

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

1. PROGRAMA: LA BIODIVERSIDAD EN FUNCIÓN DE SERVICIOS ECOSITÉMICOS Y SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO.

2. PROYECTO: CONSERVACIÓN DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO Y PESQUERO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

3. ACTIVIDAD DEL POAI 2020: Programas de cría de peces para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.

4. CONVENIANTE

Entidad sin ánimo de lucro – ONG, de reconocida idoneidad, cuyo objeto social tenga correspondencia con las actividades a desarrollar, con experiencia, capacidad jurídica, organizacional y técnica e indicadores financieros eficientes.

5. MARCO LEGAL

- Constitución Política de Colombia de 1991, especialmente Artículos 8, 79, y 80
- Decreto-Ley 393 de 1991, artículos 1, 6, 7 y 8
- Decreto-Ley 591 de 1991, artículo 17
- Ley 99 de 1993, especialmente el numeral 6 del artículo 31
- Ley 1286 de 2009 por la cual se modifica la Ley 29 de 1990
- Circular Externa N° 6 de 27 de Septiembre de 2013 – Colombia Compra Eficiente.
- Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI-CVS 2020

6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

Necesidad: La Constitución Política de 1991, establece como deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Así mismo, establece como obligación del Estado y de las demás personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

En tal sentido, La Ley 99 de 1993, establece que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. De igual manera, establece que las corporaciones deben concertar los procedimientos para el adecuado y armónico manejo de las áreas de confluencia de sus jurisdicciones y el Sistema de Parques Nacionales Naturales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

Así mismo, mediante la Ley 165 de 1994, la República de Colombia aprobó el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, hecha en Rio de Janeiro el 5 de junio de 1992, comprometiéndose con ello a: (i) Integrar el examen de la conservación y la utilización sostenible de los recursos biológicos en los procesos nacionales de adopción de decisiones (ii) adoptar medidas relativas a la utilización de los recursos biológicos para evitar o reducir al mínimo los efectos adversos para la diversidad biológica (iii) Proteger y promover la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible (iv) prestar ayuda a las poblaciones locales para preparar y aplicar medidas correctivas en las zonas degradadas donde la diversidad biológica se ha reducido (v) fomentar la cooperación entre sus autoridades gubernamentales y su sector privado en la elaboración de métodos para la utilización sostenible de los recursos biológicos.

Que el Ministerio de Ambiente, formuló la Política Nacional de Biodiversidad, que tiene como objetivo promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales.

Mediante el Decreto Ley 2811 de 1974, se dicta el Código de Nacional de Recursos Renovables y de Protección al Medio Ambiente, estableciendo en el artículo 266, al referirse a los recursos hidrobiológicos que sus normas buscan asegurar la conservación, el fomento y el aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos y del medio acuático, y lograr su disponibilidad permanente y su manejo racional según técnicas ecológicas, económicas y sociales.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS), es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley 13 de 1973, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, regulado por la Ley 99 de 1993, que establece que las Corporaciones Autónomas Regionales son las encargadas de la administración del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en el territorio de su jurisdicción.

La CVS cuenta con autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las políticas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

Son muchas las problemáticas que se han presentado en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge del departamento de Córdoba por varios factores antropológicos que han generado una alteración ambiental en los ecosistemas, como la construcción de vías, diques y terraplenes, desecación de humedales, contaminación de fuentes hídricas por vertimientos de aguas residuales domésticas, uso indiscriminado de agroquímicos, altas tasas de sedimentación, sobrepesca ilícita, taponamiento de caños, la introducción de especies exóticas, captura de ejemplares de peces que no cumplen con la talla mínima, entre otros factores que han generado una disminución paulatina de los recursos hidrobiológicos, generando afectaciones en el ciclo natural de reproducción de peces nativos y en la piscicultura comunitaria.

En este sentido, la reducción de las poblaciones naturales de peces y el deterioro de sus áreas de distribución en el departamento de Córdoba es alta, ante esta situación la CVS desde los años 80, viene buscando alternativas de mitigación y por ello genera el programa de repoblamiento con poblaciones hidrobiológicas, orientado a las siembras de alevinos de peces en los humedales de la cuenca alta, media y baja de los ríos Sinú y San Jorge mediante protocolos de reproducción inducida para sincronizar el ciclo reproductivo.

Una de las especies nativas del departamento de Córdoba que se ha visto altamente afectada por la disminución de sus poblaciones en el medio natural es el bocachico (*Prochilodus magdalenae*), especie reofílica que actualmente según la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible N° 1912 del 2017, se encuentra bajo la categoría de amenaza como una especie "vulnerable", lo que indica que tiene una alta probabilidad de convertirse en una especie "en peligro de extinción".

Así mismo, son muchas las comunidades del departamento que viven del la pesca y que actualmente se han visto afectados ante la disminución del recurso, por lo que en aras de contribuir con los proyectos productivos, la CVS pretende apoyar a través de actividades de fomento, a las comunidades con donaciones de especies nativas de alevinos de bocachico y cachama a fin de contribuir de la seguridad alimentaria y desarrollo económico en la región.

La CVS desde los años 80, a través de siembras realizadas con animales reproducidos artificialmente, se ha contribuido al incremento de la producción natural de alevinos, repoblando humedales en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge, brindando beneficio a los ecosistemas acuáticos y alternativas de solución a pequeños productores, comunidades y asociaciones de pescadores que hacen uso de los recursos ícticos en el departamento de Córdoba.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

Por todo lo anterior, surge la necesidad de continuar implementando acciones como alternativas de mitigación a través de la siembra de alevinos reproducidos artificialmente en las estaciones piscícolas de la CVS ubicadas en los municipios de Loricá y Ayapel, con el fin de realizar repoblamiento al medio natural, así como contribuir a una solución en los pequeños productores, comunidades y asociaciones de pescadores que han resultado afectados de manera directa e indirecta por la reducción del recurso en el medio natural.

Por consiguiente, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge - CVS con el presente proyecto promueve el mejoramiento de las condiciones de los recursos hidrobiológicos y la provisión de servicios ambientales con el fomento y repoblamiento piscícola, el cual se conciben como una alternativa para la seguridad alimentaria de las comunidades, en especial las ribereñas y se garantiza la protección y conservación de los recursos hidrobiológicos; mejorando las condiciones de vida de los pobladores y las condiciones ambientales en los cuerpos de agua.

Competencia: De conformidad con el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, *todas las corporaciones autónomas regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente*

Conforme a los numerales 1, 3 y 20 del artículo 31 de la citada Ley, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, como máxima autoridad ambiental en el Departamento de Córdoba, tiene entre otras las siguientes funciones: *1. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción. 3. Promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables. 20. Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables;*

Es competencia de la Subdirección de Gestión Ambiental, dirigir el establecimiento de los criterios técnicos que deban aplicarse en la formulación y ejecución de proyectos de flora, fauna, educación ambiental, producción y consumo sostenible y de usos forestales en el área de jurisdicción de la CVS. De igual forma, la Corporación dentro de sus funciones

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

atribuidas por la Ley 99 de 1993, podrá celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de mejorar alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de sus funciones administrativas.

Por lo tanto, para la CVS la reproducción inducida permite la obtención masiva de alevinos y postlarvas de especies nativas para conservar el recurso pesquero y de igual forma mantener la diversidad biológica de los cuerpos de agua; teniendo en cuenta la participación y beneficios de las poblaciones pesqueras del departamento de Córdoba. A fin de apoyar el programa de reproducción artificial, garantizando el uso de los recursos hidrobiológicos, con el propósito de producir alevinos y postlarvas de peces nativos, para beneficio de los ecosistemas acuáticos y las comunidades que hacen uso de los recursos ícticos en el departamento de Córdoba.

Pertinencia: Para la Corporación el programa del Plan de Acción LA BIODIVERSIDAD EN FUNCIÓN DE SERVICIOS ECOSITÉMICOS Y SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO, hace parte de las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional, donde se enmarca el proyecto CONSERVACIÓN DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO Y PESQUERO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA a través del desarrollo de los programas de cría de peces para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.

Así mismo, la implementación de los programas de cría de peces para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria, se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la Corporación para la vigencia 2020; dentro del proyecto la conservación del recurso hidrobiológico y pesquero en el Departamento de Córdoba.

7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA SUSCRIBIR CONVENIOS

El artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

De igual forma, el artículo 355 de la citada norma dispone que ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado y que el Gobierno, en sus diferentes niveles podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de Desarrollo.

El numeral 6 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para "*Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas*".

El artículo 96 de la Ley 489 de 1998 dispone que las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley, los cuales se celebrarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política y en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes.

Mediante el Decreto 092 de 2017 se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro a la que hace referencia el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política y contempla en su artículo 5 y siguientes las reglas para la celebración de convenios de asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro para desarrollar conjuntamente actividades propias de las entidades estatales.

8. JUSTIFICACION

Colombia es uno de los países con mayor número de recursos hídricos en el mundo. En él se pueden encontrar seis tipos de aguas, incluyendo aguas lluvias, superficiales, subterráneas, termominerales, marinas y oceánicas y aguas de alimentación glacial. Igualmente, Colombia por su ubicación geográfica y las condiciones fisiográficas del terreno, representa una significativa abundancia hídrica comparada con el nivel promedio de lluvias mundial. (IDEAM, 1998). Esta condición también le permite al país, contar con una variable oferta en recursos hidrobiológicos, en el que la pesca representa para la población una de las actividades económicas de interés.

Los diagnósticos realizados por la CVS en cuanto a humedales, indican que estos ecosistemas han sido fuente de riqueza en recursos naturales, lo que ha permitido el asentamiento de comunidades que han venido aprovechando estos recursos

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

convirtiéndose en fuente de alimento e ingresos económicos por parte de las poblaciones ribereñas.

Sin embargo, ante la reducción de las poblaciones naturales de peces y el deterioro de sus áreas de distribución y reproducción surge la necesidad de buscar alternativas de mitigación, contempladas en las acciones de fortaleciendo ya iniciadas por la CVS en la zona, a través de siembras realizadas con animales reproducidos artificialmente, esto con el fin de incrementar la producción natural de alevinos, de este modo, se contribuye a brindar alternativas de solución a pequeños productores, comunidades y asociaciones de pescadores, afectados directa e indirectamente por la reducción del recurso, mediante el repoblamiento de humedales en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge.

Por lo tanto, la puesta en marcha de este proyecto pretende dar continuidad a la producción o cría de peces para hacer posible las actividades de repoblamiento y fomento de la piscicultura comunitaria, con el fin de asegurar la producción de alevinos y postlarvas (Bocachico y Cachama), garantizando el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos en el departamento de Córdoba, ya que se cuenta con infraestructura para ello. Esta alternativa permitirá ofrecer beneficios a los ecosistemas acuáticos y a las comunidades que hacen uso de los recursos hidrobiológicos en el departamento de Córdoba.

9. OBJETO

Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la producción artificial e inducida de postlarvas y alevinos de Bocachico y Cachama, para el desarrollo de actividades de repoblamiento y fomento de la piscicultura comunitaria, garantizando el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos en el departamento de Córdoba.

9.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrollará en las estaciones piscícolas de la CVS, ubicadas en los municipios de Lorica y Ayapel en el departamento de Córdoba.

10. ACTIVIDADES Y ALCANCES:

1. Producción de once millones (11.000.000) postlarvas y alevinos de peces nativos en la estación Piscícola de Lorica (8.000.000) y Ayapel (3.000.000), para apoyar el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.

De los cuales siete (7) millones corresponden a alevinos de un tamaño de 2.54 a 3.81 centímetros de longitud y cuatro (4) millones a postlarvas de 1.0 a 1.5 centímetros de

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

longitud, en una proporción equivalente a 70% para la especie bocachico y 30% para la de cachama.

2. Fortalecer los procesos de reproducción inducida que ayuden a obtener respuestas positivas en laboratorio.

3. Optimizar la supervivencia en un 80% de post larvas a alevinos en las estaciones piscícolas y aumentar la respuesta de los tratamientos de inducción.

4. Realizar repoblamiento con alevinos de peces nativos en 5 áreas protegidas (DCS Ciénaga de Betancí, DCS Ciénaga de Corralito, DCS Ciénaga de Bañó, DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, y DRMI Complejo de humedales Ciénaga de Ayapel), en el departamento de Córdoba.

5. Fortalecer el conocimiento de acuicultura de las comunidades presentes en las cuencas de Sinú, cuando sea requerido, a través de 10 talleres, visitas o asesorías técnicas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El éxito de la reproducción inducida depende de los progresos en la obtención de una continua y estable producción de alevinos bajo condiciones controladas de laboratorio para los programas de repoblamiento y piscicultura [comercial o subsistencia], depende de la obtención de "semilla" de alevinos, la cual comprende tres etapas claramente diferenciadas y relacionadas entre sí: a) conformación y mantenimiento del plantel de reproductores [pie parental] b) reproducción inducida y c) larvicultura y alevinaje.

PLANTEL DE REPRODUCTORES: La conformación del plantel de reproductores se establecerá a partir de individuos adultos o juveniles capturados del medio natural o de alevinos procedentes de reproducciones inducidas para garantizar la variabilidad genética. Para el manejo de los reproductores y lograr éxito en las respuestas a la inducción hormonal, es importante realizar un proceso de acostumbrar el pez a la "manipulación", con el fin de reducir estrés e incrementar la respuesta positiva al protocolo de inducción y la sobrevivencia post-inducción de los reproductores y así como también se consideraran las variables: calidad del agua, densidad de siembra y la alimentación.

REPRODUCCION INDUCIDA: La estrategia de reproducción para peces reofílicas, su ciclo reproductivo está asociada con el régimen de lluvias. Los estímulos ambientales iniciales y finales del ciclo reproductivo están definidos por las consecuencias de las lluvias en su medio ambiente. Al final del período lluvioso los peces adultos salen de las ciénagas e inician la migración ascendente por los ríos procurando áreas en la parte alta de la

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Versión: 07
		Fecha: 20/02/2020

cuencia, para realizar la maduración y luego esperar la llegada del período lluvioso para reproducirse. Una vez expulsados los productos sexuales, inician el regreso a las ciénagas a alimentarse.

En condiciones de cautiverio, los peces reofílicos realizan la maduración (vitelogénesis e inicio de la maduración final) pero no ovulan ni desovan debido a la falta de los estímulos ambientales finales, principalmente la variación de caudales que se presenta en los ríos en la época lluviosa. Cuando han iniciado la maduración final es cuando los tratamientos de inducción pueden ser efectivos.

Los criterios para la selección de reproductores maduros a ser inducidos bajo condiciones controladas de laboratorio tendrá en cuenta las características morfológicas externas, y/o la obtención de una muestra de ovocitos, a través una biopsia ovárica, que nos indicará el grado de madurez de la hembra.

Con respecto a los inductores se trataran los reproductores aptos con hormonas de segunda generación, para este caso Extracto Pituitario de Carpa (EPC), de salmón (EPS) o Gonadotropina Coriónica Humana (HCG, Primogonyl®) que han dado resultados positivos en la inducción a la maduración final y ovulación de las especies reofílicas.

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 programación de un plan alimentación definido. Pero, la mayoría de los fracasos cuando se intenta desarrollar tecnologías de producción de alevinos están asociados al poco conocimiento de las preferencias del individuo, particularmente lo relacionado con la alimentación.

Una vez alcanzan los alevinos una talla de 1 a 2 pulgadas de largo, son capturados y llevados a piletas aireada durante 24 horas, para luego ser empacadas en bolsas de plástico de calibre 3 y oxígeno para ser en transportadas a los sitios de repoblamiento.

DETERMINACION DESEMPEÑO REPRODUCTIVO: Para evaluar el desempeño reproductivo mediante los protocolos de inductores hormonales con extracto pituitario de carpa (EPC) se tendrá en cuenta los siguientes índices:

- 1. Fecundidad reproductiva [FR].** Cantidad de huevos/kg. Es la cantidad de huevos que deposita la hembra.
- 2. Fertilidad.** Es el porcentaje de huevos que son fertilizados y sufren un proceso embrionario.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

3. Sobrevivencia embrionaria. Es el porcentaje de embriones que son viables para eclosionar (presentan movimientos caudales).

4. Porcentaje de Eclosión. Es el porcentaje de larvas que eclosionan en un determinado tiempo. Muestreos cada media hora.

PROGRAMA DE REPOBLAMIENTO Y FOMENTO.

Con la producción y cría de alevinos, se realiza un proceso de selección y verificación en campo de los cuerpos de agua destino final de las especies, con el fin de garantizar los lugares a repoblar. Las siembras para repoblamiento se realizan en los distintos humedales del departamento de Córdoba. En el caso de fomento se seleccionan los grupos o asociaciones que han realizado solicitud previa en cuanto a la cantidad y finalidad de las especies. Eventualmente se hacen seguimientos para verificar el objetivo del programa y su impacto en el ecosistema y las comunidades.

TALENTO HUMANO

Para la ejecución de las actividades se deberá contar, como mínimo con los siguientes perfiles en el equipo de trabajo: dos (2) acuicultores, con experiencia mínima de dos (2) años, en temas hidrobiológicos; dos (2) técnicos con experiencia mínima de 10 años en temas contables y financieros, y mínimo dos (2) años en temas hidrobiológicos; trece (13) auxiliares de campo, con título de bachiller académico y con experiencia mínima de dos (2) años en manejo de temas de acuicultura.

Un (1) Coordinador Científico, con título profesional en Biología Marina y Veinte años (20) de experiencia profesional relacionada; un (1) Coordinador Ejecutivo con título profesional en Biología Marina o Recursos Hidrobiológicos y Veinte (20) años de experiencia profesional relacionada; un (1) Profesional en Biología y Educación Ambiental con experiencia de catorce (14) años en trabajos con comunidad y actividades de educación ambiental, para la atención de visitas y talleres; un (1) Profesional en Biología con experiencia de tres (3) años en trabajos con comunidad y conocimiento del sistema hídrico del departamento de Córdoba, para la atención de usuarios y visitas técnicas; un (1) Diseñador Gráfico con título Profesional en Diseño gráfico y comunicaciones, con experiencia de dos (2) años en diseño de material gráfico, dedicado a los ecosistemas y sus componentes; dos (2) Profesionales Administrativos con título profesional en Contaduría, y con más de cinco (5) años de experiencia en administración; un (1) Auxiliar Administrativo, con aprobación de dos (2) años de educación superior de pregrado en administración; un (1) Profesional HSEQ con título profesional, con experiencia mínima de dos años (2), para el manejo de temas de seguridad y bienestar en el trabajo. Tres (3) Operarios, personal capacitado y con experiencia mínima de tres (3) años en el manejo de

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

los procesos piscícola; y un (1) Conductor, personal calificado en conducción de camionetas y camiones, para el transporte de pasajeros y materiales.

11. APORTES Y COSTO DE CONVENIO

ENTIDADES APORTANTES	APORTE EN DINERO	APORTE EN ESPECIE	TOTAL APORTE ENTIDAD
CVS	\$666.818.596	0	\$666.818.596
CONVENIANTE - ESAL	APORTE EN DINERO IGUAL O SUPERIOR A \$296.294.782		
COSTO TOTAL DEL CONVENIO		SUMA IGUAL O SUPERIOR A \$963.113.378	

12. DESEMBOLSOS:

La Corporación transferirá sus aportes de la siguiente forma:

Primer desembolso: Equivalente al cuarenta por ciento (40%) del aporte de la CVS, por valor de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$266.727.438) al cumplimiento de los requisitos de la legalización del Convenio.

Segundo desembolso: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del aporte de la CVS por valor de DOSCIENTOS MILLONES CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$200.045.579) a los tres meses y medio (3.5) de ejecución y previa presentación de un informe parcial con un avance de ejecución del 50% y visto bueno del Supervisor.

Tercer desembolso: Equivalente al veinte por ciento (20%) del aporte de la CVS, por valor de CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$133.363.719) a los cinco (5) meses de ejecución y previa presentación de un informe parcial con un avance de ejecución del 80% y visto bueno del Supervisor.

Cuarto y último desembolso: Equivalente al diez por ciento (10%) del aporte de la CVS, por valor de SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$66.681.860) previo presentación del informe final del convenio y recibido a satisfacción del supervisor.

13. OBLIGACIONES

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

Las obligaciones de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS son:

1. Operativizar con el conveniente las actividades a desarrollar en el convenio y supervisar la ejecución y desarrollo de las mismas.
2. Suministrar al conveniente la información necesaria para el cumplimiento del objeto del convenio.
3. Entregar oportunamente los recursos financieros necesarios para el cumplimiento del objeto del presente convenio.
4. Participar del Comité Operativo y firmar sus actas.
5. Llevar un archivo de la documentación e información relacionada con el convenio.
6. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente convenio y que garanticen su cabal ejecución.

Las obligaciones del conveniente son:

1. Coordinar con la CVS la ejecución del proyecto de acuerdo a los lineamientos que establezca el Comité Operativo.
2. Proporcionar la asesoría técnica, jurídica, de coordinación y de control a que haya lugar para el adecuado desarrollo del objeto del convenio.
3. Celebrar convenios y/o contratos que resulten necesarios para la ejecución del objeto del convenio.
4. Implementar los procedimientos requeridos para el flujo de información.
5. Participar en el comité operativo a través de un representante y firmar sus actas.
6. Presentar al comité una relación de los contratos, órdenes, convenios o cualquier otro acto mediante el cual se desarrolle y ejecute el objeto de convenio.
7. Designar el equipo de profesionales y auxiliares encargados de desarrollar el objeto del presente convenio.
8. Entregar a la CVS, una vez finalice la ejecución del convenio, los equipos que se adquieran con cargo a los recursos de la Corporación, con sus licencias y facturas correspondientes.
9. Presentar informes de avance de la ejecución de las actividades del convenio y un informe final consolidado.
10. Abrir una cuenta bancaria para manejar los recursos monetarios que aporten las entidades que suscriben este documento, al igual que aquellos que en futuro puedan obtenerse de otras fuentes.
11. El conveniente deberá entregar un video clip en formato HD, del desarrollo del proyecto de máximo 5 minutos con los créditos para la CVS y el conveniente y la respectiva autorización para que la Corporación CVS lo use en los diferentes eventos que realicen tales como: conferencias, charlas, mesas de trabajo, etc.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

12. Cumplir con el protocolo general de bioseguridad establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social, y con el implementado por la CVS, con ocasión de la pandemia originada por el coronavirus COVID 19. De igual forma deberá adoptar, adaptar e implementar, los protocolos de bioseguridad correspondientes a sus actividades y remitirlos al área de seguridad y salud en el trabajo de la CVS para su aprobación.

13. Las demás que sean necesarias para el desarrollo del presente convenio.

14. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Para el desarrollo del objeto del presente convenio se establecerá un Comité Operativo integrado por: El Director de la CVS y/o su delegado, el Subdirector de Gestión Ambiental de la CVS y/o su delegado, el Conveniente y/o su delegado.

14.1 FUNCIONES DE COMITÉ OPERATIVO

El comité tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

1. Servir de instancia consultiva y de apoyo para resolver las dificultades operativas y técnicas del proyecto
2. Evaluar periódicamente el cronograma de actividades y efectuar los ajustes que considere indispensables e impartir las instrucciones y recomendaciones correspondientes y aprobar los cambios realizados en el Plan Operativo de Inversiones.
3. Discutir el avance del proyecto y definir las necesidades y recursos del mismo.
4. Aprobar la ejecución financiera del convenio.
5. Llevar registro de las decisiones tomadas en cada una de las reuniones, mediante actas
6. Las demás que sean necesarias para su funcionamiento y que sean aprobadas en sus sesiones.

15. DURACION DEL CONVENIO

El plazo de ejecución para el convenio es de seis (06) meses y quince (15) días, a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, para lo cual se suscribirá la correspondiente acta de inicio.

16. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA

Estará a cargo del supervisor que para tal fin designe el Director de la CVS.

17. PRODUCTOS O RESULTADOS ESPERADOS

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

PRODUCTOS A OBTENER POR EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	FECHA
Producción de once millones (11.000.000) de alevinos y postlarvas de peces (bocachico y cachama).	No. de postlarvas y alevinos	Final del Convenio
Evaluación de la dosis hormonal cuantificada para la optimización de los programas de producción de alevinos y postlarvas.	Documento	Finalización del Convenio
Repoblamiento de alevinos de peces nativos en 5 áreas protegidas, en el departamento de Córdoba.	Documento	Finalización del Convenio
Fortalecimiento del conocimiento de acuicultura de las comunidades presentes en las cuencas de Sinú, a través de talleres, visitas o asesorías técnicas.	Actas de visita y/o asistencias	Finalización del Convenio
Informe técnico incluyendo estadísticas de producción de alevinos y demás actividades.	Documento	Al 50%, 80% de la ejecución y a la finalización del Convenio.

18. MODIFICACION AL CONVENIO

Cualquier prórroga, adición o modificación al presente Convenio deberá hacerse por escrito y en común acuerdo de las partes.

19. GARANTIAS

GARANTÍA	%	VIGENCIA
Garantía de Buen Manejo del Aporte de la Corporación	100% del valor aportado por la CVS	Durante el plazo del convenio y 6 meses mas
Cumplimiento	10% del valor del convenio	Durante el plazo del convenio y 6 meses mas
Salarios, Indemnizaciones Laborales y Prestaciones Sociales	5% del valor del convenio	Durante el plazo del convenio y 3 años mas
Calidad del Servicio	10% del valor del convenio	Durante el plazo del convenio y 6 meses mas
Responsabilidad Civil Extra Contractual	200 SMLMV	Durante el plazo del convenio

20. DOCUMENTOS ANEXOS

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL - SGI	Código: GJ-FO-21
		Versión: 07
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS CONVENIOS	Fecha: 20/02/2020

Los documentos anexos son de obligatoria entrega al momento de iniciar el proceso contractual.

DOCUMENTO	SI	NO
Presupuesto	✓	
Análisis de precios unitarios		✓
Proyecto con fichas		✓
Estudios - Diseños – Prediseño, planos		✓
Permisos cuando se trate de proyectos que involucren predios privados		✓
Certificaciones de espacio público		✓
Certificaciones de uso del suelo		✓
Formato perfil – CDP	✓	
CDP conveniente o certificado de aporte en especie		
Requerimientos o Especificaciones Técnicas	✓	
Justificación Técnica cuando el plazo supere vigencia fiscal		✓
Observaciones : Matriz de riesgos	✓	

FECHA DE ELABORACIÓN: 14 mayo de 2020

Original Firmado

Elaborado por: Rafael Espinosa Forero

Profesional Esp, Área de Seguimiento Ambiental CVS

Original Firmado

VoBo: Albeiro Arrieta López

Subdirector de Gestión Ambiental