

## INVITACIÓN A PRESENTAR CURRÍCULUM VITAE N° CHL/IC/148/2022

Modalidad Contratista Individual (IC)

Proyecto N° 00132091 / Output 00131241  
“Preparación Plan de Implementación de Kigali”

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### I. Información general

<b>Título del cargo:</b>	“Consultor/a para la elaboración de un inventario de refrigerantes, en particular interesa identificar el uso de HFC, utilizados en la industria pesquera acuícola en Chile”
<b>Lugar de trabajo:</b>	Remoto
<b>Fecha de Inicio del Contrato:</b>	Inicio a la firma del contrato
<b>Duración del contrato:</b>	150 días corridos desde la fecha de la firma del contrato.
<b>Documentación requerida para la postulación electrónica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. <b>Carta confirmación de interés y disponibilidad</b> debidamente firmada (Anexo I) y <b>oferta financiera</b> (Anexo II), según formato adjunto. La propuesta financiera debe indicar el precio fijo requerido por la totalidad de la consultoría. La suma alzada debe ser “todo incluido” (i.e. honorarios profesionales, costos de viaje, costos de movilización, impuestos, seguros, transporte, comunicaciones, varios, etc.) y deberá ser respaldada con el desglose de costos correspondiente. El precio será fijo indistintamente de los cambios que puedan existir en los componentes de los costos y deberá ajustarse al formato adjunto. La moneda de la propuesta será en pesos chilenos.</li> <li>ii. <b>Propuesta Técnica</b> con la descripción de la metodología y plan de trabajo propuesto para el logro de los productos esperados, a lo señalado en estos TdR, en no más de 5 páginas.</li> <li>iii. Currículum ingresado en <b>Formulario P11</b> adjunto (Anexo III). Se solicita completar el formulario, ingresando información para cada uno de los campos registrados, incluyendo al menos 3 referencias comprobables, con correo electrónico y número telefónico (Si las referencias resultaran ser no favorables, la oferta del consultor será rechazada). El Formulario P11 debe estar firmado.</li> <li>iv. Currículo Vitae en formato libre.</li> </ul>

	<p>v. <b>Declaración Jurada Simple</b> (Anexo IV), completa y firmada según formato adjunto.</p> <p>vi. Formulario para creación / Modificación de Vendor (Anexo V), completo y firmado según formato adjunto.</p>
--	--

## II. Antecedentes

El Protocolo de Montreal, establecido para eliminar el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), ha sido objeto de varias enmiendas, la última de ellas es la Enmienda de Kigali, aprobada para reducir la producción y el consumo de los hidrofluorocarbonos (HFC), que se utilizan como sustitutos de las sustancias que agotan el ozono.

La Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal fue ratificada por Chile el 19 de septiembre de 2017, está formalizada en el D.S. 32/2018 del Ministerio de Relaciones Exteriores, y entró en vigencia el 1 de enero de 2019.

Si bien los HFC no son sustancias que agotan el ozono, sí son poderosos gases de efecto invernadero que tienen un alto potencial de calentamiento global (PCG). Es por esta razón que, en virtud de la Enmienda de Kigali, el Ministerio del Medio Ambiente a través de su Unidad Ozono de la Oficina Cambio Climático, se encuentra desarrollando diferentes actividades para su implementación, que incluyen capacitaciones, fortalecimiento normativo e identificación de usos y usuarios de HFC y de sus alternativas disponibles en el mercado.

La Unidad Ozono de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, contando con PNUD como agencia implementadora, se encuentra realizando inventarios de uso de refrigerantes en diversos sectores productivos. Esta información será fundamental para diseñar políticas que permitan dar cumplimiento a los compromisos contraídos por Chile en el marco de la Enmienda de Kigali.

En lo específico, la Unidad Ozono requiere los servicios de un(a) Consultor(a) para elaborar un Inventario de refrigerantes utilizados en la industria pesquera acuícola en Chile.

## III. Objetivos del servicio de consultoría

El objetivo general de la presente consultoría es **elaborar un inventario de los refrigerantes utilizados en el sector pesquero-acuícola en Chile.**

**Los objetivos específicos son los siguientes:**

A) Realizar una descripción de la industria pesquera acuícola en Chile, localizando y cuantificando a los distintos actores, incluyendo barcos factoría. Además, se debe identificar detalladamente los procesos asociados a la cadena productiva que utilizan sistemas de refrigeración/congelación y/o climatización.

B) Realizar un Inventario de los refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración, congelación y climatización en la industria pesquera-acuícola en Chile, en particular interesa identificar el uso de HFC.

#### IV. Metodología y arreglos de ejecución

**La consultoría tendrá una duración de 150 días.**

La prestación del servicio considera la ejecución de, al menos, las siguientes actividades complementarias por parte de la persona contratada para el cumplimiento de los productos;

- a) Revisar documentación existente (inventarios sectoriales, bases de datos, boletines) y levantar información en terreno sobre actores clave<sup>1</sup>.
- b) Describir y cuantificar los principales actores de la industria pesquera-acuícola nacional, incluyendo barcos factoría.
- c) Describir los procesos que utilizan sistemas de refrigeración/congelación y/o climatización en la industria pesquera-acuícola.
- d) Diseñar encuestas u otra herramienta para recopilación de datos.
- e) Levantamiento de información del uso de refrigerantes en la industria, con especial identificación de HFC, mediante entrevistas, visitas a las instalaciones y/o envío de encuestas, a empresas representativas del sector para recopilar datos del uso de refrigerantes.
- f) Identificar y entrevistar servicios técnicos que realizar la mantención de las instalaciones.
- g) Elaborar base de datos con la información recopilada.
- h) Elaborar los informes correspondientes a los productos solicitados.
- i) Mantener permanente contacto con la Contraparte Técnica.

La Contraparte Técnica estará conformada por la Unidad Ozono del Ministerio de Medio Ambiente. Sus funciones incluirán:

- Supervisar el desarrollo del trabajo en la forma y plazos acordados.
- Mantener reuniones periódicas con el/la consultor/a.
- Analizar y aprobar los informes, formulando las observaciones y recomendaciones que se estimen convenientes.
- Autorizar los pagos.

---

<sup>1</sup>El/la consultor/a debe considerar dentro de sus costos, el transporte, viajes, computador y teléfono para efectuar las actividades asociadas a la consultoría.

## V. Productos y resultados esperados

Los productos esperados son:

- **PRODUCTO 1:** Informe de caracterización de la industria pesquera-acuícola en Chile. Se deberá describir y cuantificar las empresas que componen el sector, identificando detalladamente los procesos asociados a la cadena productiva que utilizan sistemas de refrigeración y/o climatización.
- **PRODUCTO 2:** Informe que contenga el resultado de la aplicación de herramientas, tales como Encuestas y/o Pautas de entrevistas para recopilar y levantar información de manera presencial y/o virtual; y un registro de empresas contactadas y la información recopilada.
- **PRODUCTO 3:** Elaboración de un Inventario de refrigerantes utilizados en los diferentes procesos que forman parte de la industria pesquera-acuícola nacional. En particular se necesita contar con datos sobre el uso de refrigerantes tipo HFC (tales como HFC-134 a, R-404 A, R-410 A o R-507). Se deberá entregar una Base de Datos que contenga al menos el código de la empresa (para mantener confidencialidad se usará un código para cada empresa); proceso; tipo de refrigerante; recarga anual requerida.

## V. Perfil del Consultor/a

### Formación Profesional:

- Título universitario (10 semestres) en el área de las Ciencias Biológicas, Químicas, Pesquerías o equivalentes.
- Formación de postgrado en ciencias biológicas, recursos pesqueros o similares.

### Experiencia Profesional:

- Experiencia en la realización de estudios de mercado y/o levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, vinculados a procesos pesqueros.
- Experiencia y conocimientos del uso de refrigerantes en la Industria pesquera-acuícola en Chile.

## VII. Condiciones generales

- El/la profesional será seleccionado por los mecanismos que establece el PNUD para este tipo de contratos.
- El/la profesional contratado deberá tratar toda la información relacionada con el desarrollo de su trabajo en forma confidencial, no pudiendo comunicarla a otros sin la autorización escrita del Representante Residente del PNUD.
- El contrato es en modalidad Individual Contract. Para mayores detalles ver Anexo V Contrato para Servicios de Contratista Individual y Anexo VI Condiciones Generales del Contrato IC.

## VIII. Lugar de trabajo y programa de reuniones

Las funciones específicas del cargo no requieren asistencia a las oficinas del PNUD en Santiago. El/La consultor/a trabajará en la elaboración de los productos de la consultoría en el sitio que disponga para este fin, se espera que el/la consultor/a cumpla con los productos acordados, en el plazo estipulado.

En el caso de presentarse algún tipo de retraso que no sea de responsabilidad del/la consultor/a, dichos productos podrán ser revisados en forma conjunta con la Contraparte Técnica

## IX. Beneficios

Aquellos establecidos en el tipo de contrato definido por el PNUD.

## X. Criterios de evaluación

El proceso competitivo se difundirá a través del sitio [www.pnud.cl](http://www.pnud.cl) – licitaciones en proceso.

Una vez recibidas las postulaciones, serán examinadas por una comisión evaluadora integrada por representantes de PNUD Chile y la Dirección de Presupuestos.

De acuerdo con las normas para contratación y teniendo en cuenta tanto la especificidad del trabajo solicitado, se utilizará un proceso de evaluación basado en el método combinado de puntuación, con una distribución de 70%-30% para la propuesta técnica y financiera, respectivamente.

El proceso de evaluación consta de dos etapas:

- Una primera centrada en la revisión de antecedentes curriculares (contenidos en el modelo de CV Formulario P11 adjunto) y la evaluación de la Propuesta de Trabajo presentada por el Consultor (mencionado en el **apartado I**. Información General, Documentación a enviar para la postulación electrónica) que recibe un puntaje técnico (PT) máximo posible de 100 puntos.
- Una segunda etapa a la que accederán sólo aquellos/as candidatos/as que alcanzaron **70 puntos** del puntaje técnico máximo y que consiste en la evaluación de las propuestas económicas de los/las oferentes. El puntaje económico (PE) se calculará usando la siguiente fórmula:

$$PE_i = 100 \times [ OE_m / OE_i ]$$

Donde,  $PE_i$  - Puntaje Económico del consultor/a  
 $OE_m$  - Menor oferta económica  
 $OE_i$  - Oferta económica del consultor/a

Finalmente, se ponderarán los puntajes técnico y económico, donde el puntaje técnico tendrá un peso relativo del 70% y el puntaje económico un peso relativo del 30%. Por lo tanto, el puntaje final (PF) se obtendrá de la siguiente forma:

$$PF_i = 0.7 \times PT_i + 0.3 \times PE_i$$

Donde,  $PF_i$  - Puntaje Final del consultor/a  
 $PT_i$  - Puntaje Técnico del consultor/a  
 $PE_i$  - Puntaje Económico del consultor/a

**Se adjudicará la consultoría a la persona oferente con el mayor puntaje final.**

La evaluación de los antecedentes se hará conforme a la tabla de puntaje que se encuentra a continuación:

Criterios	Indicadores	Puntuación Máxima
Formación Profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título universitario en el área de las Ciencias Biológicas, Químicas, Pesquerías o equivalentes: <b>10 puntos</b> Título profesional en otra área o sin estudios profesionales: <b>0 puntos</b></li> <li>• Estudios de Postgrado en área de las ciencias biológicas, recursos pesqueros, o similares: <b>20 puntos</b> Estudios de Postgrado en otras áreas: <b>0 puntos</b>.</li> </ul> <p>Puntajes se suman</p>	30
Experiencia profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en la realización de estudios de mercado y/o levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, vinculados a procesos pesqueros                             <ul style="list-style-type: none"> <li>5 o más estudios realizados: <b>20 puntos</b></li> <li>3 a 4 estudios realizados: <b>10 puntos</b></li> <li>1 a 2 estudios realizados: <b>5 puntos</b></li> <li>No ha realizado estudios similares: <b>0 puntos</b></li> </ul> </li> <li>• Experiencia y conocimiento en uso de refrigerantes en la Industria pesquera-acuícola en Chile:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>2 o más estudios realizados: <b>10 puntos</b></li> <li>1 estudio realizado: <b>5 puntos</b></li> <li>No ha realizado estudios similares: <b>0 puntos</b></li> </ul> </li> </ul>	30
Propuesta Técnica	<p>¿La Metodología y plan de trabajo propuesto por el (la) consultor (a) se enfoca en el logro de los productos y resultados esperados?</p> <p><u>Excelente:</u> La metodología y el plan de trabajo es claro, coherente y apropiado para cumplir satisfactoriamente con los productos y servicios esperados, y demuestra un amplio conocimiento en la materia: <b>(40 puntos)</b></p> <p><u>Bueno:</u> La metodología y el plan de trabajo presentan algunas deficiencias menores, son ajustables por lo que se estima permitirá cumplir satisfactoriamente los productos y resultados esperados: <b>(20 puntos)</b>.</p> <p><u>Regular:</u> La metodología y el plan de trabajo presentan deficiencias relevantes, por lo que se estima permitirá cumplir satisfactoriamente un bajo porcentaje de los objetivos y productos esperados: <b>(10 puntos)</b></p>	40

Criterios	Indicadores	Puntuación Máxima
	<u>Deficiente:</u> La metodología y el Plan de Trabajo se considera inadecuado para las necesidades del proyecto, por lo que se estima que no permitiría cumplir satisfactoriamente con ninguno de los productos o resultados esperado: <b>(0 puntos)</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

### XI. Plazos, informes y Calendario de Pagos

Se considera un plazo máximo de **150 días calendario para completar la consultoría**. Los productos deberán ser reportados a través de Informes (productos entregables). A continuación, se indican los Informes, su contenido y fecha de entrega. Junto con la entrega, el/la consultor/a deberá efectuar una presentación del mismo a la Contraparte Técnica.

Informe (Producto entregable)	Contenido	Fecha de entrega	Fecha de pago	Porcentajes de Pago
<b>Producto N°1:</b> Informe de caracterización de la industria pesquera-acuícola en Chile	Documento que contenga una caracterización y cuantificación de las empresas que componen el sector, identificando detalladamente los procesos asociados a la cadena productiva que utilizan sistemas de refrigeración y/o climatización.	A 30 días del inicio del contrato	A los 30 días de aprobado el informe y enviada la factura correspondiente	20%
<b>Producto N°2:</b> Informe de encuestas, pauta de entrevistas, entre otras, para recopilar información y levantamiento de información presencial y/o virtual	Documento que contenga el resultado de la aplicación de herramientas, tales como Encuestas y/o Pautas de entrevistas para recopilar y levantar información de manera presencial y/o virtual; y un registro de las empresas contactadas y la información recopilada.	A 90 días del inicio del contrato	A los 30 días de aprobado el informe y enviada la factura correspondiente	30%
<b>Producto N° 3:</b> Inventario de refrigerantes utilizados en el sector pesquero-acuícola en Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de Datos con al menos los siguientes campos: Se deberá entregar una Base de Datos que contenga al menos el código de la empresa (para mantener confidencialidad se usará un código para cada empresa); proceso; tipo de refrigerante;</li> </ul>	A 120 días del inicio del contrato	A los 30 días de aprobado el informe y enviada la factura correspondiente	50%

Informe (Producto entregable)	Contenido	Fecha de entrega	Fecha de pago	Porcentajes de Pago
	<p>recarga anual requerida. En particular se necesita contar con datos sobre el uso de refrigerantes tipo HFC (tales como HFC-134 a, R-404 A, R-410 A o R-507).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento con análisis y conclusiones</li> </ul>			

La entrega de los Informes será en forma digital mediante correo electrónico para revisión de la Contraparte Técnica, en formato Word editable y en pdf.

Será requisito para el pago, la aprobación de cada Informe por la Contraparte Técnica, quien dispondrá de 5 días hábiles para revisión y formulación de observaciones. Posteriormente a este plazo el consultor contará con 5 días hábiles para realizar las modificaciones y/o correcciones que le hayan sido solicitadas. En caso de persistir las observaciones, se repetirá el procedimiento de revisión antes señalado.

**Sólo una vez que la contraparte establezca que los respectivos productos cumplen con los estándares de calidad solicitados, se procederá a la aprobación de estos y aprobación de los pagos correspondientes.**

**Documentación a presentar por el consultor elegido:**

- Fotocopia de Cédula de Identidad, DNI o Pasaporte del consultor elegido.
- Certificado de Antecedentes emitido por el Servicio de Registro Civil e Identificación.
- Declaración jurada simple que no es funcionario público (se adjunta modelo)
- Fotocopia simple del título profesional.
- N° Cuenta Cte. y Banco donde realizar los pagos a el/la consultor/a.

**Nota:** PNUD no realizará pagos a una cuenta corriente bancaria de un/a titular distinto/a a el/la consultor/a adjudicado/a para realizar el presente trabajo.