

## INVITACIÓN A PRESENTAR CURRICULUM VITAE N° 217/2017

Modalidad Contratista Individual (IC)

Proyecto N° 79050  
LECB Chile

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### I. Información general

<b>Título del cargo:</b>	<b>“Profesional senior para la elaboración de una propuesta metodológica para integrar los Contaminantes Climáticos de Vida Corta al inventario nacional de gases de efecto invernadero de Chile y a su NDC”</b>
<b>Lugar de trabajo:</b>	Ciudad de Santiago, Región Metropolitana.
<b>Fecha de Inicio del Contrato:</b>	Inicio a la firma del contrato
<b>Duración del contrato:</b>	Veinticuatro semanas (24) corridas desde la fecha de la firma del contrato
<b>Documentación a enviar para la postulación electrónica:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. <b>Carta confirmación de interés</b> y disponibilidad debidamente <b>firmada</b> (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 <b><u>Pesos Chilenos</u></b>.</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 en la presente consultoría. Máximo 10 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, <b><u>incluyendo al menos 3 referencias comprobables</u></b>, con <u>correo electrónico</u> y número telefónico (Si las referencias resultaran ser no favorables, la oferta del consultor será rechazada). El Formulario <b><u>P11 debe estar firmado</u></b></li> <li>iv. Currículum en formato libre.</li> <li>v. <b>Declaración Jurada Simple</b> (Anexo IV), completa y firmada según formato adjunto.</li> </ul>

## II. Antecedentes

Durante la Conferencia de las Partes (COP 21) celebrada en París en diciembre de 2015, Chile dio a conocer su Contribución Tentativa al Cambio Climático. Este documento entró en vigor en Chile el 12 de marzo de 2017 tras la ratificación del Acuerdo de París en el país. El documento de la Contribución Determinada de Chile (NDC) constituye el referente internacional solicitado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), para que los países declaren sus aportes para el nuevo tratado climático vinculante, que deberá regir a partir de 2020 en adelante.

La contribución climática chilena es el eje programático a través del cual emanan los objetivos de la gestión climática en el país en los próximos años, en particular en el ámbito de la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Específicamente en la NDC el país se comprometió a reducir sus emisiones por unidad de PIB en 30% al 2030 con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando el crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso. Adicionalmente, y condicionado a la obtención de aportes monetarios internacionales (grant), el país se compromete al 2030 a aumentar su reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de PIB hasta alcanzar una disminución entre 35 a 45% con respecto al nivel alcanzado en 2007.

Chile también reconoce en su NDC la importancia de las acciones para abatir los contaminantes climáticos de vida corta (CCVC), dado que son un aporte sustancial en la mitigación de las causas del Cambio Climático y los co-beneficios asociados a reducir los niveles de contaminación atmosférica local. Por ello el país considera que los esfuerzos que realice en materia de acciones de abatimiento son un aporte a la sustentabilidad del desarrollo de Chile, por lo que está disponible para recibir diversas formas de cooperación técnica y de financiamiento internacional que apoye tales iniciativas.

En este contexto, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), a través de la División de Cambio Climático, se encuentra coordinando el desarrollo de diversas actividades para la correcta implementación tanto del Acuerdo de París como de la NDC. Entre estas se destacan la coordinación y elaboración del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) 2017-2022; la preparación para la implementación del NDC y el diseño de una política nacional climática de largo plazo.

En línea con lo anterior, desde el año 2012 se está implementando el Proyecto Low Emission Capacity Building-Chile (LECB-Chile) o "Programa de fomento de capacidades para el desarrollo bajo en emisiones de carbono para Chile", liderado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) e implementado en Chile a través del Ministerio del Medio Ambiente, que ha apoyado en su primera fase diversas iniciativas de la División de Cambio Climático como la actualización del inventario nacional de gases de efecto invernadero (GEI) y la creación de un sistema nacional de inventario de GEI, implementación del Programa HuellaChile, apoyo en la implementación de un sistema de medición, reporte y verificación (MRV) para acciones de mitigación, apoyo al proceso de consulta pública del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2017-2022) e implementación del Proyecto Gasto Climático, entre otros. A partir del año 2017, el Proyecto LECB ha iniciado una segunda fase en la cual se espera apoyar la implementación de la Contribución Nacional de Chile.

El correcto desarrollo y la toma de decisiones respecto a las acciones climáticas debe verse apoyado por la mejor información disponible en cuanto a los riesgos y vulnerabilidad de Chile; las acciones de mitigación desarrolladas y su progreso; y las emisiones y absorciones de GEI en el país. Dicha información es parte del Mecanismo de Transparencia que actualmente posee la CMNUCC.

En el caso nacional, el inventario nacional de gases de efecto invernadero (INGEI) posee la información de base para el seguimiento del NDC ya que permite evaluar el cumplimiento de las metas de GEI. En este sentido el MMA, cuenta desde 2012 con el Sistema Nacional de Inventario de GEI de Chile (SNICHILE), que contiene las medidas institucionales, jurídicas y de procedimiento establecidos para estimar periódicamente las emisiones antropogénicas por fuentes y la absorción por los sumideros de los GEI incluidas en el inventario.

Por otra parte, durante 2016 el MMA realizó por primera vez un inventario de CCVC a nivel nacional, incluyendo información de carbono negro (BC), metano (CH<sub>4</sub>), hidrofluorocarbonos (HFC) y otros precursores del ozono troposférico (O<sub>3</sub>), reconociendo la necesidad de contar con mejor información a fin de desarrollar y evaluar políticas públicas enfocadas en la mitigación de los CCVC.

Por lo tanto, considerando estas dos iniciativas y con el objetivo de avanzar en los compromisos establecidos en el NDC y las medidas incluidas en el PANCC 2017-2022 respecto a los CCVC, se plantea la necesidad de establecer una metodología y una planificación conjunta a fin de integrar la elaboración y actualización del inventario de CCVC al trabajo permanente del SNICHILE.

### III. Objetivos del servicio de consultoría

Contar con una propuesta metodológica para integrar los CCVC con especial atención el en carbono negro al INGEI de Chile, en el marco del trabajo permanente del SNICHILE.

#### Los objetivos específicos son los siguientes:

- A. Identificar y analizar los puntos claves metodológicos del trabajo permanente del SNICHILE.
- B. Analizar las metodologías aplicadas a nivel internacional y la información necesaria (estadística y paramétrica) para la elaboración de un inventario de CCVC (considerando: carbono negro (BC), metano (CH<sub>4</sub>), hidrofluorocarbonos (HFC) y precursores del ozono troposférico (O<sub>3</sub>)).
- C. Identificar la información necesaria para la elaboración de un inventario de CCVC.
- D. Identificar las organizaciones nacionales que poseen información necesaria para la elaboración de un inventario de CCVC.
- E. Evaluar y definir la metodología apropiada, según la disposición de información en el país, las circunstancias nacionales y el marco de trabajo permanente del SNICHILE, para la elaboración de un inventario de CCVC.
- F. Proponer un plan de trabajo para la elaboración de un inventario de CCVC, coherente con el plan de trabajo bienal del SNICHILE.
- G. Proponer una metodología para la integración de los CCVC al trabajo permanente del SNICHILE.

### IV. Metodología

**La consultoría tendrá una duración de 24 semanas desde inicio de contrato.**

La prestación del servicio considera la ejecución de, al menos, las siguientes actividades por parte del consultor:

- a) Identificación y análisis de los puntos claves metodológicos del trabajo permanente del SNICHILE.
- b) Análisis de las metodologías aplicadas a nivel internacional y la información necesaria (estadística y paramétrica) para la elaboración de un inventario de CCVC.
- c) Identificación de la información necesaria para la elaboración de un inventario de CCVC, así como aquella que actualmente se encuentra disponible en el marco de trabajo permanente del SNICHILE.
- d) Identificación de las organizaciones nacionales que poseen información necesaria para la elaboración de un inventario de CCVC.
- e) Evaluación y definición de la metodología apropiada, según la disposición de información en el país, las circunstancias nacionales y el marco de trabajo permanente del SNICHILE, para la elaboración de un inventario de CCVC.
- f) Elaboración de una propuesta de plan de trabajo para la elaboración de un inventario de CCVC coherente con el plan de trabajo bienal del SNICHILE.
- g) Elaboración de una propuesta metodológica para la integración de los CCVC al trabajo permanente del SNICHILE.
- h) Elaborar los informes correspondientes a los productos solicitados.
- i) Mantener permanente contacto con la Contraparte Técnica.

## V. Productos y resultados esperados

Los productos mínimos esperados del presente contrato son los siguientes:

**PRODUCTO 1:** Informe de avance 1, que contenga los puntos claves metodológicos del SNICHILE y el análisis de las metodologías internacionales y la información necesaria para la elaboración de un inventario de CCVC. A las cuatro semanas de firmado el contrato.

**PRODUCTO 2:** Informe de avance 2, que contenga la propuesta de metodología para la elaboración de un inventario de CVCC en el país; integrado al trabajo permanente del SNICHILE. A las doce semanas de firmado el contrato.

**PRODUCTO 3:** Informe final, que contenga la definición de la metodología para la elaboración de un inventario de CVCC en el país; la propuesta de plan de trabajo para la elaboración de un inventario de CVCC coherente con el plan de trabajo bienal del SNICHILE; y la propuesta para la integración de los CCVC al trabajo permanente del SNICHILE. A las veinte semanas de firmado el contrato.

## V. Perfil del Consultor

Se requiere contratar a un consultor que posea especialidad en los siguientes ámbitos:

- a) Profesional con formación en el ámbito de la Ingeniería o Ciencias Ambientales.
- b) Posgrado en ciencias

- c) Experiencia avanzada en la coordinación de la elaboración de inventarios nacionales de emisiones y absorciones de GEI, mediante la aplicación de las directrices del IPCC de 2006, y otros contaminantes climáticos.
- d) Participación en equipos multidisciplinarios para la elaboración o actualización de metodologías para la estimación y cuantificación de emisiones y absorciones de GEI y otros contaminantes climáticos.
- e) Experiencia en procesos de evaluación y selección de factores de emisión de GEI y otros contaminantes climáticos para ser implementados en los inventarios nacionales de GEI y contaminantes climáticos.
- f) Experiencia avanzada en procesos de garantía de la calidad de los inventarios nacionales de GEI y otros contaminantes climáticos.
- g) Experiencia en la preparación de reportes de Chile sobre cambio climático ante Naciones Unidas, específicamente en la aplicación de las Directrices de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

## VII. Condiciones generales

- El/la profesional será seleccionado por los mecanismos que establece el PNUD para este tipo de contratos.
- El/la profesional contratada 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

Se contempla que el consultor trabaje con el coordinador líder del proyecto quien reporta al equipo del Departamento de Cambio Climático del MMA. No se requiere asistencia a las dependencias del MMA, pero es necesario que el consultor tenga disponibilidad para asistir a reuniones periódicas en horarios de jornada laboral, a las oficinas del MMA en Santiago de Chile. Sin embargo, se espera que el consultor cumpla con los productos acordados, en el plazo estipulado. En el caso de presentarse algún tipo de retraso que no sea de responsabilidad del consultor, 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.

Luego de finalizado el proceso competitivo, los antecedentes de los candidatos serán examinados por una comisión evaluadora integrada por profesionales de PNUD y del Proyecto.

De acuerdo a 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 oferentes. El puntaje económico (PE) se calculará usando la siguiente fórmula:

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

Donde, PE<sub>i</sub> - Puntaje Económico del consultor *i*  
 OE<sub>m</sub> - Menor oferta económica  
 OE<sub>i</sub> - Oferta económica del consultor *i*

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<sub>i</sub> - Puntaje Final del consultor *i*  
 PT<sub>i</sub> - Puntaje Técnico del consultor *i*  
 PE<sub>i</sub> - Puntaje Económico del consultor *i*

### Se adjudicará la consultoría al 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	Posgrado en ciencias y título profesional en el ámbito de la Ingeniería o Ciencias Ambientales: <b>10 puntos</b> Título profesional en el ámbito de la Ingeniería o Ciencias Ambientales: <b>5 puntos</b> Título profesional en otra área o sin estudios profesionales: <b>0 puntos</b>	<b>10</b>
Experiencia	Experiencia comprobable en la coordinación de la elaboración de inventarios	<b>20</b>

Criterios	Indicadores	Puntuación Máxima
específica	<p>nacionales de emisiones y absorciones de GEI, mediante la aplicación de las directrices del IPCC de 2006, y otros contaminantes climáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 años o más: <b>20 puntos</b></li> <li>- más de 4 y menos de 7 años: <b>10 puntos</b></li> <li>- más de 1 y menos de 4 años: <b>5 puntos</b></li> <li>- menos de un año: <b>0 puntos</b></li> </ul> <p>Experiencia comprobada en la elaboración o actualización de metodologías para la estimación y cuantificación de emisiones y absorciones de GEI y otros contaminantes climáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 años o más: <b>15 puntos</b></li> <li>- más de 4 y menos de 7 años: <b>10 puntos</b></li> <li>- más de 1 y menos de 4 años: <b>5 puntos</b></li> <li>- menos de un año: <b>0 puntos</b></li> </ul> <p>Experiencia comprobada en procesos de evaluación y selección de factores de emisión de GEI y otros contaminantes climáticos para ser implementados en los inventarios nacionales de GEI y contaminantes climáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 años o más: <b>15 puntos</b></li> <li>- más de 4 y menos de 7 años: <b>10 puntos</b></li> <li>- más de 1 y menos de 4 años: <b>5 puntos</b></li> <li>- menos de un año: <b>0 puntos</b></li> </ul> <p>Experiencia comprobada en procesos de garantía de la calidad de los inventarios nacionales de GEI y otros contaminantes climáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 años o más: <b>10 puntos</b></li> <li>- más de 4 y menos de 7 años: <b>5 puntos</b></li> <li>- más de 1 y menos de 4 años: <b>3 puntos</b></li> <li>- menos de un año: <b>0 puntos</b></li> </ul>	<p></p> <p style="text-align: right;"><b>15</b></p> <p style="text-align: right;"><b>15</b></p> <p style="text-align: right;"><b>10</b></p>
	<p>Experiencia comprobada en la preparación de reportes de Chile sobre cambio climático ante Naciones Unidas, específicamente en la aplicación de las Directrices de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 años o más: <b>10 puntos</b></li> <li>- más de 4 y menos de 7 años: <b>5 puntos</b></li> <li>- más de 1 y menos de 4 años: <b>3 puntos</b></li> <li>- menos de un año: <b>0 puntos</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>10</b></p>
Propuesta metodológica	<p>¿Existe una propuesta de contenido y metodología de trabajo detallada y coherente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bueno: Existe una propuesta de contenido y metodología de trabajo detallada y coherente: <b>20 puntos</b></li> <li>- Medio: Existe una propuesta de contenido y metodología de trabajo con el detalle necesario: <b>10 puntos</b></li> <li>- Deficiente: No existe una propuesta de contenido y metodología de trabajo</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>20</b></p>



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

Criterios	Indicadores	Puntuación Máxima
	detallada y coherente: <b>0 puntos</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



## XI. Plazos, informes y Calendario de Pagos

Se considera un plazo máximo de 24 semanas, desde firma de contrato, 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.

Informe (Producto entregable)	Contenido	Fecha de entrega <sup>(*)</sup>	Porcentajes de Pago
Contra entrega y aprobación de Informe de Avance 1	Resultados de las actividades a y b.	A las 4 semanas del inicio de contrato	20%
Contra entrega y aprobación de Informe de Avance 2	Resultado de las actividades c, d, e, y f.	A las 12 semanas del inicio de contrato	30%
Contra entrega y aprobación de Informe final	Informe con propuesta metodológica y planificación acorde todas las actividades de la consultoría.	A las 20 semanas del inicio de contrato	50%

Todos los informes de la presente consultoría deberán ser entregados en versión física (2 copias) y digital. La versión digital deberá ser entregada en formato Microsoft Word (extensión .docx), mientras que todas las hojas de cálculo correspondiente deben ser entregadas en un formato Excel (extensión .xlsx) editable.

Será requisito para el pago, la aprobación de cada Informe por la Contraparte Técnica, quien dispondrá de 10 días para revisión y formulación de observaciones. Posteriormente a este plazo el consultor contará con 5 días hábiles para realizar las modificaciones 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 los mismos 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 (sea adjunta modelo)
- Fotocopia simple del título profesional
- N° Cuenta Cte. y Banco donde realizar los pagos al consultor.

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