverde@aunap.gov.co>

Cordial saludo

Señore:

PISCICOLA SANTA CRUZ

La Unidad Administrativa Especial Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca –AUNAP NIT. 900.479.669- 8 adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se encuentra estructurando el proceso cuyo objeto es "Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país para la vigencia 2023."

Por tal motivo y con el fin de realizar el estudio de mercado requerido para dicha contratación, agradecemos su colaboración, realizando la cotización de dichos ítems, que se encuentran relacionados a continuación En este archivo (archivo Excel) donde se encuentran detallados los ítems a cotizar con el fin de que cada proveedor cotice de acuerdo con las especificaciones de cada uno.

Esta cotización debe incluir todos los costos de impuestos y transporte ya que el desarrollo de los eventos es a nivel nacional

La cotización la pueden allegar por este medio en formato Excel y PDF en papelería membretada del proveedor a los siguientes correos electrónicos en un plazo no mayor a 5 días hábiles:

camilo.valverde@aunap.gov.co Tel: 3124078454
erika.ramos@aunap.gov.co Tel :320 2028290¨
Jairo.mendoza@unap.gov.co Tel : 301 775 1261

ERIKA RAMOS PINZON

JAIRO MENDOZA

--

Erika Ramos Pinzon.
Dirección Técnica de Administración y Fomento
Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Bogotá - Colombia
PBX. (571) 3770500 ext. 1030

www.aunap.gov.co



Formato Cotizaciones 2023.xlsx
13K

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>

Solicitud Cotizaciones proceso Repoblamiento 2023

Javier Enrique Álvarez Barrera <acuioriente@gmail.com> 8 de mayo de 2023, 13:34
Para: ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>

Estimada doctora ERIKA
adjunto entregó la cotización según lo solicitado
atentamente

JAVIER ENRIQUE ALVAREZ BARRERA
BIÓLOGO MARINO CPB 476
3108503218
RESOLUCIÓN AUNAP 1792 DE 2022

El lun, 8 may 2023 a las 11:52, ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON (<erika.ramos@aunap.gov.co>) escribió:

> psi . Buzon Lleno.
>
> ---------- Forwarded message ---------
> De: **ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON** <erika.ramos@aunap.gov.co>
> Date: lun, 8 may 2023 a las 12:48
> Subject: Solicitud Cotizaciones proceso Repoblamiento 2023
> To: <acuioriente@hotmail.com>
> Cc: JAIRO ALBERTO MENDOZA RODRIGUEZ <jairo.mendoza@aunap.gov.co>, CAMILO HUMBERTO VALVERDE BARBOSA <camilo.valverde@aunap.gov.co>, Jhon Jairo Restrepo Arenas <jhon.restrepo@aunap.gov.co>
>
> Cordial saludo
>
> Señore:
>
> **ACUICULTURA LANGOSTINOS**
>
> **JAVIER ENRIQUE ALVAREZ BARRERA**
>
> La Unidad Administrativa Especial Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca –AUNAP NIT. 900.479.669- 8 adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se encuentra estructurando el proceso cuyo objeto es "Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país para la vigencia 2023."
>
> Por tal motivo y con el fin de realizar el estudio de mercado requerido para dicha contratación, agradecemos su colaboración, realizando la cotización de dichos ítems, que se encuentran relacionados a continuación En este archivo (archivo Excel) donde se encuentran detallados los ítems a cotizar con el fin de que cada proveedor cotice de acuerdo con las especificaciones de cada uno.
>
> Esta cotización debe incluir todos los costos de impuestos y transporte ya que el desarrollo de los eventos es a nivel nacional
>
> La cotización la pueden allegar por este medio en formato Excel y PDF en papelería membretada del proveedor a los siguientes correos electrónicos en un plazo no mayor a 5 días hábiles:
>
> camilo.valverde@aunap.gov.co Tel: 3124078454
> erika.ramos@aunap.gov.co Tel :320 2028290¨
> Jairo.mendoza@unap.gov.co Tel : 301 775 1261
>
> ERIKA RAMOS PINZON

JAIRO MENDOZA

--

Erika Ramos Pinzon.
Dirección Técnica de Administración y Fomento
Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Bogotá - Colombia
PBX. (571) 3770500 ext. 1030

www.aunap.gov.co



--

Erika Ramos Pinzon.
Dirección Técnica de Administración y Fomento
Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Bogotá - Colombia
PBX. (571) 3770500 ext. 1030

www.aunap.gov.co



La información contenida en este mensaje, y sus anexos, tiene carácter confidencial y esta dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de la Aunap.

The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of Aunap.

Este correo y la información contenida o adjunta al mismo es privada y confidencial y va dirigida exclusivamente a su destinatario. La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP informa a quien pueda haber recibido este correo por error que contiene información confidencial cuyo uso, copia, reproducción o distribución está expresamente prohibida. Si no es usted el destinatario del mismo y recibe este correo por error, le rogamos proceda a su eliminación sin copiarlo, imprimirlo o utilizarlo de ningún modo.

CONFIDENTIALITY WARNING..
This mail and the information contained in or attached to it is private and confidential and is addressed solely to the addressee. The Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP informs anyone who may have received this mail by mistake that contains confidential information whose use, copy, reproduction or distribution is expressly prohibited. If you are not the addressee of the

same one and you receive this mail by mistake, we beg you to proceed to its elimination without copying it, to print it or to use it in any way.

--
JAVIER ENRIQUE ÁLVAREZ BARRERA
ASOCIACIÓN DE ACUICULTORES DE LOS LLANOS ORIENTALES
PRESIDENTE

2 adjuntos

Formato Cotizaciones 2023.xlsx
13K

coti AUNAP alevinos x2023.pdf
246K

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>

Solicitud Cotizaciones proceso Repoblamiento 2023

2 mensajes

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co> 8 de mayo de 2023, 13:05
Para: Gerencia@pisansilvestre.com
Cc: Jhon Jairo Restrepo Arenas <jhon.restrepo@aunap.gov.co>, JAIRO ALBERTO MENDOZA RODRIGUEZ <jairo.mendoza@aunap.gov.co>, CAMILO HUMBERTO VALVERDE BARBOSA <camilo.valverde@aunap.gov.co>

Cordial saludo

Señore:

PISCICOLA SAN SILVESTRE S.A

La Unidad Administrativa Especial Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca –AUNAP NIT. 900.479.669- 8 adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se encuentra estructurando el proceso cuyo objeto es "Contribuir en forma conjunta para sensibilizar a la comunidad e implementar un proceso de repoblamiento con diferentes especies de alevinos en algunas ciénagas y complejos hídricos del territorio nacional, con el objetivo de mejorar la productividad del sector pesquero en las diferentes regiones del país para la vigencia 2023."

Por tal motivo y con el fin de realizar el estudio de mercado requerido para dicha contratación, agradecemos su colaboración, realizando la cotización de dichos ítems, que se encuentran relacionados a continuación En este archivo (archivo Excel) donde se encuentran detallados los ítems a cotizar con el fin de que cada proveedor cotice de acuerdo con las especificaciones de cada uno.

Esta cotización debe incluir todos los costos de impuestos y transporte ya que el desarrollo de los eventos es a nivel nacional

La cotización la pueden allegar por este medio en formato Excel y PDF en papelería membretada del proveedor a los siguientes correos electrónicos en un plazo no mayor a 5 días hábiles:

camilo.valverde@aunap.gov.co Tel: 3124078454
erika.ramos@aunap.gov.co Tel :320 2028290¨
Jairo.mendoza@unap.gov.co Tel : 301 775 1261

ERIKA RAMOS PINZON

JAIRO MENDOZA

--

Erika Ramos Pinzon.
Dirección Técnica de Administración y Fomento
Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Bogotá - Colombia
PBX. (571) 3770500 ext. 1030

www.aunap.gov.co



Formato Cotizaciones 2023.xlsx
13K

gerencia@pisansilvestre.com <gerencia@pisansilvestre.com> 8 de mayo de 2023, 18:46
Para: ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>, Camilo Valverde <camilo.valverde@aunap.gov.co>, JAIRO ALBERTO MENDOZA RODRIGUEZ <jairo.mendoza@aunap.gov.co>, Jhon Restrepo <jhon.restrepo@aunap.gov.co>

Cordial saludo,

Adjunto Propuesta de repoblamiento 2023 por parte de la Piscícola San Silvestre S.A., para su revisión y fines pertinentes.

Quedo atenta.

Atentamente,

Kerlly Jazmín Toloza Rueda
Gerente
Piscícola San Silvestre S.A.

PISCÍCOLA SAN SILVESTRE
Alimento para el mundo

www.pisansilvestre.com

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

La información contenida en este mensaje, y sus anexos, tiene carácter confidencial y esta dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de la Aunap.

The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of Aunap.

Este correo y la información contenida o adjunta al mismo es privada y confidencial y va dirigida exclusivamente a su destinatario. La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP informa a quien pueda haber recibido este correo por error que contiene información confidencial cuyo uso, copia, reproducción o distribución está expresamente prohibida. Si no es usted el destinatario del mismo y recibe este correo por error, le rogamos proceda a su eliminación sin copiarlo, imprimirlo o utilizarlo de ningún modo.

CONFIDENTIALITY WARNING..
This mail and the information contained in or attached to it is private and confidential and is addressed solely to the addressee. The Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP informs anyone who may have received this mail by mistake that contains confidential information whose use, copy, reproduction or distribution is expressly prohibited. If you are not the addressee of the same one and you receive this mail by mistake, we beg you to proceed to its elimination without copying it, to print it or to use it in any way.

2 adjuntos

Formato Cotizaciones 2023 (1).xlsx
14K

Propuesta PSS AUNAP 2023.pdf
442K

ERIKA JURLLEY RAMOS PINZON <erika.ramos@aunap.gov.co>

Cotización de Alevinos Asopez

1 mensaje

Oscar Omar Rodriguez sanchez <asopezdelsarare@gmail.com> 10 de mayo de 2023, 9:51
Para: erika.ramos@aunap.gov.co

Buenos días Dra Erika, en respuesta a su correo electrónico nos permitimos enviar la respectiva cotización de alevinos de las especies requeridas para tal fin. Es para nosotros muy grato poder participar en el desarrollo de esta actividad, estamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,

Oscar Omar Rodriguez
Representante Legal Asopez
Cel 3114961497

Cotizacion para AUNAP ASOPEZ.pdf
346K

Barrancabermeja, mayo de 2023.

Señores.
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP
Bogotá D.C.

ASUNTO: Propuesta Suministro de Alevinos para Repoblamiento.

Reciban un cordial saludo por parte de la Piscícola San Silvestre S.A, una Sociedad de Economía Mixta, conformada por capital público y privado. Somos una empresa Santandereana creada en 1983, como apoyo para la recuperación y protección de los recursos hidrobiológicos nativos, el fomento y desarrollo de la acuicultura y la investigación, comprometida con el desarrollo regional y ubicada en el Distrito de Barrancabermeja.

Estamos autorizados por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP mediante permiso de cultivo número 0936-0973 de 2.022, para adelantar actividades de repoblamiento en la cuenca Magdalénica, contamos con registro sanitario ICA como establecimiento de Acuicultura. Nos destacamos a nivel nacional en la producción y comercialización de larvas, alevinos y carne de especies nativas y exóticas, con los más altos estándares de calidad y principios de cumplimiento y confiabilidad. Lideramos la recuperación ictiológica del Rio Magdalena mediante proyectos de conservación, restauración, repoblamiento, monitoreo, manejo y aprovechamiento sostenible de nuestros recursos hidrobiológicos. Trabajamos en asocio con entidades del sector público y privado, participando de manera transversal en el desarrollo de planes de manejo ambiental y planes de gobierno, concertando con las comunidades rivereñas las acciones a desarrollar.

Trabajamos por el fomento de la piscicultura responsable y sostenible en la región, mediante la capacitación, asesoría técnica y desarrollo de proyectos productivos y programas de mejoramiento. Trabajamos de manera prospectiva para el desarrollo del ecoturismo como alternativa de diversificación empresarial y propuesta local de desarrollo.

Innovamos constantemente mediante investigación en biología básica y molecular de nuestras especies, realizando aportes técnicos y científicos al conocimiento y manejo sustentable en sus condiciones naturales. Nos proyectamos a Colombia y el mundo como un centro de Investigación, Desarrollo e Innovación, con un equipo humano idóneo, competente y dispuesto a trabajar por el reconocimiento y posicionamiento de nuestras especies nativas como alternativas productivas y comerciales.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

Nuestros Productos

Producción de larvas y alevinos de especies Nativas

- Bocachico *(Prochilodus magdalenae*)
- Dorada (*Brycon moorei*)
- Blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*)
- Bagre rallado (*Pseudoplathystoma magdaleniatum*)

Producción de larvas y alevinos para proyectos de piscicultura de las siguientes especies.

- Cachama blanca (*Piaractus brachipomus)*
- Cachama negra (*Colossoma macropomun)* y
- Tilapia roja (*Orechromis sp)*

Nuestros servicios

- ✓ Realización de programas de repoblamiento ictiológico como una medida de compensación a la conservación de las especies nativas en ecosistemas naturales y seguridad alimentaria de las comunidades pesqueras, afectados directa e indirectamente por obras de infraestructura y explotación minero energética.

- ✓ Apoyo en la formulación y gestión de planes de manejo ambiental, planes de actividades, proyectos productivos y de recuperación o restauración de ecosistemas acuáticos en la cuenca Magdalena-Cauca.

- ✓ Asistencia técnica y asesoramiento en producción piscícola sustentable e innovadora, con pequeños y medianos productores.

- ✓ Laboratorios de biología y calidad de agua para determinación y diagnóstico del estado se sistemas de producción piscícola y ecosistemas acuáticos.

- ✓ Formulación y ejecución de proyectos de investigación a través del “Grupo de Investigación Peces Nativos GIPEN”, en biología básica y molecular, reproducción y toxicología en peces nativos y ecosistemas acuáticos. Propuestas de manejo, mejoramiento e innovación en aspectos de la producción en cautiverio con especies de interés comercial y científico.

- ✓ Realización de eventos académicos y educación ambiental dirigida a comunidad de pescadores, productores, estudiantes, comercializadores y comunidad en general.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

- ✓ Manejo, rescate y reubicación de peces como medidas de recuperación de los recursos ictiológicos en cuencas hidrográficas intervenidas con obras de infraestructura y generación eléctrica.

En este sentido nos complace presentar a consideración la siguiente propuesta económica para el suministro de alevinos de especies nativas para repoblamiento en la ciénaga de la cuenca del rio Magdalena, Orinoco y Amazonas.

PRESUPUESTO PROYECTO 2023								
ALCANCES							COFINANCIACION	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT	TIEMPO (meses)	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	AUNAP	P.S.S
1	**Visita técnica de verificacion de los sitios de siembra y capacitacion a la comunidad.**	**Visita / Informes**	**Global**	**2**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 0**
1.1	Desarrollo de 77 visitas técnicas (1 por cada cuerpo de agua) y 42 capacitaciones una en cada municipio.	Visita	Global	2	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 0
2	**Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) blanquillo (Sorubim cuspicaudus) y cahama blanca (Piaractus brachypomus) en humedales priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y Orinoquia**	**Alevino**	**8.829.562**	**7**		**$ 1.615.999.920**	**$ 1.465.999.920**	**$ 150.000.000**
2.1	Alevinos de Bocachico "*Prochilodus Magdalenae*"	Alevino	7.511.562	7	$ 160	$ 1.201.849.920	$ 1.051.849.920	$ 150.000.000
2.2	Alevino de Dorada "*Brycon Moorei*"	Alevino	200.000	7	$ 340	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
2.3	Alevinos de Blanquillo "*Sorubim Cuspicaudus*"	Alevino	45.000	7	$ 1.650	$ 74.250.000	$ 74.250.000	$ 0
2.4	Alevinos de Cahama "*Piaractus brachypomus*"	Alevino	500.000	7	$ 230	$ 115.000.000	$ 115.000.000	$ 0
2.5	Alevinos de Cachama Negra "*Colossoma macropomun*"	Alevino	500.000	7	$ 250	$ 125.000.000	$ 125.000.000	$ 0
2.6	Alevinos de Yamú "*Brycon amazonicus*"	Alevino	70.000	7	$ 310	$ 21.700.000	$ 21.700.000	$ 0
2.7	Alevinos de Bagre "*Pseudoplatystoma orinocoense*"	Alevino	3.000	7	$ 3.400	$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 0
TOTAL PROPUESTA						**$ 1.650.000.000**	**$ 1.500.000.000**	**$ 150.000.000**

FUENTES DE FINANCIACIÓN	VALOR APORTE	APORTE ALEVINOS
AUNAP	$ 1.500.000.000	7.892.062
PISCÍCOLA SAN SILVESTRE S.A. – PSS (En especies)	$ 150.000.000	937.500
TOTAL	**$ 1.650.000.000**	**8.829.562**

VALOR DE LA PROPUESTA: MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS Mcte.

CONDICIONES DE LA PROPUESTA.

- Transporte terrestre y/o fluvial desde la Piscícola San Silvestre, hasta los lugares de siembra definidos por la AUNAP
- Suministro de alevinos empacadas en bolsas selladas, con agua limpia y oxígeno, protegidas en cajas de cartón. Se entrega un 2% adicional como reposición por eventual mortalidad durante el transporte.
- El periodo de ejecución de las actividades incluidas en la presente propuesta es de 7 (SIETE) meses.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

APORTES DE LA PISCICOLA SAN SILVESTRE: Como aporte en la ejecución y como valor agregado a la propuesta, la Piscícola San Silvestre S.A., se compromete a realizar la siguiente contribución en servicios y productos, sin ningún costo para el contratante.

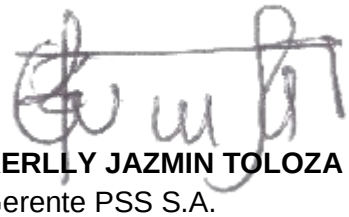
- Aporte adicional del 10% del valor del contrato, representado en alevinos de bocachico. Esto es $150.000.000 (CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS) equivalentes a 937.500 alevinos de bocachico.

FORMA DE PAGO: A convenir.

Esta propuesta tiene una validez de 90 días.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa para la ejecución de tan valiosa iniciativa. Cualquier inquietud comunicarse a los teléfonos 3134234317 – 3134234312 - o al email gerencia@pisansilvestre.com.

Atentamente,



KERLLY JAZMIN TOLOZA RUEDA
Gerente PSS S.A.

Detalle	Nombre funcionario	Cargo	Firma
Proyectó	Jorge Luis Aristizabal Regino	Coordinador Producción	

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0

Restrepo 19-04-2023

Señores
AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA
Bogotá

Asunto: cotización alevinos

Cordial saludo:

De acuerdo a su solicitud, nos complace cotizar **las diferentes especies de alevinos** puestos en las cabeceras departamentales de los diferentes departamentos Arauca, Casanare, y Guaviare, para el departamento del Meta se puede entregar en las cabeceras municipales de los municipios de Puerto Gaitán o Puerto López según sean las necesidades, para cualquier otro desplazamiento adicional tendrá un costo adicional según sea la distancia o el sistema de transporte todo se hará previa coordinación para cualquier despacho.

Si requieren acompañamiento en visitas a las comunidades y capacitación estamos en condiciones para apoyarlos en ese tema pero la presenta cotizacion es solo para los alevinos solicitados como se presente en el siguiente cuadro.

Hay que tener encuenta los periodos reproductivos de las especies para poder hacer las proveedurias de los alevinos

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0

DESCRIPCION COTIZACIONES				COTIZACION N°	
ITEM	REGIONAL	UNID	CANTIDAD	VR.UNIT	VR.TOTAL
Visita tecnica a humedales, recorridos de verificacion. Capacitacion a la comunidad beneficiaria	77 visittas tecnicas a hunmedales y 42 capacitaciones a la comunidad	Visitas	77 Visitas 42 Capacitaciones		$ -
Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) y blanquillo (Sorubim cuspicaudus) en las ciénagas priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y orinoquia.	Alevinos de Bocachico "Prochilodus Magdalenae"	Alevino	7.511.562		$ 0
	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus brachypomus	Alevino	500.000	$ 240	$ 120.000.000
	Alevinos de Cachama Negra Colossoma macropomum	Alevino	500.000	$ 260	$ 130.000.000
	Alevino de Dorada "Brycon Moorei"	Alevino	200.000		$ 0
	Alevinos de Blanquillo Sorubim cuspicaudu	Alevino	45.000		$ 0
	Alevinos de Yamú Brycon amazonicus	Alevino	70.000	$ 320	$ 22.400.000
	Alevinos de Bagre Rayado del OrinocoPseudoplatystoma orinocoense	Alevino	3.000	$ 3.500	$ 10.500.000
TOTAL			**8.829.562,00**		**$ 282.900.000**

Validez de la oferta: 30 días. Para las cachamas y el yamu, Recordar que el yamu y los bagres tienen su temporada de reproducción y los despachos se deben de acoplar a las respectivas fechas,

Pedido: el pedido para la entrega se debe hacer con unos 20 días de anticipación para poder separarlos y hacerles la cuarentena necesaria y coordinar la logística de entrega.

Forma de Pago: se debe hacer consignación a la cuenta de ahorros # 91211552340 de Bancolombia a nombre de Javier Enrique Álvarez Barrera. Un 50% con la solicitud de pedido y 50% entrega total.

Garantía: Nuestros alevinos se entregan seleccionados por tamaño, color y libres de ectoparásitos, bacterias u hongos, que afecten su posterior desarrollo.

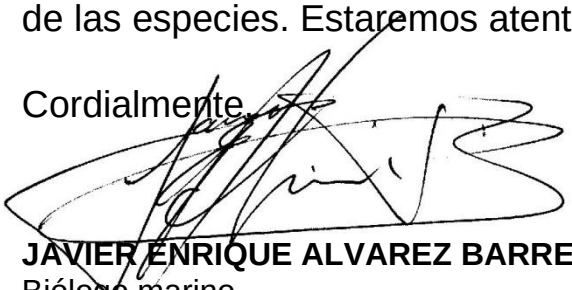
Forma de presentación: Los despachos se hacen con animales alistados con 24 horas de anticipación, en bolsas con agua y oxígeno

Javier Enrique Álvarez Barrera
Biólogo Marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0

puro que les da una autonomía de 30 horas desde el momento de su empaque. Adicionalmente, se agrega un 3% de animales de excedente, con el fin de compensar alguna pérdida durante el transporte o los primeros días posteriores a la siembra. La entrega se hará en empaque de a 250 alevinos por bolsa o varía según las distancias o tiempo de transporte de los alevinos.

Disponemos de la capacidad para asesorarlo en el manejo de cada una de las especies. Estaremos atentos a la confirmación de sus pedidos.

Cordialmente,



JAVIER ENRIQUE ALVAREZ BARRERA
Biólogo marino
Consultor acuícola
Rut 79397806-0
3108503218 – 3187159795

ASOPEZ
PRODUCCIÓN Y VENTA DE ALEVINOS - SARAVENA
NIT: 900341566-4

Saravena, Arauca mayo de 2023

COTIZACION

Cotización	097
Fecha	Mayo de 2023
Dirigida para:	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP
Identificado	Nit 900.479.669- 8
Dirección	Calle 40 A N° 13-09 piso 6, 14 y 15
Teléfono	PBX. (571) 3770500 ext. 1030

Item	Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	77 visitas técnicas a humedales y 42 capacitaciones, 1 en cada municipio.	Global	$ 36.000.000	$ 36.000.000
2	Yamu, Bricon Amazonicus	70.000	$ 316	$ 22.120.000
3	Alevinos de Cachama Blanca Piaractus Oroniquensis	500.000	$ 240	$ 120.000.000
4	Alevinos de Cachama negra Colossoma macropomum	500.000	$ 263	$ 131.500.000
5	Alevinos de Bagre rayado Pseudoplatystoma	3.000	$ 3.450	$ 10.350.000
6	Alevinos de Bocachico "*Prochilodus Magdalenae*"	7.511.562	$ 160	$ 1.201.849.920
7	Alevino de Dorada "*Brycon Moorei*"	200.000	$ 340	$ 68.000.000
8	Alevinos de Blanquillo "*Sorubim Cuspicaudus*"	45.000	$ 1.670	$ 75.150.000
TOTAL				**$ 1.664.969.920**

311 496 1497 - 321 385 2641
asopezdelsarare@gmail.com
Planta Kilometro 7 Vía sub Estación - Banadia
Saravena - Arauca

ASOPEZ
PRODUCCIÓN Y VENTA DE ALEVINOS - SARAVENA
NIT: 900341566-4

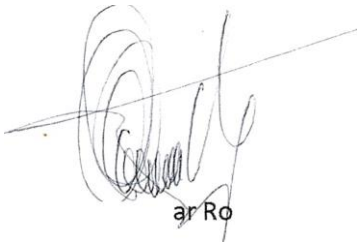
*Los precios están representados en pesos colombianos

*Por compra alevinos lleva un porcentaje de 3% para garantizar sobrevivencia y totalidad de unidades a entregar.

Garantía: Nuestros productos son producidos en el departamento de Arauca para el caso de los alevinos, hacemos envío con excelente calidad de embalaje, buen estado de salud y características fenotípicas de la especie, así mismo contamos con el respectivo permiso de cultivo otorgado por la AUNAP de acuerdo a la resolución NO 01662 del 27 de julio del 2022 como también para cualquier eventualidad tenemos servicios de atención al cliente y servicio de consultoría profesional básica gratuita vía telefónica y asistencia profesional según su petición.

Condiciones comerciales

1. Se autoriza el pago del servicio si se llegara a contratar Cuenta de ahorros BBVA N°842039224 a nombre de Oscar Omar Rodríguez
2. La vigencia de esta cotización es de 120 días
3. El precio por unidad incluye envió y Tiempo de entrega según lo acordado con el cliente.
4. Los pedidos de las especies como lo son el bagre rayado, el yamu y la cachama negra se deben hacer los respectivos pedidos con 45 días de anterioridad.



OSCAR OMAR RODRIGUEZ SANCHEZ
Representante Legal de Asopez
Cel 3114961497

311 496 1497 - 321 385 2641
asopezdelsarare@gmail.com
Planta Kilometro 7 Vía sub Estación - Banadia
Saravena - Arauca

Barrancabermeja, mayo de 2023.

Señores.
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP
Bogotá D.C.

ASUNTO: Propuesta Suministro de Alevinos para Repoblamiento.

Reciban un cordial saludo por parte de la Piscícola San Silvestre S.A, una Sociedad de Economía Mixta, conformada por capital público y privado. Somos una empresa Santandereana creada en 1983, como apoyo para la recuperación y protección de los recursos hidrobiológicos nativos, el fomento y desarrollo de la acuicultura y la investigación, comprometida con el desarrollo regional y ubicada en el Distrito de Barrancabermeja.

Estamos autorizados por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP mediante permiso de cultivo número 0936-0973 de 2.022, para adelantar actividades de repoblamiento en la cuenca Magdalénica, contamos con registro sanitario ICA como establecimiento de Acuicultura. Nos destacamos a nivel nacional en la producción y comercialización de larvas, alevinos y carne de especies nativas y exóticas, con los más altos estándares de calidad y principios de cumplimiento y confiabilidad. Lideramos la recuperación ictiológica del Rio Magdalena mediante proyectos de conservación, restauración, repoblamiento, monitoreo, manejo y aprovechamiento sostenible de nuestros recursos hidrobiológicos. Trabajamos en asocio con entidades del sector público y privado, participando de manera transversal en el desarrollo de planes de manejo ambiental y planes de gobierno, concertando con las comunidades rivereñas las acciones a desarrollar.

Trabajamos por el fomento de la piscicultura responsable y sostenible en la región, mediante la capacitación, asesoría técnica y desarrollo de proyectos productivos y programas de mejoramiento. Trabajamos de manera prospectiva para el desarrollo del ecoturismo como alternativa de diversificación empresarial y propuesta local de desarrollo.

Innovamos constantemente mediante investigación en biología básica y molecular de nuestras especies, realizando aportes técnicos y científicos al conocimiento y manejo sustentable en sus condiciones naturales. Nos proyectamos a Colombia y el mundo como un centro de Investigación, Desarrollo e Innovación, con un equipo humano idóneo, competente y dispuesto a trabajar por el reconocimiento y posicionamiento de nuestras especies nativas como alternativas productivas y comerciales.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

Nuestros Productos

Producción de larvas y alevinos de especies Nativas

- Bocachico *(Prochilodus magdalenae*)
- Dorada (*Brycon moorei*)
- Blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*)
- Bagre rallado (*Pseudoplathystoma magdaleniatum*)

Producción de larvas y alevinos para proyectos de piscicultura de las siguientes especies.

- Cachama blanca (*Piaractus brachipomus)*
- Cachama negra (*Colossoma macropomun)* y
- Tilapia roja (*Orechromis sp)*

Nuestros servicios

- ✓ Realización de programas de repoblamiento ictiológico como una medida de compensación a la conservación de las especies nativas en ecosistemas naturales y seguridad alimentaria de las comunidades pesqueras, afectados directa e indirectamente por obras de infraestructura y explotación minero energética.

- ✓ Apoyo en la formulación y gestión de planes de manejo ambiental, planes de actividades, proyectos productivos y de recuperación o restauración de ecosistemas acuáticos en la cuenca Magdalena-Cauca.

- ✓ Asistencia técnica y asesoramiento en producción piscícola sustentable e innovadora, con pequeños y medianos productores.

- ✓ Laboratorios de biología y calidad de agua para determinación y diagnóstico del estado se sistemas de producción piscícola y ecosistemas acuáticos.

- ✓ Formulación y ejecución de proyectos de investigación a través del “Grupo de Investigación Peces Nativos GIPEN”, en biología básica y molecular, reproducción y toxicología en peces nativos y ecosistemas acuáticos. Propuestas de manejo, mejoramiento e innovación en aspectos de la producción en cautiverio con especies de interés comercial y científico.

- ✓ Realización de eventos académicos y educación ambiental dirigida a comunidad de pescadores, productores, estudiantes, comercializadores y comunidad en general.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

- ✓ Manejo, rescate y reubicación de peces como medidas de recuperación de los recursos ictiológicos en cuencas hidrográficas intervenidas con obras de infraestructura y generación eléctrica.

En este sentido nos complace presentar a consideración la siguiente propuesta económica para el suministro de alevinos de especies nativas para repoblamiento en la ciénaga de la cuenca del rio Magdalena, Orinoco y Amazonas.

PRESUPUESTO PROYECTO 2023								
ALCANCES							COFINANCIACION	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANT	TIEMPO (meses)	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	AUNAP	P.S.S
1	**Visita técnica de verificacion de los sitios de siembra y capacitacion a la comunidad.**	**Visita / Informes**	**Global**	**2**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 34.000.080**	**$ 0**
1.1	Desarrollo de 77 visitas técnicas (1 por cada cuerpo de agua) y 42 capacitaciones una en cada municipio.	Visita	Global	2	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 34.000.080	$ 0
2	**Adelantar la actividad de repoblamiento con siete millones de alevinos de bocachico (Prochilodus magdalenae), dorada (Brycon moorei) blanquillo (Sorubim cuspicaudus) y cahama blanca (Piaractus brachypomus) en humedales priorizadas en el valle aluvial del rio Magdalena y Orinoquia**	**Alevino**	**8.829.562**	**7**		**$ 1.615.999.920**	**$ 1.465.999.920**	**$ 150.000.000**
2.1	Alevinos de Bocachico "*Prochilodus Magdalenae*"	Alevino	7.511.562	7	$ 160	$ 1.201.849.920	$ 1.051.849.920	$ 150.000.000
2.2	Alevino de Dorada "*Brycon Moorei*"	Alevino	200.000	7	$ 340	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
2.3	Alevinos de Blanquillo "*Sorubim Cuspicaudus*"	Alevino	45.000	7	$ 1.650	$ 74.250.000	$ 74.250.000	$ 0
2.4	Alevinos de Cahama "*Piaractus brachypomus*"	Alevino	500.000	7	$ 230	$ 115.000.000	$ 115.000.000	$ 0
2.5	Alevinos de Cachama Negra "*Colossoma macropomun*"	Alevino	500.000	7	$ 250	$ 125.000.000	$ 125.000.000	$ 0
2.6	Alevinos de Yamú "*Brycon amazonicus*"	Alevino	70.000	7	$ 310	$ 21.700.000	$ 21.700.000	$ 0
2.7	Alevinos de Bagre "*Pseudoplatystoma orinocoense*"	Alevino	3.000	7	$ 3.400	$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 0
TOTAL PROPUESTA						**$ 1.650.000.000**	**$ 1.500.000.000**	**$ 150.000.000**

FUENTES DE FINANCIACIÓN	VALOR APORTE	APORTE ALEVINOS
AUNAP	$ 1.500.000.000	7.892.062
PISCÍCOLA SAN SILVESTRE S.A. – PSS (En especies)	$ 150.000.000	937.500
TOTAL	**$ 1.650.000.000**	**8.829.562**

VALOR DE LA PROPUESTA: MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS Mcte.

CONDICIONES DE LA PROPUESTA.

- Transporte terrestre y/o fluvial desde la Piscícola San Silvestre, hasta los lugares de siembra definidos por la AUNAP
- Suministro de alevinos empacadas en bolsas selladas, con agua limpia y oxígeno, protegidas en cajas de cartón. Se entrega un 2% adicional como reposición por eventual mortalidad durante el transporte.
- El periodo de ejecución de las actividades incluidas en la presente propuesta es de 7 (SIETE) meses.

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

APORTES DE LA PISCICOLA SAN SILVESTRE: Como aporte en la ejecución y como valor agregado a la propuesta, la Piscícola San Silvestre S.A., se compromete a realizar la siguiente contribución en servicios y productos, sin ningún costo para el contratante.

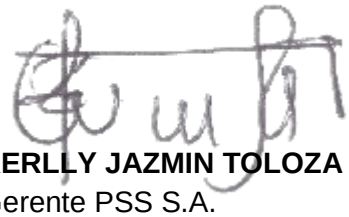
- Aporte adicional del 10% del valor del contrato, representado en alevinos de bocachico. Esto es $150.000.000 (CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS) equivalentes a 937.500 alevinos de bocachico.

FORMA DE PAGO: A convenir.

Esta propuesta tiene una validez de 90 días.

Agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa para la ejecución de tan valiosa iniciativa. Cualquier inquietud comunicarse a los teléfonos 3134234317 – 3134234312 - o al email gerencia@pisansilvestre.com.

Atentamente,



KERLLY JAZMIN TOLOZA RUEDA
Gerente PSS S.A.

Detalle	Nombre funcionario	Cargo	Firma
Proyectó	Jorge Luis Aristizabal Regino	Coordinador Producción	

Teléfonos: Gerencia: (+57) 313 423 4317
Negocios: (+57) 313 423 4312
E-mail: administrativa@pisansilvestre.com
Web: www.pisansilvestre.com
Dirección: Kilómetro 7 vía Llanito
Barrancabermeja, Santander, COLOMBIA

VIABILIDAD TÉCNICA PARA EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO, CUYA MODALIDAD DE SELECCIÓN ES LA CONTRATACIÓN DIRECTA ENTRE PISCICOLA SAN SILVESTRE S.A Y LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA- AUNAP

COMPONENTE JURÍDICO

La modalidad de selección del presente proceso de contratación, corresponde a contratación directa - Convenio Interadministrativo, ceñido a la legislación y jurisdicción Colombiana, regido por las normas constitucionales consagradas en el artículo 209 y 288; normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y aquellas civiles y comerciales que regulen el objeto del convenio.

Ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1474 de 2011

"(…) ARTÍCULO 2o. 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: (…) (…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (…)c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. (…)

Decreto 1082 de 2015

"*Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.*

Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales".

La Piscícola San Silvestre S.A, cumple con la capacidad jurídica para celebrar el convenio administrativo, al ser una sociedad de economía mixta conformada por un capital público del 72,62% y capital privado del 27,38%, lo que les permite Anuar esfuerzos y suministrar bienes y servicios a Entidades públicas de forma directa para desarrollar actividades propias de los objetos sociales y misionales de la AUNAP.

Con el fin de dejar claridad de la modalidad de contratación definida la cual en este caso será un convenio interadministrativo, como se explicó previamente la entidad actualmente no cuenta con la infraestructura y el personal técnico requerido para producir la cantidad de alevinos definida para este convenido, sin afectar otros procesos que se desarrollan desde las estaciones de la entidad, de igual forma es importante recordar que la entidad tampoco cuenta con los paquetes genéticos de algunas de las especies con las que se van a desarrollar estos repoblamientos, motivos que justifican el proceso de contracción con la Piscícola San Silvestre, desde el ámbito jurídico es viable realizar el convenio interadministrativo con esta entidad toda vez que la Piscícola San Silvestre cumple con la capacidad jurídica para celebrar el convenio administrativo, al ser una sociedad de economía mixta conformada por un capital público del 72,62% y capital privado del 27,38%, lo que les permite Anuar esfuerzos y suministrar bienes y servicios a Entidades públicas de forma directa para desarrollar actividades propias de los objetos sociales y misionales de la AUNAP y desde el ambiento económico se puede identificar que existe un mayor ahorro en cuanto a la inversión como se observan en el análisis del mercado y reducción en los tiempos de contratación con una entidad como la Piscícola San Silvestre.

COMPONENTE FINANCIERO

El valor total del Convenio es la suma de **MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.650.000.000)** moneda corriente, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar.

Nota: El valor de las especies de alevinos ofertados dentro del presente convenio, se encuentra exento del impuesto IVA, de acuerdo con lo establecido el artículo 34 del Estatuto Tributario Nacional.

El valor de aporte de la AUNAP será de hasta **MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.500.000.000)**, incluido impuestos y erogaciones a que haya lugar.

El valor del aporte de la Piscícola San Silvestre será de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 150.000.000)** representados en bienes.

Los precios incluyen todos los costos y los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio, inclusive los imprevistos, gastos de administración (si aplica), impuestos y contribuciones del convenido. Estos precios no estarán sujetos a revisiones y cambios.

NOTA; el valor de la presente contratación se estableció de acuerdo con el estudio de mercado que se realizó con los siguientes proveedores: 1. Acuicultura langostinos 2. Asopez del sarare 3. Piscícola San Silvestre 4. Piscícola Santa Cruz; Así como los valores % que determinaron el incremento de los precios de acuerdo con el IPC del 2022. De esta forma se pudo evidenciar que los precios de la propuesta económica se encuentran dentro de los valores del mercado y el valor total de la propuesta está por debajo del arrojado por el análisis

realizado, lo que permite soportar el Presupuesto propuesto para el desarrollo del convenio en estructuración.

Para la presente contratación se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 9923 de fecha 31 de Enero de 2023, de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, por la suma de $1.500.000.000, firmado por el Ordenador del Gasto y Coordinador Grupo de Gestión Financiero de la AUNAP.

COMPONENTE TÉCNICO

La PISCICOLA SAN SILVESTRE es una empresa industrial y comercial del Estado, de economía mixta, y dentro de su objeto social desarrolla funciones propias de producción de material animal en investigación, ofrece como productos lo siguientes: Producción de larvas y alevinos de especies Nativas para recuperación ictiológica de la cuenca del rio Magdalena o para producción en cautiverio, tales como: Bocachico, Dorada, Blanquillo, Bagre rallado, Doncella; Además, produce larvas y alevinos de especies exóticas como: Cachama, Tilapia, y adicionalmente dentro de su objeto cuenta con la actividad de promover y ejecutar el repoblamiento de los ríos, ciénagas y caños de Colombia a través de programas de investigación, asesoría y capacitación de los pescadores y productores de la región, lo que le posibilita el desarrollo que la Piscícola pueda desarrollar la totalidad de actividades propuestas en el convenio. La Piscícola San Silvestre cuenta con una capacidad para producir más de 20 millones de alevinos al año, por lo que está en la capacidad técnica para ejecutar el objeto contractual citado.

Cordialmente,



JHON JAIRO RESTREPO ARENAS
Director – Dirección Técnica de Administración y Fomento.

Proyectó: Juan Sebastián Escalona – Abogado contratista - AUNAP

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHygil	YERY SAMIRA GIL RUBIO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	17-15-00-000	AUNAP GESTION GENERAL CENTRAL
Fecha y Hora Sistema:	31/01/2023 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	9923	**Fecha Registro:**	2023-01-31	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	17-15-00-000 AUNAP GESTION GENERAL CENTRAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	1.500.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	1.500.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	1.500.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	9923	**Fecha Registro:**	2023-01-31	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
17-15-00-000 GESTION GENERAL CENTRAL	C-1707-1100-5-0-1707073-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS DE APOYO AL FOMENTO DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA - FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR PESQUERO Y DE LA ACUICULTURA EN EL TERRITORIO NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	1.500.000.000,00	0,00	1.500.000.000,00	1.500.000.000,00	0,00

Objeto:	CONTRIBUIR EN FORMA CONJUNTA PARA SENSIBILIZAR A LA COMUNIDAD E IMPLEMENTAR UN PROCESO DE REPOBLAMIENTO CON DIFERENTES ESPECIES DE ALEVINOS EN ALGUNAS CIÉNAGAS Y COMPLEJOS HÍDRICOS DEL TERRITORIO NACIONAL, CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

Firma Responsable