

BASES TÉCNICAS DE LICITACIÓN

“ESCALAMIENTO DEL CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS EN ÁREAS DE MANEJO (AMERB)”

IDI 40024339

1. Antecedentes generales

1.1 Antecedentes de la iniciativa

La Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola es uno de los instrumentos de planificación diseñado por el Gobierno Regional de la región de Los Ríos, en el marco del sistema regional de planificación, que se creó en forma consensuada y participativa para dar respuesta a determinadas situaciones problemáticas o insatisfactorias, que han sido identificadas como relevantes en el desarrollo pesquero y acuícola regional.

En las instancias de participación ciudadana, realizadas desde el inicio del proceso de diseño de esta política, han participado de manera directa 300 actores relevantes del sector y 40 organizaciones de pescadores y asociaciones indígenas, organizaciones no gubernamentales y funcionarios públicos de la Región, quienes participaron en reuniones y talleres efectuados en las comunas de Valdivia, Mariquina y Corral, a lo cual se suman sobre 3.800 personas quienes fueron parte del Censo Pesquero (2007). Las instancias de participación ciudadana (talleres, reuniones y visitas en terreno) tuvieron como objetivo analizar y validar las problemáticas relacionadas con las diferentes cadenas de valor de la pesca artesanal y la acuicultura, con énfasis en las particularidades de cada una de las comunas.

El análisis de las dinámicas territoriales, y la caracterización de los procesos sociales que condicionan el desarrollo actual y potencial del sector pesquero y acuícola en la Región de Los Ríos, constituyen aspectos fundamentales para comprender y propiciar el crecimiento económico del sector, teniendo como referente la sustentabilidad ambiental y equidad en el acceso a la actividad. En este aspecto, la Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola potencia y fortalece el desarrollo sustentable de las cadenas de valor del sector



pesquero y acuícola basado en la recuperación y manejo de los recursos hidrobiológicos, la diversificación y agregación de valor en sus productos comerciales.

El presente estudio se enmarca en el objetivo específico N°3 titulado: “Sustentabilidad” de la Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola, referido a “Incentivar un manejo y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad hidrobiológica, basado en el conocimiento, investigación e información científica”; en su resultado: “Investigación científica aplicada al sector pesquero y acuícola que aporte criterios y parámetros de sustentabilidad integrados en las prácticas de manejo y extracción de los recursos hidrobiológicos de la Región”; y línea de acción 3.4: “Planes de manejo de biodiversidad marina y dulceacuícola” (que priorizan el repoblamiento y cultivo de especies nativas en AMERB y el seguimiento de los planes de manejo en AMERB).

El Gobierno Regional de la Región de Los Ríos, en su constante búsqueda de la eficiencia en la utilización de los recursos y como una forma de potenciar la ejecución de la Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola en la región de Los Ríos, ha destinado recursos para el desarrollo de estudios tendientes a abordar problemáticas consideradas estratégicas para el desarrollo, innovación y generación de valor en los recursos pesqueros, siendo coherente con las necesidades de desarrollo económico y tecnológico de la Región, con la Estrategia Regional de Desarrollo y con la Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola.

Mejorar el acceso a la acuicultura de pequeña escala y la acuicultura en áreas de manejo, es un objetivo para nuestra región, considerándola como una importante alternativa productiva de las comunidades costeras y del sector pesquero artesanal. En este sentido la implementación de proyectos orientados a comenzar este proceso, genera una gran oportunidad para el desarrollo de las caletas y para la pesca artesanal en la Región de Los Ríos. Diversos estudios destacan el creciente interés de los consumidores a nivel mundial, por tener una alimentación más saludable que provenga de fuentes sostenibles. Otros estudios señalan que minoristas, proveedores y empresas de productos del mar buscan desarrollar una oferta de productos marinos sustentables y todos identifican la trazabilidad de los productos como una de sus prioridades más altas (Nielsen, 2015). Ambas tendencias representan por un lado un importante desafío para el sector, a la vez que una gran oportunidad comercial para el desarrollo de proyectos de acuicultura de pequeña escala en

AMERB, administradas por organizaciones de pescadores artesanales de la Región de Los Ríos.

Las Áreas de Manejo en la Región de Los Ríos han mostrado ser un exitoso sistema de administración de recursos bentónicos, puesto que la gran mayoría de las Organizaciones de Pescadores Artesanales (OPA) de la región participa del sistema junto con que, en opinión de ellas, el estado de las poblaciones de recursos en la región es bueno (Corporación Regional de Desarrollo Productivo, 2015)¹. No obstante, este éxito desde la perspectiva de la administración, no ha mostrado los mismos resultados desde la perspectiva económica, pues el nivel de retornos de la explotación en las áreas para los usuarios no ha sido el esperado.

Este magro resultado desde la perspectiva económica, encuentran su origen en múltiples factores, entre los que se cuentan: alta estacionalidad de los ingresos por baja diversidad de especies explotables y una relativa baja disponibilidad de recursos pesqueros en función del número de actores existentes en la región, entre otros.

Para enfrentar esta situación, existen distintas alternativas de acción, entre las que destacan: Acuicultura de Pequeña Escala, Arrecifes Artificiales y Repoblamiento, cada una con sus propias fortalezas y debilidades.

Es así que el repoblamiento, que aparece como una idea atractiva y según Carrillo et al. (2015) es ampliamente apoyada por los pescadores de la región, puesto que esta acción pretende el incremento de la abundancia por adición directa de nuevos individuos de tallas pequeñas a las poblaciones, no obstante es una acción costosa de realizar, puesto que implica la mantención de instalaciones para la producción de las "semillas", así como también el seguimiento asociado a los procesos de "siembra" necesarios para poder evaluar el impacto de la inversión realizada. Además, esta acción presupone mejorar el proceso de reclutamiento natural de las especies, el cual depende de múltiples factores, en muchos casos desconocidos.



¹ Estudio de Caracterización de las Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos. Iniciativa mandatada por la Corporación Regional de Desarrollo Productivo Los Ríos y ejecutado por BITECMA Ltda.

Por otra parte, la instalación de arrecifes artificiales que presenta una serie de potencialidades, puesto que apunta a incrementar un factor limitante de la producción biológica de poblaciones bentónicas, como es el sustrato disponible, carece de una normativa clara que permita su implementación.

En general las actividades de cultivo de pequeña escala, particularmente aquellas de carácter extensivo surgen como la acción de mayores potencialidades puesto que, por una parte, cuentan con un gran interés de los pescadores en la región (según información levantada en Estudio de Caracterización de las Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos), así como también que dichas actividades cuentan con una normativa y tecnología completa para su instalación, su impacto ecológico es acotado debido a la no adición de alimentos al sistema, lo cual está en línea con los objetivos de conservación de las AMERB, y finalmente el impacto económico de las inversiones realizadas es relativamente fácil de cuantificar.

De acuerdo a una primera experiencia piloto desarrollada el año 2020)² por la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, para impulsar este tipo de actividades, se deben abordar las principales causas que hoy amenazan el desarrollo de las caletas. En este contexto, la innovación y la tecnología tiene un rol fundamental que cumplir para ampliar y sofisticar las metodologías de cultivo de pequeña escala y también mejorar la oferta con productos y procesos generados bajo criterios de sustentabilidad, que cumplan con altos estándares de protección ambiental, sanitaria y laboral. Por otro lado, se debe tener en cuenta que el sector pesquero artesanal y las comunidades costeras de La Región de los Ríos, tienen una serie de dificultades que ponen en riesgo este tipo de actividades. Entre las cuales se pueden mencionar, la inestabilidad climática y malas condiciones de mar, la potencial aparición de eventos de floraciones algales nocivas (FAN) y aumento de marejadas. En particular, tal como se evidenció en el desarrollo de las actividades piloto realizadas en el proyecto antes mencionado, hay que considerar la escasa disponibilidad de semillas en el mercado, incertidumbre con los retornos económicos que pudieran generar este tipo de actividades y un mercado inestable para comercializar los productos del mar. Además, de



² Estudio para el repoblamiento y/o cultivo de especies nativas en áreas de manejo y extracción de recursos bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos, mandatada por la Corporación Regional de Desarrollo Productivo y ejecutada por BITECMA Ltda.

la incerteza de la inocuidad de los productos que son extraídos o cultivados para acceder a mercados internacionales o para obtener “sellos verdes”.

En otro de los resultados del piloto desarrollado, se considera que la estructura organizacional y la gestión de las organizaciones es deficiente, en el contexto de que la dinámica y estructura de las organizaciones de pescadores no tiene la misma orientación o naturaleza de una empresa. Esto es una brecha importante en relación a poder implementar unidades de negocios dentro de las organizaciones, que permitan obtener un buen funcionamiento y mantención de unidades de cultivo para llegar a hacerlas rentables económicamente. Esto tiene que ver con la incertidumbre de obtener rentabilidad económica en este tipo de acciones y también en la falta de empoderamiento y reglas claras dentro de cada organización.

Finalmente, para la implementación o posibilidad logística de las organizaciones de llevar a cabo experiencias de acuicultura, existen diferentes escenarios en las caletas y están analizados en forma específica para la región en el diagnóstico del estudio piloto y también descritos en los estudios anteriores, en muchos de los casos las caletas no cuentan con un equipamiento mínimo para poder desarrollar este tipo de actividades, y otras caletas solo cuentan con equipamiento que hacen costosas, riesgosas y difíciles las maniobras en el mar. Esta es una brecha no menor para las organizaciones, por lo que para el desarrollo de actividades futuras se debe analizar las posibilidades reales de cada caso en particular y adecuar las experiencias de cultivo o manejo a las capacidades de cada organización.

El servicio a prestar consiste en la elaboración de un estudio, en el cual a través del desarrollo de un Programa de cultivo extensivo de pequeña escala en AMERB de la Región de Los Ríos, busque materializar el escalamiento del piloto de acuicultura que haya contado con resultados positivos comprobables previamente, y que permita establecer un modelo de negocio efectivo para concretar la comercialización de los productos para fomentar la diversificación productiva de los pescadores artesanales de la Región de Los Ríos.

La Región cuenta en la actualidad con 45 Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) en actual operación. De éstas, se solicitará la elaboración de estudios de escalamiento del cultivo de especies nativas a la población objetivo correspondiente a organizaciones de pescadores artesanales de la Región de Los Ríos, titulares de un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) operativas (con tramitación al



día), y que cumplan con el requisito de contar con una experiencia de acuicultura experimental con resultados positivos comprobables y medibles en la región.

1.2. Propósitos de la licitación

El presente documento corresponde al llamado a licitación “ESCALAMIENTO DEL CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS EN ÁREAS DE MANEJO (AMERB)”. Esta licitación tiene como propósito desarrollar un estudio que permita sentar bases para futuras acciones de acuicultura en la Región de Los Ríos, a través de la contratación de una consultoría especializada para la elaboración de un estudio que se constituya como un punto de partida para que las organizaciones de pescadores de la región continúen familiarizándose con los conceptos básicos y tareas que involucra realizar actividades de acuicultura de pequeña escala en las AMERB regionales. Aportando información específica y relevante respecto al diseño e implementación de la infraestructura de cultivo y el modelo de negocio que permita su administración, junto a la entrega de capacitación y evaluación de retornos de las inversiones, y de esta forma enriquecer la toma de decisiones en el marco de uno de los desafíos para nuestra región y país, que busca mejorar el acceso a la acuicultura de pequeña escala y la acuicultura en áreas de manejo, como una alternativa productiva de las comunidades costeras y de la actividad de la pesca artesanal.

Para ello, la oferta presentada deberá basarse en los objetivos propuestos en las presentes bases técnicas de contratación, asegurando con ello un completo y apropiado análisis, desarrollo y ejecución del proyecto.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la competitividad y manejo sustentable del sector pesquero artesanal de la Región de Los Ríos, mediante la elaboración de estudio que desarrolle el escalamiento productivo para un cultivo extensivo de especies nativas y que haya tenido una experiencia productiva positiva en su fase de Acuicultura Experimental en AMERB, en la Región de Los Ríos.



2.2. Objetivos específicos

- I. Determinar y priorizar las AMERB regionales que cuenten con una experiencia de acuicultura experimental con resultados positivos comprobables y medibles.
- II. Generar expediente completo de acuicultura experimental para la o las AMERB seleccionadas.
- III. Diseñar e implementar tanto una estrategia de escalamiento del modelo de negocio como de la infraestructura de cultivo que se detectó como el más positivo previamente en cuanto a resultados en la AMERB seleccionada. Considerando implementar las mejoras necesarias que permitan obtener mejores resultados de cultivo en función del sistema de acuicultura implementado, no implicando las propuestas de mejoras un cambio de sistema sino una adaptación u optimización del mismo.
- IV. Desarrollo e implementación de piloto de acuicultura extensiva a pequeña escala.
- V. Desarrollar junto a la Organización de Pescadores Artesanales, una visita de orden técnico a un centro de cultivo de características similares tanto desde el punto de vista productivo como oceanográfico.
- VI. Evaluar el retorno de las inversiones realizadas en la experiencia ejecutada.

3. Productos Solicitados

3.1. Identificación y priorización de las AMERB regionales con experiencia de acuicultura experimental exitosa

- 3.1.1.** Realizar revisión bibliográfica y de campo para identificar la o las AMERB, con condiciones óptimas para realizar acuicultura extensiva de pequeña escala de especies nativas y que hayan contado con al menos una experiencia de cultivo piloto exitosa (comprobable). Para ello se deberá considerar la información y resultados de proyectos atinentes a la materia de esta iniciativa, como lo son el "Estudio de Caracterización de las Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos", "Estudio para el repoblamiento y/o cultivo de especies nativas en áreas de manejo y extracción



de recursos bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos”, u otros estudios, proyectos o experiencias de acuicultura a pequeña escala desarrolladas en la región, realizando el respectivo análisis y entrega de antecedentes relevantes. Se deberá contar además con toda la documentación que acredite la viabilidad del cultivo, así como que las AMERB cuenten, o hayan contado en su momento, con el permiso que establece la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

- 3.1.2.** Una vez sistematizada la información anteriormente señalada, se deberá realizar una priorización de las áreas de manejo que cuenten con factibilidad técnica para desarrollar el escalamiento de sus cultivos. Estas deben ser seleccionadas bajo criterios objetivos y aceptadas por la contraparte técnica.
- 3.1.3.** Realizar benchmarking de al menos 3 experiencia exitosas de acuicultura a pequeña escala, en AMERB con características biofísicas similares a la región de los Ríos.

3.2. Generar expediente completo de acuicultura experimental

- 3.2.1.** Generar el expediente de acuicultura experimental completo para la o las áreas de manejo seleccionadas mediante lo solicitado en los objetivos 1 y 2 de la presente licitación, el cual debe considerar todos los procedimientos necesarios para la solicitud de permiso en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

3.3. Definición de estrategia de escalamiento e infraestructura

- 3.3.1.** Realizar una revisión bibliográfica y de campo, que permita definir las alternativas de mejoras a las tecnologías anteriormente utilizadas, y que, en función de los resultados obtenidos de la experiencia piloto previa, permitan optimizar el correcto desarrollo de acuicultura extensiva de pequeña escala de especies nativas marinas para la o las AMERB de la región seleccionadas, y que impliquen bajo costo para su implementación y recambio. Para ello es



necesario que el equipo consultor indique los tipos de adecuaciones a los sistemas, analice las tendencias nacionales e internacionales, desarrolle propuestas, defina la disponibilidad de materiales y/o técnicas, costos asociados a su implementación y uso, entre otras variables importantes a considerar.

- 3.3.2.** En base a los resultados del punto anterior, realizar un ranking en base a criterios de selección con las mejores alternativas de mejora a la tecnología y su aplicación en el estudio de escalamiento para acuicultura, de manera de poder validar en conjunto con la comisión técnica la opción más factible a implementar.
- 3.3.3.** Definir la estrategia de escalamiento productivo a desarrollar para la o las experiencias pilotos (número de líneas de cultivo, especie objetivo, lugar experimental, tecnología a utilizar, entre otras de interés). Lo anterior deberá ser consensuado con los socios de la o las áreas de manejo que serán objeto de este estudio.

3.4. Implementación y desarrollo de la(s) experiencia(s) piloto(s) de acuicultura³

Respecto a la implementación y desarrollo de la (s) experiencias de escalamiento de cultivos para acuicultura extensiva de pequeña escala en la Región de Los Ríos, el consultor deberá:

- 3.4.1.** Diseñar la planificación de las acciones a realizar para la implementación de los cultivos (tiempo de ejecución, actividades a realizar, cantidad de especies a utilizar, entre otras variables de importancia).
- 3.4.2.** Elaboración de un documento maestro en el cual se especifican las etapas del cultivo y las variables que se deben considerar para obtener los resultados propuestos.



³ Se requiere que el proponente cuente con acceso al lugar en el cual estarán instalados los cultivos. Para ello, los beneficiarios deberán firmar una carta de compromiso donde se deje constancia su participación en el estudio y que se permitirá el acceso al equipo consultor para las tareas que sean necesarias en el contexto del estudio.

Además, como parte fundamental, será considerado el monitoreo de los cultivos; el que debe ser integral y consecuente con los objetivos. Para ello, en la propuesta se pueden incluir:

- 3.4.3.** Compra de insumos materiales, gastos asociados a traslados, todo debidamente justificados.
- 3.4.4.** Asesorías especializadas.
- 3.4.5.** Diseñar un protocolo de transferencia tecnológica modular, adaptable y aplicable a las realidades productivas.
- 3.4.6.** Compilación de resultados de ejecución de las experiencias del cultivo.

3.5. Transferencia de competencias

- 3.5.1.** Generar transferencia de competencias a través de una gira de orden técnica que sea coherente a la realidad de la o las organizaciones beneficiarias, que permita conocer y rescatar las mejores prácticas que otras organizaciones más avanzadas en la materia han tenido en la implementación de estas actividades, de manera de potenciar el empoderamiento por parte de las organizaciones de la Región de Los Ríos en esta materia. Esta gira deberá tener un enfoque en lo organizacional y productivo, considerando para ello la vista a un centro de cultivo de características similares a las locales tanto desde el punto de vista productivo y oceanográfico. Para ello el equipo consultor deberá proponer al menos 2 opciones factibles a realizar, para que de esta manera tanto la comisión técnica junto con el o los beneficiarios definan la opción más viable.
- 3.5.2.** Transferencia tecnológica en terreno, por parte de un interlocutor válido⁴, con experiencia exitosa en acuicultura extensiva en otras áreas con características biofísicas similares.



⁴ Entiéndase por interlocutor válido a un pescador o similar con experiencia en áreas de manejo con características similares.

3.6. Evaluar el retorno de las inversiones realizada en la o las experiencias ejecutadas

- 3.6.1. Cuantificar, la totalidad de los costos empleados en la ejecución de la o las experiencias realizadas.
- 3.6.2. Evaluar y/ o proyectar los retornos obtenidos en cada experiencia de cultivo desarrollada.
- 3.6.3. Realizar evaluación económica para determinar la viabilidad y la rentabilidad total de la inversión realizada en cada sector, para lo cual debe utilizar tasa de retorno adecuada al sector.
- 3.6.4. Identificar brechas en la cadena productiva, que permitan identificar procesos, variables críticas y mejorar la rentabilidad de este tipo de acciones.
- 3.6.5. Proponer un modelo de negocio efectivo y escalable para concretar la comercialización de los recursos, buscando fomentar la diversificación productiva de los pescadores artesanales de la Región de Los Ríos, teniendo en consideración las brechas tanto organizacionales, productivas y de infraestructura detectadas.
- 3.6.6. Realizar análisis de brechas en gestión, infraestructura y comercialización de la experiencia piloto, dependiendo del mercado objetivo, asociado a los instrumentos de fomento disponibles.

Resumen de Productos Solicitados:

PRODUCTOS SOLICITADOS	INFORME DE AVANCE:
i. <u>Producto 3.1</u> Identificación y priorización de las AMERB regionales con experiencia de acuicultura experimental exitosa.	Informe de avance N°1 Productos 3.1, 3.2 y 3.3 100% ejecutados.
ii. <u>Producto 3.2</u> Generar Expediente completo de acuicultura experimental.	Informe de avance N°2: Producto 3.4 50% de avance.
iii. <u>Producto 3.3</u> Definición de estrategias de escalamiento e infraestructura	Informe de avance N°3: Productos 3.4; 3.5 y 3.6 100% ejecutados.
iv. <u>Producto 3.4</u> Implementación y desarrollo de la(s) experiencia(s) piloto(s) de acuicultura.	



- v. Producto 3.5 Transferencia de competencias.
- vi. Producto 3.6 Evaluar el retorno de las inversiones realizadas en la o las experiencias ejecutadas.

Informe Final:

Todos los productos del estudio 100% ejecutados.

4. Metodología a utilizar.

El oferente que se adjudique el estudio “ESCALAMIENTO DEL CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS EN ÁREAS DE MANEJO (AMERB)”, deberá presentar la metodología que utilizará para el desarrollo del mismo y los alcances específicos de los productos, para ser aplicado en la Región de Los Ríos, metodología que podrá ser ajustada en una reunión previa de planificación con la contraparte técnica designada para el referido estudio.

La propuesta debe contemplar la transferencia de conocimientos a través de visitas del oferente favorecido y consultas en periodo de la ejecución del proyecto, además de a lo menos una presentación por etapa a la contraparte técnica de la Corporación.

La metodología específica presentada como parte de la oferta técnica, deberá ser reflejo de la experiencia total o parcial de trabajo del equipo oferente en la materia, junto con el estudio y análisis de aplicaciones de metodologías similares a nivel nacional e internacional. Especial relevancia tendrá la adaptación que pueda tener al caso local.

5. Propiedad Intelectual

Respecto a la propiedad intelectual los oferentes deberán sujetarse a lo señalado en el numeral 4.7 de las bases administrativas.

6. Cartografía y mapas temáticos

En caso que la iniciativa licitada exija cartografía y mapas temáticos (lo cual, de proceder, se indicará en los productos entregables), deberá considerarse lo siguiente:



6.1. Sistema de referencia Geodésico.

El Sistema de Referencia Geodésico que se debe utilizar para representar cartográficamente la Región de Los Ríos es SIRGAS-CHILE (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas – Chile).

Los parámetros simplificados que definen el Sistema de Referencia SIRGAS – CHILE son:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| a) Sistema de Referencia | SIRGAS |
| b) Marco de Referencia | ITRF 2000 |
| c) Tipo de Datum | Geocéntrico |
| d) Elipsoide | GRS-80 |
| e) Época de Ajuste | 2002.0 |

Fuente: IGM, 2008

Aunque el elipsoide de referencia utilizado por SIRGAS es el GRS-80 y no el WGS-84 utilizado por los GNSS (Global Navigation Satellite System), para efectos de representación cartográfica no presenta ningún conflicto de posicionamiento.

6.2. Proyección cartográfica.

La proyección cartográfica que se debe utilizar es la Universal Transversal de Mercator (UTM), con husos 18S o 19S según corresponda. Sin embargo, para efectos de representación de la totalidad de la Región de los Ríos, se sugiere el huso 18 (EPSG: 32718).

Toda información territorial (capas) debe ser entregada en formato Shape con su respectiva base de datos y sistema de proyección (prj) y otros medios digitales de planos o mapas en formato jpg, png o bmp.



7. Informe final

El Informe final deberá compilar la información sistematizada de todos los informes de avance y sus respectivos productos solicitados. Este material debe ser entregado en formato digital a través un CD o DVD o *pendrive*, y en forma escrita a través de un (1) ejemplar, en formato *hot-melt*, tapa papel *couché* de 200 a 250 gr/m², debidamente diseñado según la instrucción que dará el mandante.

Adicionalmente deberá acompañar el informe final con un resumen ejecutivo que expongan los principales antecedentes de la iniciativa ejecutada. Su contenido y extensión será acordado con la Corporación.

8. Oferentes

Podrán participar en esta licitación personas jurídicas con o sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, con domicilio en Chile, con experiencia demostrable de al menos 3 años relativa al área del presente estudio y al menos 5 años de experiencia del director del equipo de trabajo.

Las personas jurídicas, deberán contemplar dentro de su objeto social, la realización de proyectos, investigaciones o estudios relacionados con las materias de la presente licitación.

9. Del equipo de trabajo.

9.1. De los profesionales

Los profesionales que se desempeñen en la ejecución del estudio deben contar con a lo menos 3 años de experiencia profesional y, asimismo, se solicita al oferente presentar un equipo base multidisciplinario que contenga al menos los siguientes profesionales:

PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Biología Marina, Ingeniería Acuícola, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y Administrativa, Ingeniería en	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia en proyectos similares Conocimiento de la región Acuicultura de pequeña escala Evaluaciones económicas



Conservación de Recursos Naturales u otra carrera afín.	
--	--

El oferente deberá describir con detalle el organigrama del equipo de trabajo, con los miembros claves del equipo señalando con claridad sus integrantes, roles, responsabilidades y dedicación al proyecto. Podrán incluir otros miembros que participarán en el equipo de trabajo, y en dicho caso deberán detallar también los mismos aspectos requeridos para el equipo de trabajo clave. Deberán describir con detalle las características de cada miembro del equipo según jefe de proyecto, analistas y otros expertos, indicando formación profesional o técnica, competencias, experiencia en dicho rol, proyectos, conocimientos y certificaciones profesionales obtenidas, etc. Cada uno de los miembros del proyecto deberá presentar una carta notarial de compromiso con el proyecto (ANEXO 7) firmada en original con inscripción de huella digital.

9.2. Del jefe de proyecto.

El jefe de proyecto que dirija la ejecución del estudio debe contar con a lo menos 5 años de experiencia profesional demostrable y, asimismo, se solicita al oferente presentar un jefe de proyecto que cumpla con al menos los siguientes requisitos:

PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Título profesional en el área de: Biología Marina; Ingeniería Acuicola; u otros vinculados a los objetivos de la contratación.	Profesional con al menos 5 años de experiencia, con alto conocimiento de la región, que acredite experiencia en proyectos similares al descrito en las bases técnicas de contratación, posesión de título profesional afín con objetivos de la iniciativa.

Se espera que al menos parte del equipo se encuentre disponible en forma permanente en la región, para interactuar con la contraparte técnica de esta consultoría.

10. Plazos, monto y distribución de los recursos

10.1. Plazo de ejecución

El estudio se basa en tres etapas, **teniendo como plazo máximo de ejecución 20 meses** una vez firmado el contrato, plazo que incluye los periodos de revisión de avances e informes por parte de la Corporación, sin perjuicio de que la Corporación pueda indicar un

aumento en los plazos debido a la postergación y/o modificación de ciertas actividades indicadas en las presentes bases, que sean requisitos y/o antecedentes para continuar la consultoría que por este acto se licita y siempre con la finalidad de la mejor obtención de los objetivos de la contratación.

El plazo de duración del contrato suscrito corresponderá al plazo de la ejecución de la oferta técnica (18 meses), adicionándose a este dos (2) meses los cuales corresponderán al cierre administrativo de la iniciativa.

10.2. Monto licitación

Etapa	Porcentaje sobre el presupuesto	Monto (\$) involucrado
Informe I <ul style="list-style-type: none"> Producto 3.1 Identificación y priorización de las AMERB regionales. Producto 3.2 Generar Expediente completo de acuicultura experimental. Producto 3.3 Definición de estrategias de escalamiento e infraestructura. (50% de Avance). 	40%	14.000.000
Informe II <ul style="list-style-type: none"> Producto 3.4 Implementación y desarrollo de la(s) experiencia(s) piloto(s) de acuicultura. (50% de avance) 	35%	12.250.000
Informe III <ul style="list-style-type: none"> Producto 3.4 Implementación y desarrollo de la(s) experiencia(s) piloto(s) de acuicultura. Producto 3.5 Transferencia de competencias. Producto 3.6 Evaluar el retorno de las inversiones realizadas en la o las experiencias ejecutadas. 	20%	7.000.000



Informe Final <ul style="list-style-type: none"> Todos los productos del estudio 100% ejecutados. 	5%	1.750.000
MONTO FINAL		\$35.000.000

El monto máximo disponible es de \$ 35.000.000 (Treinta y cinco millones de pesos) con todos los impuestos incluidos. La adjudicación de la presente licitación se hará por el total de la iniciativa y no por etapa separadas.

11. Cronograma licitación.

En la siguiente tabla se muestran las etapas y cronograma de la presente licitación:

ETAPA	PLAZOS	FECHAS
Consultas y Admisibilidad	Inicio Licitación.	26 de agosto 2022
	Inicio Consultas.	29 de agosto 2022
	Cierre Consultas.	2 de septiembre 2022
	Cierre Licitación.	14 de septiembre 2022
	Publicación de Resultados admisibilidad.	23 de septiembre 2022
	Adjudicación de la Licitación.	10 de octubre 2022
Inicio Proyecto	Inicio estimado del Proyecto.	Octubre 2022

La Corporación informará a través de la página web www.corporacionlosrios.cl, cualquier cambio en el presente cronograma, siendo responsabilidad de los interesados la revisión de la misma. En caso de que la Corporación, detecte que no existe ninguna oferta, podrá aumentar el plazo de cierre de la licitación hasta un máximo de 15 días, de manera de evitar la declaración automática de concurso desierto. Esta situación se informará oportunamente en el proceso de compra a través del sitio web antes señalada.

Los resultados del proceso serán comunicados a los participantes según lo dispuesto en el numeral 7.1 de las Bases Administrativas.

La Corporación, se reserva el derecho a publicar en su sitio web, cualquier tipo de aclaración y/o anexo durante el proceso de licitación, por lo que será responsabilidad de los



oferentes mantenerse actualizados de cualquier antecedente que se incorpore. En caso que la aclaración o anexo, sea de tal magnitud que de alguna manera modifique las presentes bases, se otorgará un plazo prudente para que lo oferentes puedan adecuar sus ofertas.

11.1. Correspondencias y comunicaciones

La Corporación dirigirá las comunicaciones pertinentes a la licitación a la dirección que el oferente haya informado, pudiendo ser estas a través de carta certificada o correo electrónico.

Las respuestas a las preguntas recibidas durante el proceso serán publicadas en el sitio web: www.corporacionlosrios.cl, el día 6 de septiembre 2022, las cuales serán resueltas sin dar a conocer el oferente que la formula, asimismo, las repuestas serán consideradas como parte de las bases de la Licitación descrita en el presente documento.

Cualquier modificación que se incluya mediante estas respuestas será parte integrante del contrato que se firme entre las partes.

Las consultas se realizarán exclusivamente de forma electrónica, a la siguiente dirección de correo:

consultas@corporacionlosrios.cl

11.2. Lugar y recepción de las propuestas

Las propuestas serán recepcionadas en formato impreso (una copia) y digital (una copia), **hasta las 16:00 horas del día 14 de septiembre de 2022**, en la oficina de partes de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de los Ríos ubicada en Esmeralda N°643, 2° piso, Valdivia.

No será considerada ninguna oferta que se reciba fuera del lugar y plazo recién señalados.

12. Evaluación.

El proceso de evaluación se regirá de acuerdo a lo señalado en los numerales 6 de las bases administrativas. Sin perjuicio de las especificaciones que se indiquen en las presentes bases técnicas.



Bases Técnicas de Licitación, "ESCALAMIENTO DEL CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS EN ÁREAS DE MANEJO (AMERB)".



12.1. Criterios de Evaluación

ÍTEM A EVALUAR		Factor
Entidad oferente: (1) Todas aquellas iniciativas que el oferente incluya en su postulación serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula, para ella la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Solo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.		
Institución Postulante.	Trayectoria de la entidad (Años de experiencia demostrada) Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea la entidad. Criterio de evaluación: <ul style="list-style-type: none">– Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia.– Nota 6,0 de 6 a 8 años de experiencia.– Nota 7,0 9 o más años de experiencia.	3%
	Cantidad de iniciativas similares ejecutadas comprobables. Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente en la ejecución de trabajos o proyectos similares a los requeridos en las presentes bases. Para acreditar la experiencia declarada en este criterio, los oferentes deberán presentar como documento adjunto a su oferta: <ul style="list-style-type: none">a. Documento completo, fechado y firmado (anexo 1)b. Acompañar en anexo 1 cartas debidamente firmadas, acreditaciones, constancia emitida por el mandante u otras que permitan comprobar la correcta realización del proyecto. La Corporación se reserva el derecho de comprobar la veracidad de los antecedentes proporcionados. Aquellos proyectos o trabajos respecto de los cuales no se haya acompañado la respectiva acreditación no serán considerados como experiencia del oferente. Criterio de evaluación: <ul style="list-style-type: none">– Nota 1,0 el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.– Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.– Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.	7%



	<ul style="list-style-type: none"> – Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	
--	---	--

Equipo técnico: (1) Todas aquellas iniciativas que se incluyan en los CV serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula, para ella la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Solo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.

Jefe de Proyecto	<p>Trayectoria Profesional</p> <p>Este criterio evalúa la pertinencia profesional del jefe de proyecto que va a dirigir, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afianzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos.</p> <p>Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea el profesional.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nota 5,0 de 5 a 7 años de experiencia. – Nota 6,0 de 8 a 9 años de experiencia. – Nota 7,0 de 10 o más años de experiencia. 	4%
	<p>Cantidad de iniciativas ejecutadas</p> <p>Número de trabajos (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros) en los que ha participado pertinentes a la consultoría.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nota 1,0 el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	6%



<u>Equipo Profesional</u>	Coherencia perfiles profesionales Este criterio evalúa la pertinencia de los profesionales que integran el equipo, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afianzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos. Se requiere un equipo base multidisciplinario de acuerdo a lo indicado en el punto 9 de las bases técnicas. Se evaluará según siguiente estructura: El oferente cumple con la coherencia profesional solicitada en el punto 9 de las bases. <ul style="list-style-type: none"> – Nota 4,0: No cumple. – Nota 7,0: Si cumple. 	5%
	Cantidad de iniciativas ejecutadas Número de proyectos y/o estudios en los que haya participado cada profesional del equipo, relacionados con la temática solicitada para cada tipo de perfil profesional o área equivalente. Criterio de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> – Nota 1,0, el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. – Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años. 	15%
	Años de experiencia (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros). Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el profesional respecto a los años de trayectoria que posea. Criterio de evaluación <ul style="list-style-type: none"> – Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia. – Nota 6,0 de 6 a 8 años de experiencia. – Nota 7,0 9 o más años de experiencia. 	5%
Calidad de la Propuesta Técnica		

Oferta Técnica	<ul style="list-style-type: none"> – Cumple con los requerimientos expresados en las bases y presenta argumentos técnicos sustentados. – Propone elementos complementarios que mejoren y/o aumenten los productos finales. – La propuesta de todos los productos es coherente y permite obtener resultados ordenados y sistémicos. – Considera elementos económicos (productivos), ambientales, sociales, institucionales, tecnológicos y de desarrollo territorial. – Conocimiento del tema y del territorio en el que se emplaza. <p>Este ítem se evaluará con nota de 1,0 a 7,0.</p>	45%
Valor agregado		
	<ul style="list-style-type: none"> – Propuesta acorde a los objetivos estratégicos del estudio, que permitan complementar y dar valor coherente y medible al producto final. <p>Este ítem se evaluará con nota de 1,0 a 7,0.</p> <p>Se evaluará aquel valor agregado que se integre exclusivamente en el anexo dispuesto para ello (Anexo 2) de no agregarse en dicho apartado, se entenderá que la propuesta no posee valor agregado, puntuándose con nota mínima (1,0)</p>	5%
Presentación formal de la oferta		
	<p>Documentación indicada en las presentes bases debidamente completadas, acorde a las fechas de vigencia solicitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nota 4,0: No cumple. – Nota 7,0: Si cumple. 	5%

13. Entrega de informes y formas de pago

A fin de acreditar el logro de los objetivos específicos de la presente licitación, así como el cumplimiento de las actividades señaladas en este documento, el adjudicatario deberá presentar los siguientes informes, divididos en Informes técnicos por etapas y Final:

13.1. Informes

- a. 1° informe técnico o de avance.
- b. 2° informe técnico o de avance.
- c. 3° informe técnico o de avance.



d. Informe final.

El Informe final debe ser entregado en formato digital a través de un CD o DVD O *pendrive* y en forma escrita a través de un (1) ejemplar, en formato *hot-melt*, tapa papel *couche* de 200 a 250 gramos/m², debidamente diseñados según la instrucción que dará La Corporación. Adicionalmente deberá acompañar el informe final con un resumen ejecutivo que expongan los principales antecedentes de la iniciativa ejecutada. Su contenido y extensión será acordado con la Corporación.

Cada informe debe venir acompañado con una declaración de responsabilidad técnica firmada en original con inscripción de huella digital del o los profesionales/técnicos que en él participaron de acuerdo a lo indicado en la oferta. La no presentación de este documento podrá ser causal de término de contrato según lo establecido en el punto 7.3 de las bases administrativas de licitación.

e. Informes mensuales.

Corresponde a un reporte que se deberá enviar a la Corporación durante los primeros 5 días hábiles de cada mes, durante toda la duración del proyecto.

En cuanto su contenido, se debe describir de manera sintética las actividades efectuadas cada mes de acuerdo a lo planificado (carta Gantt), así como también aquellas actividades no programadas pero que se hayan desarrollado, incluyendo un resumen de los principales resultados obtenidos y que se asocian a los objetivos/productos del estudio.

El objetivo de este informe es mantener informada a la contraparte técnica acerca de la ejecución de las actividades y avances del proyecto. Así, el reporte mensual se constituye en una herramienta que permitirá ir verificando que las actividades proyectadas se vayan realizando de acuerdo a lo planificado y anticiparse a situaciones que puedan afectar el desarrollo del estudio y cumplimiento de los objetivos y sus indicadores.

Para la presentación y estructura de los informes respectivos (mensuales, de avance o final), debe considerar uso de Norma APA.



13.2. Pagos

- a. Primera cuota, correspondiente a un 40% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del primer informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- b. Segunda cuota, correspondiente a un 35% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del segundo informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- c. Tercera cuota, correspondiente a un 20% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del segundo informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- d. Cuarta cuota, correspondiente al 5% del valor total del contrato, contra aprobación por parte de la Corporación, o de quien ésta designe del informe final, y aceptación de la factura correspondiente. Quedará claramente establecido que en esta etapa puede observarse cualquiera de las etapas previas, debiendo ser en esta fase la aprobación definitiva del proyecto total.

14. Difusión

La propuesta debe contemplar la elaboración de un plan de difusión acompañado de una Carta Gantt, estableciendo los plazos en que será ejecutado el plan, el que debe contener al menos las siguientes acciones:

- a. Publicación de un reportaje de una página a color en Diario Austral región de Los Ríos. Este material debe ser publicado una vez concluido los objetivos del proyecto y debe incluir los principales hitos desarrollados y los resultados obtenidos.
- b. Publicación de tres comunicados en medios electrónicos existentes en la región de Los Ríos. (Al inicio, durante y al final de la ejecución)
- c. Incluir un *landing* del proyecto que contenga la información básica de este, el que será alojado en la página web de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo.



- d. Contemplar gráficas para redes sociales en los tamaños adaptados para cada una de las redes y pequeños videos de máximo 1 minuto.
- e. Incorporar un banco de imágenes del proyecto. Estas deben estar en alta calidad y con los derechos correspondientes para su utilización posterior.
- f. Realizar una actividad de cierre del proyecto, que contemple la participación de un experto atinente a las materias de la iniciativa.

Estas y cualquier otra acción de difusión que sea propuesta, se registrará bajo el formato de estilo que será entregado por la Corporación.

SSV/BPC/MOV/LLA/EYU/apl

