

## Anexo 1

### **Términos técnicos de referencia y contratos consultorías**

<b>Documento</b>	<b>Página</b>
Términos técnicos de referencia consultoría Universidad Católica del Norte	2
Términos técnicos de referencias consultoría Capacitación organizacional	16
Términos técnicos de referencias consultoría Elaboración plan de manejo I	22
Contrato de Consultoría Universidad Católica del Norte	30
Contrato de Consultoría Capacitación Organizacional CESSO	37
Contrato consultoría Elaboración plan de manejo CESSO	42

## TERMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE CONSULTORÍA “PRODUCCIÓN DE JUVENILES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CULTIVO DEL CAMARÓN *Cryphiops caementarius*” EN EL ESTUDIO: “TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA”

Código BIP 30480241-0”

#### 1.- CONTEXTO

La pesca del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) es una actividad extractiva ancestral del norte chico, no obstante, esta especie no es considerada recurso pesquero y los camaroneros no son considerados en el Registro Pesquero Artesanal, no contando con una definición clara de su situación extractiva. Ríos como el Choapa, donde existe permanente extracción del recurso, corresponden a cuerpos de aguas donde la multiplicidad de usos, actores y las condiciones climáticas actuales (incluyendo el cambio climático) configuran un escenario complejo para la conservación, sustentabilidad del recurso y la actividad camaronera. Esta situación proyectada en el tiempo, es considerada por los propios afectados como negativa, para lo cual, proponen promover la racionalización, el desarrollo y la protección de las actividades de la extracción del camarón de río, de manera de lograr la sustentabilidad de la actividad extractiva y comercial y el bienestar de sus asociados, para lo cual ellos deben tener el conocimiento y las herramientas técnicas para mejorar la administración de sus recursos. Por otro lado, existen fundamentados antecedentes científicos y desarrollos tecnológicos que permiten consolidar una Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) para disminuir la incerteza asociada a la sustentabilidad del recurso.

Par abordar la problemática anterior, el Gobierno Regional de Coquimbo ha financiado el desarrollo del “Programa para la consolidación de la Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) en la cuenca hidrográfica del Río Choapa”. El objetivo general del programa corresponde a: Consolidar la propuesta de EPA para el camarón de río del norte, considerando un enfoque ecosistémico, participativo e incorporando la transferencia tecnológica a nivel piloto para su cultivo y repoblación en la cuenca hidrográfica del río Choapa.

El programa se llevará a cabo en la Comuna de Illapel, Provincia del Choapa y contará con la participación de dos organizaciones de camaroneros:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Camaroneros del Choapa. Organización de base conformada por 37 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.

- Asociación Productores y Extractores de Recursos Dulceacuícolas del Choapa A.G. Organización de base conformada por 25 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.

## **2.- ÁMBITO DEL SERVICIO REQUERIDO**

IFOP se encuentra ejecutando el programa mencionado anteriormente, y entre sus objetivos específicos se encuentran:

- Producir juveniles de camarón de río en laboratorio, considerando la obtención de hembras con huevos y la evaluación de la reproducción natural en el río Choapa.
- Realizar acciones de repoblación con juveniles de camarón de río producidos en laboratorio, considerando su marcaje y seguimiento y la selección de sitios aptos en el río Choapa.
- Implementar una base de datos genéticos que contenga información del camarón de río del norte, como referencia para la identificación de los juveniles liberados en el río Choapa.
- Desarrollar un programa de transferencia tecnológica que considere la etapa de engorda de camarón de río en sistemas integrados de cultivo y la repoblación en el río Choapa.

Los objetivos anteriores contribuirán al cumplimiento del objetivo general del programa que corresponde a: Consolidar la propuesta de Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) para el camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*), considerando un enfoque ecosistémico, participativo e incorporando la transferencia tecnológica a nivel piloto para su cultivo y repoblación en la cuenca hidrográfica del río Choapa.

## **3.- OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

De esta forma, el objetivo general de la consultoría requerida es: Desarrollar el cultivo de camarón de río del norte para la producción de juveniles destinados al repoblamiento y para la instalación de sistemas productivos de engorda, generando los aportes tecnológicos a la EPA a ser implementada en conjunto con los camaroneros de la cuenca del Río Choapa. Para su cumplimiento se requiere desarrollar los siguientes objetivos específicos:

1. Producir juveniles de camarón de río del norte *Cryphiops caementarius*, en dos ciclos productivos destinados al repoblamiento y a cultivos integrados.
2. Realizar el marcaje de los juveniles producidos y verificar su condición, como preparación para el repoblamiento en el Río Choapa.
3. Generar un procedimiento genético para el seguimiento de los juveniles liberados en el río, así como el estudio de variabilidad genética poblacional con el uso de microsatélites.

4. Desarrollar dos modelos productivos acuícolas de pequeña escala: módulo demostrativo para el cultivo integrado de camarón de río considerando un modelo de producción basado en la acuaponía, y la pre-factibilidad para un sistema de engorda en piscinas en tierra, según disponibilidad de sitios aptos para cada organización de camaroneros.
5. Desarrollar un plan de capacitación para los camaroneros, que considera temáticas vinculadas con: bases biológicas, ambientales y tecnológicas para la producción de juveniles de camarón de río, así como principios sobre cultivos integrados (acuaponía).
6. Desarrollar un plan para la transferencia tecnológica vinculada a la producción de camarón de río, al desarrollo de cultivos acuícolas integrados (acuaponía) y de engorda a pequeña escala.

#### **4.- ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA CONSULTORÍA**

Los procedimientos de producción de juveniles del camarón del norte se llevarán a cabo siguiendo los protocolos de cultivo de esta especie desarrollados por el Laboratorio de Cultivo de Crustáceos del Departamento de Acuicultura de la Universidad Católica del Norte (UCN). De igual forma, el plan de capacitación y el plan de transferencia tecnológica, así como la implementación de sistemas de cultivos (acuaponía y piscinas) deberá ser orientado por el desarrollo científico y tecnológico desarrollado para esta especie por la Universidad Católica del Norte.

El trabajo en conjunto con los camaroneros, debe considerar el principio de “aprender haciendo”. Para ello se deben establecer procedimientos que permitan la habilitación de los camaroneros como receptores de las tecnologías de cultivo de camarón. Por ello se debe considerar, la cronología de las capacitaciones y la evaluación de las capacidades de los participantes, debido a que es importante considerar la forma en que el grupo recibe los conocimientos y se habilita en las competencias necesarias y requeridas para desarrollar acuicultura de pequeña escala.

#### **5.- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROPUESTAS**

Las siguientes son las actividades propuestas para el desarrollo de la presente consultoría.

*Objetivo 1. Producir juveniles de camarón de río del norte *Cryphiops caementarius*, en dos ciclos productivos destinados al repoblamiento y a cultivos integrados.*

##### **5.1. Habilitación de laboratorios de cultivo de crustáceos**

Se requiere la habilitación de espacios físicos para el desarrollo de cultivos de crustáceos, considerando las etapas de mantención de reproductores, cultivo larvario y de juveniles. Se debe considerar el suministro y tratamiento de agua de mar, aguadulce y de aire para las diferentes etapas del cultivo.

## **5.2. Solicitud de Pesca de investigación**

El consultor debe tramitar y obtener una Pesca de Investigación ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, que permita la captura y obtención de adultos y de hembras con huevos del ambiente natural (Río Choapa) para el desarrollo de los cultivos de camarón de río del norte.

## **5.3. Desarrollo de dos ciclos de cultivo de camarón de río del norte**

Se deben realizar dos ciclos de cultivo considerando los protocolos de cultivo desarrollados para el camarón de río del norte por la UCN. Para iniciar el primer ciclo de cultivo se deben utilizar entre 30 a 50 hembras con huevos, más unos 100 ejemplares adultos. Para el segundo ciclo de cultivo se requerirán unas 200 a 300 hembras con huevos, más unos 200 ejemplares adultos.

## **5.4. Obtención de juveniles y desarrollo de la etapa de pre-cría**

Los juveniles obtenidos de cada cultivo larvario, se dispondrán en estanques acondicionados para la etapa de pre-cría, hasta que los ejemplares alcancen la talla de 10 mm de Longitud Cefalotorácica (LC). Para el primer ciclo de cultivo, se deben producir 3.000 ejemplares de 10 mm de LC, los que son factibles de marcar con un implante visible de elastómero para su repoblación. Para el segundo ciclo de cultivo, se deben producir 12.000 ejemplares juveniles de 10 mm de LC marcados para repoblación. Adicionalmente, en el segundo ciclo productivo, se deben producir 8.000 ejemplares juveniles (sin marcar), destinando 4.000 para dos módulos de cultivo integrado (2.000 para cada organización) y 4.000 a engorda en piscinas (2.000 para cada organización). Estos juveniles, se deben entregar a ambas organizaciones para que dispongan de ellos, una vez que cuenten con las autorizaciones de acuicultura correspondientes (ver objetivo 4).

*Objetivo 2. Realizar el marcaje de los juveniles producidos y verificar su condición, como preparación para el repoblamiento en el Río Choapa.*

## **5.5. Marcaje de juveniles, con implante de elastómero visible**

Los juveniles producidos, en ambos ciclos de cultivo, deben ser marcados según el protocolo de marcaje desarrollado por la UCN. Cada juvenil será identificado usando un marcador de elastómero visible (VIE), que se adquirirá a la empresa Northwest Marine Technology, Inc. El implante VIE, se inyectará a través del espacio entre el primer y segundo tergo abdominal, en dirección antero-posterior, penetrando la musculatura del abdomen unos 0,3 mm. Se debe llevar un registro diario de los juveniles marcados. Mediante el uso de rúbricas, se debe evaluar la retención y comportamiento del marcador en el cuerpo de los camarones, así como sus efectos en el comportamiento, alimentación y supervivencia de los juveniles, posteriores al marcaje. Se debe generar un registro fotográfico del proceso.

#### **5.6. Cosecha y transporte de los juveniles marcados al río**

Esta actividad se ejecutará en coordinación con los equipos de trabajo de IFOP y de las organizaciones de camaroneros. El trabajo se realizará según el protocolo de trabajo para el transporte de juveniles de crustáceos vivos desarrollado por la UCN, garantizando la llegada de los individuos vivos a los lugares seleccionados para repoblación en el Río Choapa.

*Objetivo 3. Generar un procedimiento genético para el seguimiento de los juveniles liberados en el río, así como el estudio de variabilidad genética poblacional con el uso de microsatélites.*

#### **5.7. Generación de librería genómica**

A partir de ejemplares de camarón monitoreados en el estudio poblacional realizado por IFOP en el río Choapa, se tomarán muestras de tejido para generar una biblioteca genética. Las muestras corresponderán a la extracción de un par de los pereiópodos, apéndice en el que es factible encontrar una cantidad de ADN suficiente para trabajar y que además tiene la capacidad de regeneración. Esta actividad contempla la selección de microsatélites y protocolos para la amplificación.

#### **5.8. Validación de la base de datos genéticos**

Base de datos genéticos recopilados en la primera etapa deben ser validados mediante contraste con la referencia de los juveniles liberados (repoblados) y recapturados en el Río Choapa y de su posible descendencia. Muestras de ADN también se obtendrán de los juveniles producidos en laboratorio. Con esta información, se podrá implementar una base de datos genéticos que contenga

información del camarón de río, como referencia para la identificación de los juveniles liberados en el río Choapa. Además, se contará con los microsatélites seleccionados y su protocolo para la amplificación. De esta manera se debe generar una base genética comparativa entre camarones silvestres y cultivados.

*Objetivo 4. Desarrollar dos modelos productivos acuícolas de pequeña escala: módulo demostrativo para el cultivo integrado de camarón de río considerando un modelo de producción basado en la acuaponía y la pre-factibilidad para un sistema de engorda en piscinas en tierra, según disponibilidad de sitios aptos para cada organización de camaroneros.*

#### **5.9. Implementación de módulos demostrativos de cultivo integrado**

Se debe diseñar e implementar dos sistemas demostrativos de cultivo integrado de camarón de río (uno para cada organización beneficiaria), considerando las bases para el desarrollo de la etapa de engorda de camarón de río, bajo el concepto de cultivo acuipónico. Dicho sistema debe considerar el reúso del agua dulce del cultivo, para la mantención de especies vegetales. El sistema acuipónico para camarones debe incluir un sistema de estanques para la mantención de los camarones y un sistema hidropónico para la mantención de las plantas. Se debe compartir el flujo de agua, considerando un sistema para el movimiento del agua y un sistema de aeración constante.

Cada sistema de cultivo integrado debe considerar 4 estanques rectangulares para cultivar el camarón (5,0 x 2,0 x 0,5 m) en un sistema cerrado y recirculante de flujo de agua. Con tratamiento individual para la mantención de la calidad del agua, principalmente en función de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua requerida para los camarones y las plantas a cultivar. De acuerdo a los requerimientos de nutrientes y temperatura, se debe evaluar como alternativas el cultivo de diferentes variedades de lechugas, albahaca, apio, berro, menta, cebollines, etc. Sobre el agua donde estarán los camarones se deben disponer camas flotantes donde se ubicarán las plantas.

La densidad de cultivo de camarones, corresponderá a unos 30 a 50 ind m<sup>2</sup>. De esta forma, cada sistema de cultivo debe disponer de 4 estanques que contendrán 500 ejemplares de camarones de 10 mm de LC producidos en laboratorio (4.000 camarones juveniles en total, 2.000 para cada organización).

Esta actividad, se debe desarrollar en conjunto con las organizaciones de camaroneros, debido a que se requiere de la selección de un sitio para la instalación de un módulo demostrativo para cada organización. Se debe propiciar la participación de los beneficiarios en el proceso de capacitación para la instalación, operación y mantención del sistema.

#### **5.10. Estudio de pre-factibilidad técnico, económico y legal para la instalación de estanques de cultivo engorda**

En conjunto con las organizaciones de camaroneros beneficiarias se debe realizar un estudio de pre-factibilidad técnico, económico y legal para la instalación de estanques de cultivo en tierra (piscinas), destinados a la engorda de camarón. Se debe considerar una prospección de la cuenca del Choapa y evaluar dos alternativas de sitios, considerando uno para cada grupo organizacional. Para ello, se deben evaluar condiciones de terrenos (topografía, pendientes, permeabilidad del suelo, composición gravimétrica, etc.), derechos y propiedad del agua, condiciones físicas, biológicas y químicas del agua, solicitudes y permisos de acuicultura y ambientales, entre otros aspectos.

Se debe apoyar en la tramitación de las autorizaciones correspondientes a ambas organizaciones de camaroneros, así como en proyectar la disponibilidad de camarones posterior al término del programa.

El tamaño de los estanques o piscinas, se debe definir en terreno según disponibilidad de área y agua. No obstante, se sugiere, al menos dos unidades que constituyan un sistema de cultivo, cuyas dimensiones oscilen entre 30 a 50 m<sup>2</sup>, considerando una densidad de siembra inicial de 20 ind m<sup>2</sup>. Entonces, se debe considerar implementar dos piscinas de 30 a 50 m<sup>2</sup> para cada organización.

Se sugiere considerar el sistema tradicional de cultivo de engorda, que incluye piscinas construidas en tierra, con o sin disposición de una superficie impermeable, debido a que, primero es necesario evaluar la permeabilidad del suelo. También se debe considerar fuente de abastecimiento de agua, la que puede ser continua o parcelada, según disposición y autorización de uso del agua. Los efluentes de agua del cultivo pueden ser devueltos a su cauce de origen, previo tratamiento o confirmación de la calidad del agua evacuada. Se debe incluir la instalación de sistemas de aeración, si fuese necesario, y refugios para mantener los camarones protegidos durante los procesos de muda. La alimentación puede ser natural generada en el mismo ambiente del estanque, debido al crecimiento de plantas y microorganismos y estar complementada con alimento formulado. También, puede ser exclusivamente formulada en el caso de considerar el uso de una membrana plástica o de recubrimiento de la base de los estanques.

Importante señalar que la propuesta, eventualmente, deberá ser ajustada con la contraparte técnica, considerando la selección de sitios, autorizaciones y a las condiciones del terreno y disponibilidad y fuente de agua, condiciones que se evaluará con las organizaciones de camaroneros, para la toma de decisiones y solicitudes de permisos y autorizaciones, cuyos tiempos de respuesta dependerá de las autoridades y organismos competentes. También será requerido un análisis de la calidad del agua, cumpliendo con la normativa para agua dulce destinada a la vida acuática (NCh 1.333/78).

*Objetivo 5. Desarrollar un plan de capacitación para los camaroneros, que considera temáticas vinculadas con: bases biológicas, ambientales y tecnológicas para la producción de juveniles de camarón de río, así como principios sobre cultivos integrados (acuiponía).*

#### **5.11. Primer ciclo de Capacitación en temáticas básicas sobre técnicas sobre cultivo de camarón y cultivos integrados**



El primer ciclo de capacitación debe incluir los siguientes cursos, considerando actividades teórico y prácticas.

**1. Curso Cultivo de Camarón:** Se deben realizar 2 cursos de 8 horas de duración. Un curso para cada agrupación de camaroneros participantes del proyecto. Con práctica en los laboratorios de cultivo de crustáceos de la UCN. Se espera que al menos un 70% de los camaroneros de ambas agrupaciones participe del curso.

**2. Curso Cultivos acuícolas integrados:** Se deben realizar 2 cursos de 8 horas de duración. Un curso para cada agrupación de camaroneros participantes del proyecto. Con práctica en los laboratorios de cultivo de crustáceos de la UCN. Se espera que al menos un 70% de los camaroneros de ambas agrupaciones participe del curso.

**3. Curso de Capacitación abierta.** Se debe realizar una capacitación abierta a camaroneros de la Cuenca del Río Choapa, bajo la modalidad de Seminario y con una duración de 4 horas. Se deben considerar tópicos de cultivos de camarón de río, aspectos ambientales y cultivos integrados. Esta actividad se debe realizar en la ciudad de Illapel.

Se debe entregar una Constancia de Participación. Para los dos primeros cursos, a los participantes se les proporcionará el material del curso, alimentación y transporte. Para las actividades de capacitación abierta, se proveerá a los participantes de refrigerios y del material del curso.

#### **5.12. Segundo ciclo de Capacitación en temáticas básicas sobre técnicas sobre cultivo de camarón y cultivos integrados**

Se debe considerar un ciclo de profundización de contenidos, vinculados principalmente con los resultados de las primeras etapas del programa.

**1. Curso – taller de 4 horas de duración.** Debe ser especialmente diseñado para los camaroneros, vinculado a temáticas cuyos resultados provengan del programa en ejecución, como por ejemplo:

- Marcaje de camarones
- Transporte de camarones vivos
- Resultados de los Estudios poblacionales realizados y el rol de los camaroneros
- Repoblamiento. Bases biológicas y reproductivas de los camarones.
- Conceptos básicos del estudio genético

**2. Curso práctico Acuaponía aplicada al camarón de río de 8 horas de duración.** Debe considerar aspectos de hidroponía, selección de vegetales a cultivar e integración con camarones en el sistema de cultivo. Además, se debe incorporar una visita técnica a la Granja Acuícola Diaguitas o a instalaciones de Liceos Técnicos donde funcionan cultivos de este tipo.

**3. Curso abierto a la comunidad camaronera de la Cuenca del Río Choapa.** Tema: Evaluación poblacional del camarón de río en la cuenca del Río Choapa. Duración 4 horas. Lugar de realización ciudad de Illapel. Se espera una asistencia de al menos unas 50 personas y autoridades de la región.

Se debe entregar una Constancia de Participación. Para los dos primeros cursos, a los participantes se les proporcionará el material del curso, alimentación y transporte. Para las actividades de capacitación abierta, se proveerá a los participantes de refrigerios y del material del curso.

*Objetivo 6. Desarrollar un plan para la transferencia tecnológica vinculada a la producción de camarón de río, al desarrollo de cultivos acuícolas integrados (acuaponía) y de engorda a pequeña escala.*

#### **5.13. Desarrollo plan para la transferencia tecnológica vinculada a la actividad de producción de camarón de río, engorda y cultivos integrados**

Se debe generar un plan de transferencia tecnológica para el cultivo de engorda e integrado de camarón de río, considerando el principio de “aprender haciendo”. Su desarrollo debe considerar y coordinar con otras actividades del programa, como por ejemplo, capacitaciones en el ámbito del fortalecimiento organizacional.

Se debe entregar un Informe de evaluación de la Transferencia de la Tecnología y de retroalimentación del proceso.

#### *Actividades Generales*

#### **5.14. Reuniones de trabajo**

Reuniones mensuales se mantendrán entre el consultor y la contraparte técnica del IFOP, con la finalidad de consensuar/revisar el avance en el plan de trabajo, metodologías y procedimientos relevantes para el buen desarrollo de la consultoría. La UCN formará parte del Comité Técnico del Proyecto, y en este contexto, participará en reuniones periódicas durante la ejecución del proyecto, así como en la presentación de resultados cuando sea requerido.

Para el mejor desarrollo de estas reuniones de trabajo, se considera el levantamiento de actas, firmas de asistentes. También cuando sea necesario, se hará una presentación de avances de resultados y entrega de informes.

#### **5.15. Apoyo en actividades desarrolladas por IFOP**

Los investigadores de la UCN participarán y apoyarán, según la pertinencia del tema a tratar y de la especialidad de los investigadores, en las siguientes actividades que lidera el IFOP en el marco del “Programa para la consolidación de la Estrategia Pesquero Acuicola (EPA) del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*):

- Selección de sitios aptos para repoblación de juveniles
- Monitoreo y evaluación de la repoblación de juveniles de camarón de río
- Elaboración del Plan de Manejo Integrado del camarón de río

Dicha participación será consensuada por las contrapartes técnicas de ambas instituciones.

#### **5.16. Elaboración de Informes**

Un primer informe de avance, se entregará al término del cuarto mes de iniciada la consultoría. Este informe deberá informar los resultados de la pesca de investigación, la habilitación de los laboratorios y los avances en el primer ciclo de cultivo.

Un segundo informe de avance, se entregará al término del octavo mes, incluyendo los resultados de la primera producción y marcaje de juveniles, los avances en la generación de la librería genómica, el diseño de los módulos de cultivos integrados y el primer ciclo de capacitación.

Un tercer informe de avance, se entregará al término del decimoséptimo mes, incluyendo los resultados del primer y segundo ciclo de cultivo, la obtención, el marcaje y transporte de juveniles del primer ciclo de cultivo, la generación de la librería genómica y los avances en su validación, los avances en la implementación de los módulos de cultivos integrados y el estudio de pre-factibilidad técnico, económico y legal para la instalación de estanques de cultivo engorda, las conclusiones del primer ciclo de capacitación, y los avances en el desarrollo del plan de transferencia tecnológica.

Y un informe final, el cual se entregará al término del vigesimosegundo mes de iniciada la consultoría, incluyendo todos los resultados de las actividades planificadas.

## **6.- RESULTADOS ESPERADOS**

Los siguientes son los principales resultados/productos esperados para la consultoría:

- Adecuación de laboratorio para producción de larvas y juveniles de camarón
- Solicitud de Pesca de Investigación aprobada
- Desarrollo de 2 ciclos de cultivo
- Producción de 23.000 juveniles de camarón
- Entrega de 15.000 juveniles marcados con elastómero para repoblación en sitios seleccionados
- Dos ciclos de capacitación con 3 cursos cada uno
- Diseño e implementación de dos sistemas de cultivo integrado (acuiponía) de camarón de río
- Estudio de pre-factibilidad para implementación de piscinas de cultivo de engorda de camarón de río
- Implementación de dos piscinas de cultivo de engorda de camarón de río (según factibilidad)
- Plan de transferencia tecnológica para el cultivo de camarón
- Informes según lo estipulado en el cronograma de actividades

## **7.- CONTRAPARTE TÉCNICA**

La Contraparte Técnica estará centrada en el Instituto de Fomento Pesquero, en los profesionales Alejandro Dal Santo y Francisco Cárcamo, quienes deberán realizar las acciones de coordinación y supervisión de las actividades propuestas, y la correspondiente evaluación de informes.

## **8.- DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

La consultoría se extenderá por 23 meses, desde enero del 2019 a noviembre del 2020.

## **9.- PRESUPUESTO INDICATIVO Y FORMA DE PAGO**

El presupuesto indicativo es de \$216.492.000 brutos, cifra que incluye todos los honorarios y logística asociada a las actividades a desarrollar por la consultora. La consultoría se pagará en 4 cuotas, de acuerdo a lo siguiente:

1. La primera cuota (o anticipo), al inicio de la consultoría, por un 30% del monto total.
2. La segunda cuota, a fines del mes 8 y contra entrega y aprobación del Segundo Informe de Avance, por un 40% del monto total.
3. La tercera cuota, a fines del mes 17 y contra entrega y aprobación del Tercer Informe de Avance, por un 20% del monto total.
4. La cuarta cuota, a fines del mes 22 y contra entrega y aprobación del Informe Final, por un 10% del monto total.

## 10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	2019												2020											
ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
Habilitación de laboratorios de cultivo de crustáceos																								
Solicitud de Pesca de investigación																								
Desarrollo de dos ciclos de cultivo de camarón de río del norte																								
Obtención de juveniles y desarrollo de la etapa de pre-cría																								
Marcaje de juveniles, con implante de elastómero visible																								
Cosecha y transporte de los juveniles marcados al río																								
Generación de librería genómica																								
Validación de la base de datos genéticos																								
Implementación de módulos demostrativos de cultivo integrado																								



## TERMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE CONSULTORÍA DESARROLLO

#### CAPACITACIÓN ORGANIZACIONAL EN EL ESTUDIO: “TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA”

Código BIP 30480241-0”

#### 1.- CONTEXTO

La pesca del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) es una actividad extractiva ancestral del norte chico, no obstante, esta especie no es considerada recurso pesquero y los camaroneros no son considerados en el Registro Pesquero Artesanal, no contando con una definición clara de su situación extractiva. Ríos como el Choapa, donde existe permanente extracción del recurso, corresponden a cuerpos de aguas donde la multiplicidad de usos, actores y las condiciones climáticas actuales (incluyendo el cambio climático) configuran un escenario complejo para la conservación, sustentabilidad del recurso y la actividad camaronera. Esta situación proyectada en el tiempo, es considerada por los propios afectados como negativa, para lo cual, proponen promover la racionalización, el desarrollo y la protección de las actividades de la extracción del camarón de río, de manera de lograr la sustentabilidad de la actividad extractiva y comercial y el bienestar de sus asociados, para lo cual ellos deben tener el conocimiento y las herramientas técnicas para mejorar la administración de sus recursos. Por otro lado, existen fundamentados antecedentes científicos y desarrollos tecnológicos que permiten consolidar una Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) para disminuir la incerteza asociada a la sustentabilidad del recurso.

Par abordar la problemática anterior, el Gobierno Regional de Coquimbo ha financiado el desarrollo del “Programa para la consolidación de la Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) en la cuenca hidrográfica del Río Choapa”. El objetivo general del programa corresponde a: Consolidar la propuesta de EPA para el camarón de río del norte, considerando un enfoque ecosistémico, participativo e incorporando la transferencia tecnológica a nivel piloto para su cultivo y repoblación en la cuenca hidrográfica del río Choapa.

El programa se llevará a cabo en la Comuna de Illapel, Provincia del Choapa y contará con la participación de dos organizaciones de camaroneros:

- Sindicato de Trabajadores Independientes Camaroneros del Choapa. Organización de base conformada por 37 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.
- Asociación Productores y Extractores de Recursos Dulceacuícolas del Choapa A.G. Organización de base conformada por 25 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.



## **2.- ÁMBITO DEL SERVICIO REQUERIDO**

IFOP se encuentra ejecutando el programa mencionado anteriormente, siendo uno de sus objetivos específicos “Desarrollar un programa de capacitación y fortalecimiento organizacional para los camaroneros del río Choapa”. Para ello se requiere diseñar y ejecutar un programa de capacitación y fortalecimiento organizacional para los camaroneros del río Choapa que apunte a mejorar las competencias y capacidades para mejorar su gestión organizacional y el manejo de sus recursos, así como también, facilitar la incorporación de innovaciones como son las tecnologías de cultivo y repoblación.

## **3.- OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

De esta forma, el objetivo general de la consultoría requerida es: Generar capacidades en los camaroneros del Río Choapa que contribuyan al desarrollo de la actividad, lo que se logrará a través del desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

7. Diseñar un programa de capacitación para adultos, *ad hoc* a las necesidades del sector camaronero del Río Choapa.
8. Ejecutar el programa de capacitación diseñado.
9. Evaluar el aprendizaje de cada uno de los módulos desarrollados.

## **4.- ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA CONSULTORÍA**

Para el desarrollo de la consultoría se requiere de un enfoque socio-constructivista, donde el perfil de capacidades o competencias no sea una plantilla pre-establecida, sino un perfil que se construya y ajuste en base a las particularidades de los participantes, el contexto, lo que se desea lograr y las condiciones iniciales. Al considerar las variables de contexto, se debe hacer referencia al entorno en el cual se desarrolla la actividad camaronera; es decir, incluir en forma explícita las condiciones de entorno al diseñar cada módulo de capacitación, e incorporar acciones tendientes a modificar dichas condiciones, principalmente en lo referido a la organización a la cual pertenecen. En este sentido, el módulo de fortalecimiento organizacional no solo debe considerar el desarrollo de capacidades o competencias, sino que también acciones que instalen nuevas formas de estructurarse y organizarse, promoviendo la instalación de nuevas prácticas relacionales.

La metodología de capacitación debe ser orientada a adultos y preferentemente práctica, asociada a las tareas propias de los participantes, generando instancias de aplicación en sus contextos reales, y permitir fijar los aprendizajes durante el proceso de capacitación.

## **5.- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROPUESTAS**

Las siguientes son las actividades propuestas para el desarrollo de la presente consultoría.

*Objetivo 1.* Diseñar un programa de capacitación para adultos, *ad hoc* a las necesidades del sector camaronero del Río Choapa.

El diseño del programa de capacitación debe considerar los siguientes módulos:

1. Módulo 1: Fortalecimiento Organizacional
2. Módulo 2: Liderazgo
3. Módulo 3: Administración (registros y archivo)
4. Módulo 4: Formalización empresarial
5. Módulo 5: Comercialización
6. Módulo 6: Contabilidad y finanzas
7. Módulo 7: Planificación de proyectos productivos
8. Módulo 8: Formulación de proyectos

Los contenidos deben ser consensuados con IFOP y con las organizaciones de camaroneros involucradas en el programa.

El módulo 1, debe considerar tres sesiones en días diferentes, de al menos 5 horas efectivas de capacitación. Los demás módulos (2-8) deben ser desarrollados en un día cada uno y una duración de al menos 3 horas efectivas de capacitación. Así, se deben completar 10 días efectivos de capacitación.

El número de camaroneros capacitados será de al menos un 50% del universo total de camaroneros de las siguientes organizaciones:

-Sindicato de Trabajadores Independientes Camaroneros del Choapa (37 socios)

-Asociación Productores y Extractores de Recursos Dulceacúcolas del Choapa A.G. (25 socios)

Cada camaronero debe participar al menos en un módulo, considerando que el enfoque de trabajo está basado en las funciones que desempeñan en la organización, así algunos módulos estarán dirigidos a dirigentes, miembros de comisiones especializadas y/o socios en general.

Respecto a la frecuencia de las capacitaciones, se deben realizar al menos dos sesiones por mes. La definición de los días y horarios deben ser acordados con las organizaciones de camaroneros.

La capacitación debe considerar el traslado de todos los participantes hacia el lugar de capacitación y el retorno a sus localidades. En casos en que corresponda, se debe reembolsar los gastos de traslado en que incurran los camaroneros, los cuales serán equivalentes al costo individual de pasajes o gasto de combustible, según corresponda. También se debe considerar el arriendo del local de capacitación, y servicios de cafetería (2, uno en la mañana, y otro en la tarde) y de almuerzo, y todo el equipamiento necesario para el correcto desarrollo de las sesiones de capacitación.

El diseño debe considerar un sistema de evaluación que será utilizado para medir el aprendizaje.

*Objetivo 2. Ejecutar el programa de capacitación diseñado.*

El programa de capacitación en cuanto a contenidos, fechas y lugar, debe ser ejecutado de acuerdo a lo planificado con IFOP y las organizaciones de camaroneros, en un periodo de 13 meses.

Los asistentes a las sesiones deberán firmar las listas de asistencia de cada sesión, las que consideran firma al inicio y al final de la sesión. Además, deben recibir material de apoyo a la capacitación y certificación que acredite los módulos en los que participó, así como el porcentaje de asistencia. La aprobación requerirá de al menos un 80% de asistencia, y será determinada en base a las evaluaciones realizadas.

*Objetivo 3. Evaluar el aprendizaje de cada uno de los módulos desarrollados.*

El consultor debe proponer un sistema de evaluación de aprendizaje que incluya autoevaluación, evaluación por pares y evaluación del instructor. A partir de estas evaluaciones, se debe obtener la evaluación final.

### *Actividades Generales*

#### 5.7. Reuniones de trabajo

Reuniones periódicas se mantendrán entre el consultor y la contraparte técnica del IFOP, con la finalidad de consensuar/revisar el avance en el plan de trabajo, metodologías y procedimientos relevantes para el buen desarrollo de la consultoría.

#### 5.8. Elaboración de Informes

Un primer informe de avance, se entregará al término del segundo mes de iniciada la consultoría. Este reporte tendrá carácter de ejecutivo para informar el avance de las actividades propuestas. Un segundo informe de avance, al término del séptimo mes y debe contener el diseño final del programa de capacitación. El informe final se entregará al término del treceavo mes de iniciada la consultoría, incluyendo todos los resultados de las actividades propuestas.

### 6.- RESULTADOS ESPERADOS

Los siguientes son los resultados/productos esperados para la consultoría:

- Diseño y ejecución de Programa de capacitación para camaroneros del Río Choapa
- 50% del universo de camaroneros capacitados
- Informes según lo estipulado en el cronograma de actividades

### 7.- CONTRAPARTE TÉCNICA

La Contraparte Técnica estará centrada en el Instituto de Fomento Pesquero, en los profesionales Carlos Velásquez y Denisse Torres, quienes deberán realizar acciones de coordinación y supervisión de las actividades propuestas, y la correspondiente evaluación de informes.

### 8.- DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

La consultoría se extenderá por 13 meses, desde diciembre del 2018 a diciembre del 2019.

### 9.- PRESUPUESTO INDICATIVO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto indicativo es de \$54.272.000 brutos, cifra que incluye todos los honorarios y logística asociada a las actividades a desarrollar por la consultora. La consultoría se pagará en 3 cuotas, de acuerdo a lo siguiente:

1. La primera cuota, contra entrega y aprobación del Primer Informe de Avance, por un valor de \$8.000.000.
2. La segunda cuota, contra entrega y aprobación del Segundo Informe de avance, por un valor de \$30.000.000.
3. La tercera cuota, contra entrega y aprobación del Informe Final, por un valor de \$16.272.000.

#### 10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reuniones de trabajo y coordinación con IFOP													
Coordinación con organizaciones de camaroneros													
Levantamiento y análisis de información primaria y secundaria													
Diseño de Programa de Capacitación													
Ejecución del Programa de Capacitación													
Evaluación de Aprendizajes													
Elaboración de Informes													

## TERMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE CONSULTORÍA ELABORACIÓN PLAN DE MANEJO PARA *Cryphiops caementarius* EN EL ESTUDIO: “TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA” Código BIP 30480241-0”

#### 1.- CONTEXTO

La pesca del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) es una actividad extractiva ancestral del norte chico, no obstante, esta especie no es considerada recurso pesquero y los camaroneros no son considerados en el Registro Pesquero Artesanal, no contando con una definición clara de su situación extractiva. Ríos como el Choapa, donde existe permanente extracción del recurso, corresponden a cuerpos de aguas donde la multiplicidad de usos, actores y las condiciones climáticas actuales (incluyendo el cambio climático) configuran un escenario complejo para la conservación, sustentabilidad del recurso y la actividad camaronera. Esta situación proyectada en el tiempo, es considerada por los propios afectados como negativa, para lo cual, proponen promover la racionalización, el desarrollo y la protección de las actividades de la extracción del camarón de río, de manera de lograr la sustentabilidad de la actividad extractiva y comercial y el bienestar de sus asociados, para lo cual ellos deben tener el conocimiento y las herramientas técnicas para mejorar la administración de sus recursos. Por otro lado, existen fundamentados antecedentes científicos y desarrollos tecnológicos que permiten consolidar una Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) para disminuir la incerteza asociada a la sustentabilidad del recurso.

Par abordar la problemática anterior, el Gobierno Regional de Coquimbo ha financiado el desarrollo del “Programa para la consolidación de la Estrategia Pesquero Acuícola (EPA) del camarón de río del norte (*Cryphiops caementarius*) en la cuenca hidrográfica del Río Choapa”. El objetivo general del programa corresponde a: Consolidar la propuesta de EPA para el camarón de río del norte, considerando un enfoque ecosistémico, participativo e incorporando la transferencia tecnológica a nivel piloto para su cultivo y repoblación en la cuenca hidrográfica del río Choapa.

El programa se llevará a cabo en la Comuna de Illapel, Provincia del Choapa y contará con la participación de dos organizaciones de camaroneros:

-Sindicato de Trabajadores Independientes Camaroneros del Choapa. Organización de base conformada por 37 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.

-Asociación Productores y Extractores de Recursos Dulceacuícolas del Choapa A.G. Organización de base conformada por 25 socios de la comuna de Illapel, provincia de Choapa, habitantes de zonas rurales, que viven de la extracción del recurso camarón de río del norte.

## **2.- ÁMBITO DEL SERVICIO REQUERIDO**

IFOP se encuentra ejecutando el programa mencionado anteriormente, siendo uno de sus objetivos específicos “Proponer un plan de manejo integrado para el camarón en el río Choapa, incorporando como elementos claves la acuicultura de pequeña escala, la pesquería y la repoblación bajo un enfoque ecosistémico y participativo”. Para ello se requiere proponer un plan de manejo pesquero para el camarón en el río Choapa que considere como marco general los principios y fundamentos teóricos utilizados por los comités de manejo y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en pesquerías bentónicas nacionales.

## **3.- OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

De esta forma, el objetivo general de la consultoría requerida es: Apoyar el proceso de formulación de un plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa., lo que se logrará a través del desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- 10.Describir con participación de los usuarios la pesquería de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa.
- 11.Realizar un análisis de actores del sistema relacionado con la actividad camaronera del Río Choapa.
- 12.Diseñar una estrategia para la formulación del plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa.
- 13.Diseñar y ejecutar un plan de trabajo participativo para la formulación del plan de manejo.
- 14.Describir los aspectos legales asociados con la actividad camaronera y las cadenas productivas y de valor.

15. Sistematizar los resultados del proceso participativo y generar un informe como insumo para la formulación del plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa.

#### **4.- ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA CONSULTORÍA**

La formulación del plan de manejo se basará en la Guía adoptada por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, y considerará los formatos definidos por esta institución, aun cuando la actividad extractiva camaronera no sea reconocida como pesquería. Dicha guía es compatible con el código de conducta para la pesca responsable de la FAO (FAO 1995), desarrollado paso a paso de acuerdo a recomendaciones propuestas por Cochrane (2005) y Hindson et al. (2005). Independiente de lo anterior, formas de ordenamiento y planificación alternativas de la actividad extractiva o usos de este recurso pueden ser incorporadas en el marco de acuerdos entre el mandante IFOP y la consultora.

El marco conceptual se debe enmarcar en un enfoque socio-constructivista, que sostiene que cada observador (usuario) posee un punto de vista de la “realidad” que se desea intervenir, y en consecuencia para una mejor comprensión del sistema, así como para lograr el mejor diseño, es necesario incorporar la participación activa de todos los usuarios en el proceso de formulación.

#### **5.- DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROPUESTAS**

De manera general se requiere una consultoría que apoye en el proceso de formulación del Plan de Manejo, a través de los servicios de facilitación de talleres y actividades participativas, el diseño de instrumentos y la aplicación de encuestas. La aplicación de instrumentos que deban ser administrados a camaroneros serán ejecutados por personal de IFOP, y la sistematización y análisis será de responsabilidad de la consultora.

Además, se realizará un diagnóstico de los aspectos legales asociados con la actividad camaronera y una descripción de las cadenas productivas y de valor a partir de la información levantada de fuentes primarias y secundarias.

De esta forma, las siguientes son las actividades propuestas para el desarrollo de la presente consultoría.



*5.1 Objetivo 1. Describir con participación de los usuarios la pesquería de Cryphiops caementarius del Río Choapa.*

La descripción de la actividad extractiva de camarón de río del norte debe considerar la participación de informantes claves (informantes calificados) seleccionados entre los camaroneros, comerciantes, administradores y otros actores relevantes, con quienes se describirá la actividad considerando las dimensiones biológica, pesquera (actividad extractiva), ecológica-ambiental, socio-cultural, socio-económica, económica, institucional (i.e. gobernanza), legal e interacción con otras actividades.

*5.2 Objetivo 2. Realizar un análisis de actores del sistema relacionado con la actividad camaronera del Río Choapa.*

La consultoría debe realizar un análisis de actores como insumo clave para el diseño de la estrategia a utilizar en la formulación del plan de manejo. Este análisis debe considerar la utilización de las técnicas disponibles en los Sistemas de Análisis Social (Análisis Social CLIP) y en la prospectiva (MACTOR).

Los actores deben ser identificados a partir de revisión de literatura especializada, conocimiento de informantes claves, conocimiento del propio equipo del proyecto, actores identificados por los actores identificados, entre otras.

El análisis debe incluir la descripción de los actores considerando su poder, ganancias o pérdidas que le genera la formulación de un plan de manejo (el ordenamiento de la actividad), la legitimidad y las relaciones de colaboración o conflictos existentes. Además, se debe considerar la influencia que pueden ejercer los diversos actores entre ellos y en relación con los objetivos del plan.

El resultado de este análisis debe orientar la definición de la estrategia para la formulación del plan de manejo de camarón de río del norte en el Río Choapa.

*5.3 Objetivo 3. Diseñar una estrategia para la formulación del plan de manejo de Cryphiops caementarius del Río Choapa.*

La estrategia para la formulación del plan de manejo debe considerar como insumos los resultados de los objetivos 1 y 2, y será definida en conjunto con IFOP y con actores claves que serán seleccionados a partir del análisis de actores.

La estrategia debe incluir mecanismos, plazos, metodologías específicas y participantes, así como también los ámbitos a trabajar y los alcances de los mismos en función de los recursos y tiempo disponibles.

El diseño de la estrategia debe considerar como marco metodológico la aplicación de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), y la construcción de las matrices FO, FA, DO y DA, a partir de las cuales se definirá la estrategia a seguir.

#### *5.4 Objetivo 4. Diseñar y ejecutar un plan de trabajo participativo para la formulación del plan de manejo.*

El plan de trabajo se construirá en base a los resultados obtenidos en los objetivos precedentes y, particularmente, en concordancia con la estrategia definida en el objetivo 3. Para su diseño se deben considerar los siguientes elementos:

- a) Definición del objetivo general del plan de trabajo: los objetivos deben cumplir con los estándares de objetivos SMART (i.e. específicos, medibles, alcanzables, realistas y acotados temporalmente).
- b) Descripción: antecedentes en base a los resultados obtenidos en objetivos 1 y 2.
- c) Definición de metas y objetivos específicos: estas metas y objetivos deben permitir alcanzar el objetivo general. Los objetivos deberán cumplir con los estándares de objetivos SMART.
- d) Definición de indicadores: se deben identificar indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos propuestos en el plan de trabajo (indicadores de proceso, asociados a hitos).
- e) Recursos necesarios: se deben identificar los recursos necesarios para ejecutar el plan de trabajo, y en consecuencia se ajustará a los recursos disponibles (i.e. recursos económicos, tiempo disponible de los actores que deben participar, etc.).
- f) Alcance y limitaciones: se deben describir las limitaciones que existen para la ejecución del plan de trabajo propuesto, en base a los resultados obtenidos, los requerimientos institucionales y la existencia (o no) de condiciones habilitantes.

- g) Responsables: se identifican los responsables de las actividades propuestas.
- h) Estrategia de ejecución: la estrategia propuesta deberá considerar como sortear las limitaciones y cómo ejecutar el plan de trabajo propuesto con los recursos disponibles.

*5.5 Objetivo 5. Describir los aspectos legales asociados con la actividad camaronera y las cadenas productivas y de valor.*

La consultoría debe incluir una descripción del marco legal actual asociado con la actividad camaronera, a partir de una revisión exhaustiva de leyes, reglamentos (decretos), resoluciones y otros documentos legales pertinentes. Dicha revisión se complementará con la aplicación de entrevistas a expertos de diversas instituciones relacionadas, tales como: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Sernapesca, Dirección General de Aguas, Municipios, entre otras.

En relación con las cadenas productivas y de valor, se debe realizar una descripción de los diversos eslabones de la cadena, a partir de información que será levantada a través de entrevistas, encuestas y/o focus group. Además, se debe incluir la aplicación de encuestas en línea a restaurantes que demanden camarones, para así disponer de información de la demanda por camarón de río del norte.

*5.6 Objetivo 6. Sistematizar los resultados del proceso participativo y generar un informe como insumo para la formulación del plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa.*

La consultoría debe sistematizar y entregar toda la información generada a partir de la ejecución de los talleres participativos, y otras actividades participativas.

*Actividades Generales*

*5.7 Reuniones de trabajo*

Reuniones mensuales se mantendrán entre el consultor y la contraparte técnica del IFOP, con la finalidad de consensuar/revisar el avance en el plan de trabajo, metodologías y procedimientos relevantes para el buen desarrollo de la consultoría. La consultora formará parte del Comité Técnico

del Proyecto junto a IFOP y la Universidad Católica del Norte, y en este contexto, participará en reuniones periódicas durante la ejecución del proyecto (i.e. mensuales).

### *5.8 Elaboración de Informes*

Un primer informe de avance, se entregará al término del segundo mes de iniciada la consultoría. Este reporte tendrá carácter de ejecutivo para informar el avance de las actividades propuestas. Un segundo informe de avance, al término del noveno. Y un informe final, el cual se entregará al término del catorceavo mes de iniciada la consultoría, incluyendo todos los resultados de las actividades propuestas y la información generada en todos los talleres participativos.

## **6.- RESULTADOS ESPERADOS**

Los siguientes son los resultados/productos esperados para la consultoría:

- Descripción participativa de los usuarios de la pesquería
- Análisis de actores del sistema relacionado con la actividad camaronera del Río Choapa
- Descripción de aspectos legales asociados con la actividad camaronera
- Descripción de cadenas productivas y de valor asociadas a la actividad camaronera
- Diseño de estrategia para la formulación del plan de manejo pesquero
- Ejecución del plan de trabajo participativo para la formulación del plan de manejo pesquero
- Informe como insumo para la formulación del plan de manejo pesquero
- Informes según lo estipulado en el cronograma de actividades

## **7.- CONTRAPARTE TÉCNICA**

La Contraparte Técnica estará centrada en el Instituto de Fomento Pesquero, en el profesional Alvaro Wilson, quien deberá realizar las acciones de coordinación y supervisión de las actividades propuestas, y la correspondiente evaluación de informes.

## **8.- DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

La consultoría se extenderá por 14 meses, desde diciembre del 2018 a enero del 2020.

## 9.- PRESUPUESTO INDICATIVO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto indicativo es de \$23.250.000 brutos, cifra que incluye todos los honorarios y logística asociada a las actividades a desarrollar por la consultora. La consultoría se pagará en 3 cuotas, de acuerdo a lo siguiente:

1. La primera cuota, contra entrega y aprobación del Primer Informe de Avance, por un valor de \$8.000.000.
2. La segunda cuota, contra entrega y aprobación del Segundo Informe de avance, por un valor de \$10.000.000.
3. La tercera cuota, contra entrega y aprobación del Informe Final, por un valor de \$5.250.000.

## 10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	20 18	2019												20 20
ACTIVIDAD	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Reuniones de trabajo y coordinación con IFOP, Reuniones Comité Técnico del Proyecto														
Descripción participativa de los usuarios de la pesquería de <i>Cryphiops caementarius</i> del Río Choapa														
Análisis de actores del sistema relacionado con la actividad camaronera del Río Choapa														
Diseño de estrategia para la formulación del plan de manejo pesquero														
Diseño y ejecución del plan de trabajo participativo para la formulación del plan de manejo pesquero														
Descripción de aspectos legales y las cadenas productivas y de valor asociados con la actividad camaronera														
Sistematización de resultados del proceso participativo y generación informe como insumo para la formulación del plan de manejo														
Elaboración de Informes														



C.C. 655010 N°2043  
\$... 216.492.000  
Inicio... 15-01-2019  
Termino... 30-11-2020  
Cuotas... 4  
Boleta Garantía N°  
Vencimiento... 29286-23

## CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE ASESORIA

ENTRE

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

Y

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE

En Valparaíso, a 21 de enero de 2019, entre **EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, Corporación de Derecho Privado, RUT N° 61.310.000-8, que concurre representado por su Director Ejecutivo don **Luis Alfredo Parot Donoso**, C.I. N° 6.797.121-3, ambos domiciliados en Blanco N°839, Valparaíso, en adelante "IFOP" o "INSTITUTO", por una parte; y por la otra, **UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE**, RUT N°81.518.400-9, que concurre representada por doña **Elvira Isabel Badilla Poblete**, C.I. N°8.970.633-5, ambos con domicilio en la ciudad de Coquimbo, calle Larrondo N°1281, en adelante "LA UNIVERSIDAD" se ha celebrado el presente contrato de prestación de servicios, el que se regirá por las cláusulas que se indican a continuación:

### PRIMERO: Antecedentes Generales.

El Instituto de Fomento Pesquero requiere contratar los servicios de "CONSULTORIA PRODUCCIÓN DE JUVENILES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CULTIVO DEL CAMARÓN *Cryptops caementarius*" EN EL ESTUDIO: "TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA" Código BIP 30480241-0", establecido en los Términos Técnicos de Referencia a la **UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE**.

Para esto IFOP solicitó a la **UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE**, una cotización y propuesta técnica, de acuerdo a lo establecido en los Términos Técnicos de Referencia, que las partes declaran conocer, y que en su conjunto se entienden forman parte integrante del presente contrato.

### SEGUNDO: Objeto del contrato.

Por el presente instrumento, **EL INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO** contrata a la **UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE**, a fin de que ésta, ejecutando sus servicios de asesoría desarrolle el cultivo de camarón de río del norte para la producción de juveniles destinados al repoblamiento y para la instalación de dos sistemas de cultivo integrado (acuiponía) de camarón de río y estudio de prefactibilidad para definir factibilidad de implementar dos piscinas de engorda, generando los aportes tecnológicos a la Estrategia Pesquero Acuicola (EPA) a ser implementada en conjunto con los camaroneros de la cuenca del Río Choapa, con el propósito de poner a total disposición de IFOP, los resultados y antecedentes para su manejo adecuado y oportuno. "LA UNIVERSIDAD", en este acto acepta lo señalado, y se obliga al cumplimiento del presente contrato en forma íntegra, total y oportuna.

### TERCERO: Obligaciones de LA UNIVERSIDAD.

3.- "LA UNIVERSIDAD" prestará, principalmente, los siguientes servicios:

A. Adecuación de laboratorio existente para producción de larvas y juveniles de camarón



29286-23

- B. Solicitud de Pesca de Investigación aprobada
- C. Desarrollo de 2 ciclos de cultivo
- D. Producción de 23.000 juveniles de camarón
- E. Entrega de 15.000 juveniles marcados con elastómero para repoblación en sitios seleccionados
- F. Dos ciclos de capacitación con 3 cursos cada uno
- G. Diseño e implementación de dos sistemas de cultivo integrado (acuiponía) de camarón de río
- H. Estudio de pre-factibilidad para implementación de piscinas de cultivo de engorda de camarón de río
- I. Implementación de dos piscinas de cultivo de engorda de camarón de río (según factibilidad)
- J. Plan de transferencia tecnológica para el cultivo de camarón
- K. Informes según lo estipulado en el cronograma de actividades

"LA UNIVERSIDAD" deberá entregar los siguientes documentos:

**Informe de avance 1:** Con fecha de entrega el día 30 de abril de 2019, este informe deberá informar los avances y/o resultados de la pesca de investigación, la habilitación de los laboratorios y los avances en el primer ciclo de cultivo.

**Informe de avance 2:** Con fecha de entrega el día 31 de agosto de 2019, incluyendo los resultados de la primera producción y marcaje de juveniles, los avances en la generación de la librería genómica, el diseño de los módulos de cultivos integrados y el primer ciclo de capacitación.

**Informe de avance 3:** Con fecha de entrega el día 31 de mayo de 2020, incluyendo los resultados del primer y segundo ciclo de cultivo, la obtención, el marcaje y transporte de juveniles del primer ciclo de cultivo, la generación de la librería genómica y los avances en su validación, los avances en la implementación de los módulos de cultivos integrados y el estudio de pre-factibilidad técnico, económico y legal para la instalación de estanques de cultivo engorda, las conclusiones del primer ciclo de capacitación, y los avances en el desarrollo del plan de transferencia tecnológica.

**Informe final:** Con fecha de entrega el día 31 de octubre de 2020, incluyendo todos los resultados de las actividades planificadas.

**CUARTO: Del precio por prestación de servicios.**

Por los servicios de "CONSULTORÍA "PRODUCCIÓN DE JUVENILES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CULTIVO DEL CAMARÓN *Cryphiops caementarius*" EN EL ESTUDIO: "TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA" Código BIP 30480241-0", contratados con la UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE, IFOP pagará a esta última la suma única y total de \$216.492.000 pesos exento de impuestos, de acuerdo al siguiente detalle:

Estado de pago N°	CONDICION DE PAGO	MONTO
1	Un primer estado de pago por anticipo correspondiente al 30% del monto total contratado, contra entrega de la garantía de anticipo con un plazo de entrega no mayor a 10 días corridos desde la recepción	\$64.947.600





29286-23

	del contrato para la firma del proveedor y la entrega de la respectiva factura.	
2	Un segundo estado de pago equivalente al <b>40%</b> del monto total, que se pagará en el plazo de <b>10 días hábiles</b> desde la entrega de la correspondiente factura. La factura sólo se podrá emitir luego de la aprobación de la contraparte técnica del <b>Informe de avance 2</b> , por medio de informe de recepción conforme de los servicios realizados.	<b>\$86.596.800</b>
3	Un tercer estado de pago equivalente al <b>20%</b> del monto total, que se pagará en el plazo de <b>10 días hábiles</b> desde la entrega de la correspondiente factura. La factura sólo se podrá emitir luego de la aprobación de la contraparte técnica del <b>Informe de avance 3</b> , por medio de informe de recepción conforme de los servicios realizados.	<b>\$43.298.400</b>
4	Un cuarto estado de pago equivalente al <b>10%</b> del monto total, que se pagará en el plazo de <b>10 días hábiles</b> desde la entrega de la correspondiente factura. La factura sólo se podrá emitir luego de la aprobación de la contraparte técnica del <b>Informe final</b> , por medio de informe de recepción conforme de los servicios realizados.	<b>\$21.649.200</b>

En el precio están **Incluidos todos los gastos e impuestos** en que incurra o pueda incurrir "LA UNIVERSIDAD", con motivo del cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, careciendo ésta, en consecuencia, de derecho alguno para requerir de IFOP otro pago o compensación que el indicado.

El pago de los montos establecidos en el calendario de pagos, será cursado en moneda nacional y sin ningún tipo de reajuste.

#### QUINTO: Plazo de Ejecución.

El plazo de ejecución del proyecto será desde el día **15 de enero de 2019** hasta el día **30 de noviembre de 2020**.

El Instituto de Fomento Pesquero, a través de su Director Ejecutivo, previo informe favorable de la Contraparte Técnica de IFOP, podrá autorizar ampliaciones de plazo, cuando "LA UNIVERSIDAD" lo solicite fundadamente por escrito, con la debida anticipación, y justifique que la ampliación afecta positivamente y de manera significativa los resultados del estudio, quedando facultado El Instituto de Fomento Pesquero para aceptar o rechazar dichas proposiciones.

#### SEXTO: Contraparte Técnica.

Actuará por parte de IFOP, como Contraparte Técnica del contrato, don **Alejandro Dal Santo** y don **Francisco Cárcamo**, o quien cumpla sus funciones en su ausencia, pudiendo ser sustituidos por IFOP en cualquier oportunidad, bastando para ello la sola comunicación a "LA UNIVERSIDAD". La contraparte técnica deberá velar porque "LA UNIVERSIDAD" cumpla fiel, oportuna e íntegramente las obligaciones que emanan del presente contrato. Por otra parte, "LA UNIVERSIDAD" nombra como contraparte técnica a doña María Cristina Morales, quien se desempeña como académica de "LA UNIVERSIDAD".







29286-23

La contraparte técnica de IFOP, estará facultada para requerir toda la información que estime necesaria para la correcta ejecución de los servicios contratados, así como también se encontrará facultada para pedir aclaraciones, rectificaciones, y enmiendas, pudiendo participar de manera presencial o remota en las actividades desarrolladas por "LA UNIVERSIDAD", en resguardo de los fines Institucionales.

**SÉPTIMO: Término anticipado del Contrato y aplicación de multas.**

Frente a incumplimientos de las obligaciones contraídas en virtud del presente instrumento y que sean imputables a "LA UNIVERSIDAD", IFOP podrá poner término anticipado e ipso iure al contrato, sin necesidad de declaración judicial alguna, bastando para ello el sólo envío por escrito de dicha decisión a "LA UNIVERSIDAD", debiendo liquidar los servicios ejecutados hasta dicho momento, sin perjuicio de su facultad de hacer efectivas las responsabilidades legales que de ello deriven, y sin que el término anticipado confiera derecho alguno al proveedor para reclamar indemnizaciones de cualquier tipo.

IFOP también podrá poner término anticipado al contrato por razones presupuestarias, de carácter técnico u otras relacionadas con el proyecto o su mandante, para lo cual bastará con avisar a "LA UNIVERSIDAD", debiendo liquidar los servicios ejecutados hasta dicho momento, y sin que el término anticipado confiera derecho alguno al proveedor para reclamar indemnizaciones de cualquier tipo.

**Multas por Atrasos e Incumplimiento del Contrato.**

El Instituto de Fomento Pesquero podrá aplicar unilateralmente multas por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contempladas en las Bases Técnicas y en el Contrato, especialmente en caso de atraso en la entrega de cualquiera de los informes, documentos técnicos, reportes, datos, o boletín comprometidos, "LA UNIVERSIDAD" será multada en un 0,2% del monto total del contrato, por cada día de atraso, la cual será descontada del estado de pago respectivo.

Por otra parte, el monto acumulado de las multas por concepto de atraso, no podrá exceder el 10% del monto total del contrato, en cuyo caso además se harán efectivas las garantías de fiel cumplimiento que se hubieren otorgado.

**OCTAVO: Garantías.**

Para garantizar el anticipo, "LA UNIVERSIDAD" entrega en este acto una Boleta de Garantía, Vale Vista, Póliza de Seguro, Póliza Electrónica o Certificado de Fianza, con carácter de irrevocable, **PAGADERA A LA VISTA**, y al sólo requerimiento del IFOP, tomada a favor del Instituto de Fomento Pesquero, RUT N°61.310.000-8 por la suma de **\$64.947.600-**, equivalente al 100% del anticipo. Dicha garantía deberá contener la siguiente glosa: Para garantizar el anticipo de contrato denominado "**CONSULTORÍA "PRODUCCIÓN DE JUVENILES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CULTIVO DEL CAMARÓN *Cryphiops caementarius*" EN EL ESTUDIO: "TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA**" Código BIP 30480241-0.

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo del **informe de avance 2** del contrato más 10 días hábiles contados desde la fecha de entrega del mismo.

**GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO**





29286-23

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el presente contrato, como asimismo el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, "LA UNIVERSIDAD" hace entrega en este acto de una Boleta de Garantía, Vale Vista, Póliza de Seguro, Póliza Electrónica o certificado de Fianza; de carácter de irrevocable, pagadera a la vista y al sólo requerimiento del IFOP, tomada a favor del **Instituto de Fomento Pesquero**, RUT N° 61.310.000-8, por la suma de **\$21.649.200.-** equivalente al 10% del monto total del contrato, impuestos incluidos. Dicha garantía contiene la glosa: Para garantizar el Fiel y Oportuno Cumplimiento del servicio de: **CONSULTORÍA "PRODUCCIÓN DE JUVENILES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL CULTIVO DEL CAMARÓN *Cryphiops caementarius*" EN EL ESTUDIO: "TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA"** Código BIP 30480241-0.

La vigencia de la garantía debe comprender el plazo total del contrato, más 90 días corridos a la fecha de término de vigencia del contrato. En caso de extenderse los plazos de ejecución del contrato, "LA UNIVERSIDAD" deberá extender el plazo de vigencia de su garantía, a fin de que ésta cumpla con lo señalado en el presente artículo.

#### NOVENO: Cláusulas Generales.

1.- "LA UNIVERSIDAD" declara que:

- a) La información proporcionada a IFOP sobre sus condiciones, calificaciones y trayectoria profesional son fidedignas.
- b) Conoce plenamente las Bases Técnicas del estudio que en virtud de este contrato se le encomienda, y que se considera apto para realizarlo.
- c) Se compromete a cumplir con los reglamentos y disposiciones de IFOP en los que es aplicable a su categoría de proveedor y en virtud del presente contrato.
- d) Otorgará todas las facilidades que les sean requeridas por la contraparte técnica de IFOP; con el fin que se le permita a ésta supervisar las distintas fases y actividades de los procesos necesarios para llevar a cabo el servicio contratado.

#### 2.- PROPIEDAD INTELECTUAL

"LA UNIVERSIDAD", por su parte, se obliga a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información, conclusiones y documentos que reciba y produzca con ocasión del Contrato que suscriba, siendo estos informes de exclusiva propiedad de IFOP, y sólo podrán liberarse con la autorización expresa, previa y por escrito de éste.

IFOP reconoce que LA UNIVERSIDAD y sus licenciadores son los propietarios exclusivos de los derechos de autor, marcas registradas, patentes, derechos de diseño, esquemas de trazados, know-how, secretos comerciales, nombres de compañías o actividad comercial, nombres de dominio y derechos de registro relacionados, y de cualquier otra propiedad intelectual y sus modificaciones, de todos los materiales y obras tangible o intangible, todas existentes con anterioridad a la fecha de inicio de la vigencia del presente Contrato, y de cualquier desarrollo o mejora a dicha propiedad intelectual y/o industrial generada de forma independiente a la prestación de los Servicios; y cualquier otra propiedad intelectual y/o industrial que no se haya desarrollado en virtud del Servicio del presente Contrato que LA UNIVERSIDAD suministra o crea para IFOP en relación con el presente contrato ("Propiedad Intelectual preexistente de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciarias).







**29286-23**

IFOP obtiene una licencia para usar cada uno de los sistemas de cultivo integrado (acuipónicos) y de los sistemas de engorda de camarón de río, las obras y otra Propiedad Intelectual de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciatarias según lo establecido expresamente en este contrato y se abstendrá de actuar de forma que vulnere los derechos de Propiedad Intelectual de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciatarias, incluyendo (i) copiar, modificar, realizar ingeniería inversa, ceder o sublicenciar la Propiedad Intelectual (salvo autorización expresa y por escrito de LA UNIVERSIDAD y/o licenciatarias); (ii) registrar o intentar registrar derechos intelectuales que compitan con la Propiedad Intelectual de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciatarias; (iii) borrar o manipular las notas de titularidad presentes en la Propiedad Intelectual de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciatarias; (iv) emprender o llevar a cabo acciones que menoscaben el valor de las marcas registradas incluidas en la Propiedad Intelectual de LA UNIVERSIDAD y/o sus licenciatarias, o (v) utilizar los Productos en violación de la legislación vigente.

3.- Las partes dejan expresa constancia que las labores contratadas no generan relación laboral de tipo dependiente con "LA UNIVERSIDAD" ni sus funcionarios, razón por la cual IFOP no retendrá suma alguna por concepto de imposiciones previsionales y de salud. Asimismo, IFOP no asume algún tipo de responsabilidad por este concepto, ni siquiera a título subsidiario.

Sin perjuicio de lo anterior, el IFOP se encuentra facultado para ejercer las atribuciones conferidas en los artículos 183-C y 183-D del Código del Trabajo.

"LA UNIVERSIDAD" se obliga a cumplir respecto de su personal con todas las leyes laborales y de seguridad social que resultaren aplicables.

4.- "LA UNIVERSIDAD" no podrá ceder ni transferir, total o parcialmente, a título alguno, el presente contrato.

5.- LA UNIVERSIDAD, para ejecutar el servicio, no podrá contratar, bajo ningún título, personal de IFOP, salvo autorización expresa, por escrito y previa de éste.

6.- Toda divergencia que pudiera surgir entre las partes acerca de la interpretación, cumplimiento, validez o aplicación del presente contrato o de alguna de sus cláusulas o anexos, será resuelta por las partes en común acuerdo o, a falta de éste, por los Tribunales de Justicia.

7.- Las partes dejan establecidos sus domicilios en la ciudad de Valparaíso y se someten a la competencia de sus Tribunales de Justicia.

8.- El presente contrato se suscribe en tres ejemplares, del mismo tenor y fecha, quedando dos en poder de IFOP y uno en poder de "LA UNIVERSIDAD".

#### **DÉCIMO: Personerías.**

La personería de doña **ELVIRA ISABEL BADILLA POBLETE**, para actuar en nombre y representación de la **UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE**, en calidad de Vicerrectora de Sede Coquimbo, consta en el Decreto del Gran Canciller N° 120/2018 de fecha 10 de diciembre de 2018 y del poder especial otorgado con fecha 13 de diciembre de 2018 ante el Notario Público Suplente de la Notaría de Antofagasta don Emilio Recabarren González.





La personería de don **Luis Alfredo Parot Donoso**, para actuar en nombre y representación del **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, consta en el acta de la sesión ordinaria del Consejo Directivo de IFOP N° 728, celebrada el día 24 de mayo de 2018, reducida a escritura pública con fecha 01 de junio de 2018, Repertorio N°9491/2018, otorgada ante el Notario Público de Viña del Mar, don Luis Enrique Fischer Yávar.

29286-23

PREVIA LECTURA, LAS PARTES FIRMAN CONFORME EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN.

  
**ELVIRA ISABEL BADILLA POBLETE**  
VICERRECTORA SEDE COQUIMBO  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE  
RUT N°81.518.400-9



  
**LUIS ALFREDO PAROT DONOSO**  
DIRECTOR EJECUTIVO  
INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO  
RUT N° 61.310.000-8



\*Ejemplar IFOP



28730-941

**CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORIA**

**ENTRE EL**

**INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**

**Y**

**CARLOS TAPIA JOPIA ASESORIAS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**

En Valparaíso, a 11 de noviembre de 2018, entre el **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, Corporación de Derecho Privado, RUT N°61.310.000-8, que concurre representado, por su Director Ejecutivo don **Luis Alfredo Parot Donoso**, Ingeniero en Ejecución de Pesca, cédula nacional de identidad y rol único tributario N°6.797.121-3, ambos domiciliados en calle Blanco N°839, ciudad de Valparaíso, en adelante "IFOP", por una parte; y por la otra, **CARLOS TAPIA JOPIA ASESORIAS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL** RUT N°76.054.238-5, que concurre representado por don Carlos Tapia Jopia, cédula nacional de identidad y rol único tributario N°10.721.125-K, ambos con domicilio en Buen Pastor N°765 El Llano, comuna y ciudad de Coquimbo, en adelante el "CONSULTOR", expresan que han convenido el siguiente Contrato de Prestación de Servicios:

**PRIMERO: Antecedentes Generales**

1.1.- El **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO** requiere contratar los servicios para la realización de la consultoría denominada "**DESARROLLO CAPACITACIÓN ORGANIZACIONAL EN EL ESTUDIO: TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA**" Código BIP 30480241-0, en adelante el **PROYECTO**, de acuerdo a los Términos Técnicos de Referencia correspondientes, documento que las partes declaran formar parte integrante del presente contrato.

1.2.- Es la intención del **IFOP** desarrollar el proyecto indicado mediante la prestación de servicios del **CONSULTOR**, para lo cual, se requiere la celebración del presente contrato escrito, documento en el que se establece y precisa el alcance de la responsabilidad y participación en los aspectos financieros, técnicos y operativos, de ambos contratantes.

1.3.- El **CONSULTOR** ha expresado su intención y voluntad de ejecutar el **PROYECTO**, en carácter de prestador de servicios de consultoría, y a este efecto ha acreditado cumplir con los requisitos exigidos por el **IFOP** para este propósito, mediante su Propuesta Técnica y Económica y aceptación del servicio a realizar.



28730-941

## SEGUNDO: Objeto del Contrato de Servicios

2.1.- Por el presente instrumento, el INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO contrata a **CARLOS TAPIA JOPIA ASESORIAS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**, para que ejecute los servicios de asesoría técnica en el proyecto citado en el punto 1.1 de la cláusula Primera de este contrato, servicios que comprenden, principalmente, lo siguiente:

### Objetivo General

- ❖ Generar capacidades en los camarones del Río Choapa que contribuyan al desarrollo de la actividad

### Objetivos Específicos

- ❖ Diseñar un programa de capacitación para adultos *ad hoc* a las necesidades del sector camaronero del Río Choapa
- ❖ Ejecutar el programa de capacitación diseñado
- ❖ Evaluar el aprendizaje de cada uno de los módulos desarrollados

### Actividades Generales

- ❖ Reuniones de trabajo
- ❖ Elaboración de Informes

2.2.- Por su parte, el CONSULTOR acepta y se obliga a la íntegra, total y oportuna ejecución de los servicios contratados, conforme a las mejores reglas disponibles de la ciencia o arte respectivas y a los antecedentes técnicos de la contratación que establece el ámbito técnico y operativo asumido por el consultor.

## TERCERO: Precios de los Servicios Contratados.

3.1.- El INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO pagará al CONSULTOR, por la prestación efectiva de sus servicios una retribución única y total de **\$54.272.000.-** (cincuenta y cuatro millones doscientos setenta y dos mil pesos), **valor exento**. Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

a) Un primer estado de pago por un monto de **\$8.000.000.-** (ocho millones de pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe de Avance N°1, que **deberá ser entregado el día 10 de enero de 2019.-**

*30 de mayo de 2019,*  
b) Un segundo estado de pago por un monto de **\$30.000.000.-** (treinta millones de pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe de Avance N°2, que deberá ser entregado el día **30 de junio de 2019.**

28730-941

c) Un tercer estado de pago por un monto de **\$16.272.000.-** (dieciséis millones doscientos setenta y dos mil pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe Final, que deberá ser entregado el día 31 **de diciembre de 2019**.

3.2.- En el precio del servicio están incluidos todos los gastos e impuestos en que incurra o pueda incurrir **"EL CONSULTOR"** con motivo del cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, careciendo en consecuencia éste de derecho alguno para requerir de IFOP otro pago o compensación.

3.3.- El **"IFOP"** pagará la cantidad indicada precedente, una vez aprobados en forma íntegra los servicios, documentos e informes comprometidos, indicando los resultados y compromisos señalados en los respectivos Términos Técnicos de Referencia, por la contraparte técnica establecida en la cláusula Quinta, y emitida la factura correspondiente por parte de **"EL CONSULTOR"**.

#### **CUARTO: Plazo de Ejecución.**

El plazo de ejecución del presente contrato será entre el día 03 de diciembre de 2018 hasta el día 31 de diciembre del 2019, ambas fechas inclusive.

IFOP podrá autorizar prórrogas en los plazos, en caso de fuerza mayor o en que la situación efectivamente lo amerite. Las prórrogas solicitadas deberán ser presentadas fundadamente, con anticipación al vencimiento del plazo cuya ampliación se solicita. En cualquier caso, las ampliaciones otorgadas, en su conjunto, no podrán exceder a la mitad del plazo original de ejecución del contrato.

#### **QUINTO: Contraparte Técnica.**

Actuará por parte de IFOP, como contraparte técnica del contrato, don **Carlos Velásquez** y doña **Denisse Torres**, pudiendo, además, ser sustituido por IFOP en cualquier momento, bastando para ello la comunicación de esta situación al **CONSULTOR**. La contraparte técnica deberá velar porque el **CONSULTOR** cumpla fiel, oportuna e íntegramente las obligaciones que emanan del presente contrato.

La contraparte técnica de IFOP, estará facultada para requerir toda la información que estime necesaria para la correcta ejecución de los servicios contratados, así como también se encontrará facultada para pedir aclaraciones, rectificaciones, y enmiendas, pudiendo participar de manera presencial o remota en las actividades desarrolladas por **EL CONSULTOR**, en resguardo de los fines Institucionales.

**SEXTO: Obligaciones Especiales.**

6.1.- Para el desempeño de sus funciones y obligaciones, **IFOP** se compromete a proporcionar al **CONSULTOR** la información de que disponga y estime pertinente sobre la materia del **PROYECTO**.

6.2.- El **CONSULTOR**, por su parte, se obliga a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información, conclusiones y documentos que reciba y produzca, los cuales son de exclusiva propiedad del **IFOP**, y sólo podrán liberarse con la autorización expresa, previa y por escrito de éste.

6.3.- Las partes convienen que el **IFOP** será titular de todos los derechos de autor y cualquiera otro de los servicios encomendados, sin ninguna limitación, y consecuentemente, tendrá derecho a editar, imprimir, publicar, difundir, vender, todo o partes de estos derechos en cualquier forma.

6.4.- El **CONSULTOR** no podrá ceder ni transferir, total o parcialmente, a ningún título, el presente servicio. El **CONSULTOR**, para ejecutar el servicio, no podrá contratar, bajo ningún título, personal de **IFOP**, salvo autorización expresa, por escrito y previa de éste.

6.5.- El **CONSULTOR** declara que:

- a) La información proporcionada a **IFOP** sobre sus condiciones, calificaciones y trayectoria profesional son fidedignas.
- b) Conoce plenamente los Términos Técnicos de Referencia del servicio de asesoría que en virtud de este contrato se le encomienda y se considera apto para realizarlo.
- c) Se compromete a cumplir con los reglamentos y disposiciones de **IFOP** en los que es aplicable a su categoría de **CONSULTOR**, y en virtud del presente contrato.

**SÉPTIMO: Término Anticipado del Contrato.**

Frente a incumplimientos de las obligaciones contraídas en virtud del presente instrumento y que sean imputables al **CONSULTOR**, el **IFOP** podrá poner término anticipado *e ipso iure* al contrato, sin declaración judicial alguna, comunicando dicha decisión al **CONSULTOR** mediante el envío de carta certificada, debiendo liquidar los servicios ejecutados hasta dicho momento, sin perjuicio de su facultad de hacer efectivas las multas y responsabilidades legales que de ello deriven, sin que esto implique ningún tipo de indemnización para el **CONSULTOR**.



28730-941

9.4. El presente contrato se suscribe en tres ejemplares del mismo tenor, quedando dos en poder del "IFOP y uno en poder del CONSULTOR.

**DÉCIMO: Personerías.**

La personería de don Luis Alfredo Parot Donoso, para actuar en nombre y representación del **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, consta en el acta de la sesión ordinaria del Consejo Directivo de IFOP N°728, celebrada el día 24 de mayo de 2018, reducida a escritura pública con fecha 01 de junio de 2018, Repertorio N°9491/2.018, otorgada ante el Notario Público de Viña del Mar, don Luis Enrique Fischer Yávar.

La personería de don Carlos Tapia Jopia, para actuar en nombre y representación de **CARLOS TAPIA JOPIA ASESORIAS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**, consta en escritura pública de constitución de fecha 03 de febrero de 2009, otorgada ante Notario Público de Coquimbo señor Mariano Torrealba Ziliani.

  <b>CARLOS TAPIA JOPIA</b> Representante Legal <b>CARLOS TAPIA JOPIA ASESORIAS</b> <b>PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL</b> RUT N°76.054.238-5	  <b>LUIS ALFREDO PAROT DONOSO</b> Director Ejecutivo <b>INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO</b> RUT N°61.310.000-8
---	---

\*ejemplar Proveedor\*





C.C. 655010 N° 2004  
\$ 23.250.000.-  
Inicio 03-12-2018  
Termino 28-02-2020  
Cuotas 03  
Boleta Garantía N° .....  
Vencimiento .....

28901-982

## CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORIA

ENTRE EL

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

Y

CARLOS TAPIA JOPIA SERVICIOS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL

En Valparaíso, a 24 de diciembre de 2018, entre el **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, Corporación de Derecho Privado, RUT N°61.310.000-8, que concurre representado, por su Director Ejecutivo don **Luis Alfredo Parot Donoso**, Ingeniero en Ejecución de Pesca, cédula nacional de identidad y rol único tributario N°6.797.121-3, ambos domiciliados en calle Blanco N°839, ciudad de Valparaíso, en adelante "**IFOP**", por una parte; y por la otra, **CARLOS TAPIA JOPIA SERVICIOS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL** RUT N°76.054.238-5, que concurre representado por don Carlos Tapia Jopia, cédula nacional de identidad y rol único tributario N°10.721.125-K, ambos con domicilio en Buen Pastor N°765 El Llano, comuna y ciudad de Coquimbo, en adelante el "**CONSULTOR**", expresan que han convenido el siguiente Contrato de Prestación de Servicios:

### PRIMERO: Antecedentes Generales

1.1.- El **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO** requiere contratar los servicios para la realización de la consultoría denominada "**ELABORACIÓN PLAN DE MANEJO PARA CRYPHIOPS CAEMENTARIUS EN EL ESTUDIO: TRANSFERENCIA CONSOLIDACIÓN ESTRATEGIA PESQUERA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN EN CUENCA DEL RÍO CHOAPA**" Código BIP 30480241-0, en adelante el **PROYECTO**, de acuerdo a los Términos Técnicos de Referencia correspondientes, documento que las partes declaran formar parte integrante del presente contrato.

1.2.- Es la intención del **IFOP** desarrollar el proyecto indicado mediante la prestación de servicios del **CONSULTOR**, para lo cual, se requiere la celebración del presente contrato escrito, documento en el que se establece y precisa el alcance de la responsabilidad y participación en los aspectos financieros, técnicos y operativos, de ambos contratantes.

1.3.- El **CONSULTOR** ha expresado su intención y voluntad de ejecutar el **PROYECTO**, en carácter de prestador de servicios de consultoría, y a este efecto ha acreditado cumplir con los requisitos exigidos por el **IFOP** para este propósito, mediante su Propuesta Técnica y Económica y aceptación del servicio a realizar.



28901-982

## SEGUNDO: Objeto del Contrato de Servicios

2.1.- Por el presente instrumento, el **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO** contrata a **CARLOS TAPIA JOPIA SERVICIOS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**, para que ejecute los servicios de asesoría técnica en el proyecto citado en el punto 1.1 de la cláusula Primera de este contrato, servicios que comprenden, principalmente, lo siguiente:

### Objetivo General

- ❖ Apoyar el proceso de formulación de un plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa

### Objetivos Específicos

- ❖ Describir con participación de los usuarios la pesquería de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa
- ❖ Realizar un análisis de actores del sistema relacionado con la actividad camaronera del Río Choapa
- ❖ Diseñar una estrategia para la formulación del plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa
- ❖ Diseñar y ejecutar un plan de trabajo participativo para la formulación del plan de manejo
- ❖ Describir los aspectos legales asociados participativo con la actividad camaronera y las cadenas productivas y de valor a partir de la información levantada desde fuentes primarias y secundarias
- ❖ Sistematizar los resultados del proceso participativo y generar un informe como insumo para la formulación del plan de manejo de *Cryphiops caementarius* del Río Choapa

### Actividades Generales

- ❖ Reuniones de trabajo
- ❖ Elaboración de Informes

2.2.- Por su parte, el **CONSULTOR** acepta y se obliga a la íntegra, total y oportuna ejecución de los servicios contratados, conforme a las mejores reglas disponibles de la ciencia o arte respectivas y a los antecedentes técnicos de la contratación que establece el ámbito técnico y operativo asumido por el consultor.

## TERCERO: Precios de los Servicios Contratados.

3.1.- El **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO** pagará al **CONSULTOR**, por la prestación efectiva de sus servicios una retribución única y total de **\$23.250.000.-** (veintitrés millones doscientos cincuenta mil pesos), **valor exento**. Los pagos se realizarán de la siguiente manera:





**28901-982**

a) Un primer estado de pago por un monto de **\$8.000.000.-** (ocho millones de pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe de Avance N°1, que deberá ser entregado el día 31 de marzo de 2019.

b) Un segundo estado de pago por un monto de **\$10.000.000.-** (diez millones de pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe de Avance N°2, que deberá ser entregado el día 30 de agosto de 2019.

c) Un tercer estado de pago por un monto de **\$5.250.000.-** (cinco millones doscientos cincuenta mil pesos), previa aprobación íntegra por la contraparte técnica de IFOP, del Informe Final, que deberá ser entregado el día 31 de enero de 2020.

3.2.- En el precio del servicio están incluidos todos los gastos e impuestos en que incurra o pueda incurrir **"EL CONSULTOR"** con motivo del cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, careciendo en consecuencia éste de derecho alguno para requerir de IFOP otro pago o compensación.

3.3.- El **"IFOP"** pagará la cantidad indicada precedente, una vez aprobados en forma íntegra los servicios, documentos e informes comprometidos, indicando los resultados y compromisos señalados en los respectivos Términos Técnicos de Referencia, por la contraparte técnica establecida en la cláusula Quinta, y emitida la factura correspondiente por parte de **"EL CONSULTOR"**.

#### **CUARTO: Plazo de Ejecución.**

El plazo de ejecución del presente contrato será entre el día 03 de diciembre de 2018 hasta el día 28 de febrero del 2020, ambas fechas inclusive.

IFOP podrá autorizar prórrogas en los plazos, en caso de fuerza mayor o en que la situación efectivamente lo amerite. Las prórrogas solicitadas deberán ser presentadas fundadamente, con anticipación al vencimiento del plazo cuya ampliación se solicita. En cualquier caso, las ampliaciones otorgadas, en su conjunto, no podrán exceder a la mitad del plazo original de ejecución del contrato.

#### **QUINTO: Contraparte Técnica.**

Actuará por parte de IFOP, como contraparte técnica del contrato, don Alvaro Wilson, pudiendo, además, ser sustituido por IFOP en cualquier momento, bastando para ello la comunicación de esta situación al **CONSULTOR**. La contraparte técnica deberá velar porque el **CONSULTOR** cumpla fiel, oportuna e íntegramente las obligaciones que emanan del presente contrato.



**28901-982**

La contraparte técnica de **IFOP**, estará facultada para requerir toda la información que estime necesaria para la correcta ejecución de los servicios contratados, así como también se encontrará facultada para pedir aclaraciones, rectificaciones, y enmiendas, pudiendo participar de manera presencial o remota en las actividades desarrolladas por **EL CONSULTOR**, en resguardo de los fines Institucionales.

**SEXTO: Obligaciones Especiales.**

6.1.- Para el desempeño de sus funciones y obligaciones, **IFOP** se compromete a proporcionar al **CONSULTOR** la información de que disponga y estime pertinente sobre la materia del **PROYECTO**.

6.2.- El **CONSULTOR**, por su parte, se obliga a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información, conclusiones y documentos que reciba y produzca, los cuales son de exclusiva propiedad del **IFOP**, y sólo podrán liberarse con la autorización expresa, previa y por escrito de éste.

6.3.- Las partes convienen que el **IFOP** será titular de todos los derechos de autor y cualquiera otro de los servicios encomendados, sin ninguna limitación, y consecuentemente, tendrá derecho a editar, imprimir, publicar, difundir, vender, todo o partes de estos derechos en cualquier forma.

6.4.- El **CONSULTOR** no podrá ceder ni transferir, total o parcialmente, a ningún título, el presente servicio. El **CONSULTOR**, para ejecutar el servicio, no podrá contratar, bajo ningún título, personal de **IFOP**, salvo autorización expresa, por escrito y previa de éste.

6.5.- El **CONSULTOR** declara que:

- a) La información proporcionada a **IFOP** sobre sus condiciones, calificaciones y trayectoria profesional son fidedignas.
- b) Conoce plenamente los Términos Técnicos de Referencia del servicio de asesoría que en virtud de este contrato se le encomienda y se considera apto para realizarlo.
- c) Se compromete a cumplir con los reglamentos y disposiciones de **IFOP** en los que es aplicable a su categoría de **CONSULTOR**, y en virtud del presente contrato.

**SÉPTIMO: Término Anticipado del Contrato.**

Frente a incumplimientos de las obligaciones contraídas en virtud del presente instrumento y que sean imputables al **CONSULTOR**, el **IFOP** podrá poner término anticipado *e ipso iure* al contrato, sin declaración judicial alguna, comunicando dicha decisión al **CONSULTOR**



**28901-982**

mediante el envío de carta certificada, debiendo liquidar los servicios ejecutados hasta dicho momento, sin perjuicio de su facultad de hacer efectivas las multas y responsabilidades legales que de ello deriven, sin que esto implique ningún tipo de indemnización para el **CONSULTOR**.

**IFOP** también podrá poner término anticipado al contrato por razones presupuestarias, de carácter técnico u otras relacionadas con el proyecto o su mandante, para lo cual bastará con avisar al Consultor, debiendo liquidar los servicios ejecutados hasta dicho momento, y sin que el término anticipado confiera derecho alguno al proveedor para reclamar indemnizaciones de cualquier tipo.

**OCTAVO: Multas por Atrasos e Incumplimiento del Contrato.**

Ambas partes acuerdan que **IFOP**, estará facultado para aplicar multas a "**EL CONSULTOR**", cada vez que éste por causas que le sean atribuibles no entregue los informes o el servicio contratado dentro de los plazos convenidos. En caso de atraso, "**EL CONSULTOR**" será multado en un 0,2% del monto total del contrato, por cada día de atraso o contravención, que será descontado del estado de pago respectivo.

El monto acumulado de las multas por concepto de atraso, no podrá exceder el 20% del monto total del contrato, en cuyo caso **IFOP** podrá terminar anticipadamente el contrato.

**NOVENO: Cláusulas Generales**

9.1 Las partes dejan expresa constancia que las labores contratadas no generan relación laboral de tipo dependiente, con el **CONSULTOR** ni sus trabajadores, razón por la cual **IFOP** no retendrá suma alguna por concepto de imposiciones previsionales y de salud. Asimismo, **IFOP** no asume ningún tipo de responsabilidad por este concepto, ni siquiera a título subsidiario.

Sin perjuicio de lo anterior, el **IFOP** se encuentra facultado para ejercer las atribuciones conferidas en los artículos 183-C y 183-D del Código del Trabajo.

El Consultor se obliga a respetar todas las leyes de protección del medio ambiente, como de los recursos hidrobiológicos y su hábitat.

9.2. Toda divergencia que pudiera surgir entre las partes acerca de la interpretación, cumplimiento, validez o aplicación del presente contrato o de alguna de sus cláusulas o anexos, será resuelta por las partes de común acuerdo y, a falta de éste, por los Tribunales de Justicia.





28901-982

9.3. Las partes dejan establecido su domicilio en la ciudad de Valparaíso y se someten a la competencia de sus Tribunales de Justicia.

9.4. El presente contrato se suscribe en tres ejemplares del mismo tenor, quedando dos en poder del "IFOP" y uno en poder del **CONSULTOR**.

**DÉCIMO: Personerías.**

La personería de don Luis Alfredo Parot Donoso, para actuar en nombre y representación del **INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**, consta en el acta de la sesión ordinaria del Consejo Directivo de IFOP N°728, celebrada el día 24 de mayo de 2018, reducida a escritura pública con fecha 01 de junio de 2018, Repertorio N°9491/2.018, otorgada ante el Notario Público de Viña del Mar, don Luis Enrique Fischer Yávar.

La personería de don Carlos Tapia Jopia, para actuar en nombre y representación de **CARLOS TAPIA JOPIA SERVICIOS PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**, consta en escritura pública de constitución de fecha 03 de febrero de 2009, otorgada ante Notario Público de Coquimbo señor Mariano Torrealba Ziliani.

  
**CARLOS TAPIA JOPIA**  
Representante Legal  
**CARLOS TAPIA JOPIA SERVICIOS  
PROFESIONALES EIRL - CESSO EIRL**  
RUT N°76.054.238-5

  
**LUIS ALFREDO PAROT DONOSO**  
Director Ejecutivo  
**INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**  
RUT N°61.310.000-8

