

GUÍA TÉCNICA

CONCURSO REGIONAL DE BIENES PÚBLICOS 2025 PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Marzo 2025

Comité Corfo Antofagasta

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANTECEDENTES GENERALES	3
3. FOCALIZACIÓN, OBJETIVOS, RESULTADOS E INDICADORES	5
4. REQUISITOS DE LA PROPUESTA	12
5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	13

1. INTRODUCCIÓN

Para abordar distintos desafíos asociados a la falta de información de aplicación productiva que permita tomar decisiones en ciertos sectores y recursos estratégicos, CDPR dispone del instrumento Bienes Públicos, cuyo objetivo es apoyar el desarrollo de bienes públicos para la competitividad, orientados a resolver fallas de mercado (de coordinación y/o asimetrías de información), con la finalidad de fortalecer la competitividad, diversificar la economía y/o aumentar la productividad.

Si bien se trata de un instrumento que puede ser usado para abordar la falta de información en cualquier sector o plataforma, su alcance, objetivos y expectativas de resultados e impacto, deben ser coherentes con las características particulares del desafío y región a abordar. Para ello, en las diferentes convocatorias de este instrumento se acompaña a las Bases Técnicas y Bases Generales un documento descriptivo denominado “**Guía Técnica**”, en el cual se especifican los alcances mínimos que debe tener una iniciativa a postular.

La función de esta Guía Técnica es orientar a los usuarios en la elaboración de una postulación al concurso denominado “**Bienes Públicos para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la Región de Antofagasta**”, entregando información relevante para ser utilizada en su formulación.

2. ANTECEDENTES GENERALES

Si bien, Chile posee emisiones marginales de Gases de Efecto Invernadero (0,3%) a nivel global, es uno de los países del mundo que se verán más afectados por el cambio climático. De acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC, 1992), nuestro país posee 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad¹. Estas vulnerabilidades se profundizan por las debilidades institucionales, desigualdades sociales y el modelo de desarrollo.

Se estima que las pérdidas ambientales, sociales y económicas en el país asociadas a este fenómeno podrían llegar a ser significativas, alcanzando al año 2100, un 1,1 % anual del PIB (Plan de Acción Nacional para el Cambio Climático (PANCC), 2017). Estudios internacionales indican a nuestro país como top 10 a nivel mundial en materia de desastres naturales (CR2, 2016), lo cual implica un costo económico del orden de los 3,10 billones de dólares (EM-DAT, 2016).

¹ Criterios de vulnerabilidad en Chile según el CMNUCC: áreas costeras de baja altura, zonas áridas y semiáridas, zonas de bosques, territorio susceptible a desastres naturales, áreas propensas a sequía y desertificación, zonas urbanas con contaminación atmosférica y ecosistemas montañosos.

Los efectos del fenómeno variarán dada la diversidad geográfica chilena, pero incluirán, por ejemplo, incrementos de la temperatura y olas de calor; déficit de precipitaciones cercano al 30%² (CR2, 2015); aumento de marejadas (REMA, 2017); desastres de origen natural (precipitaciones extremas; aluviones; inundaciones); desplazamiento de cultivos a otras zonas; retroceso de glaciares; e impacto en infraestructura (MMA, 2019), impactando negativamente a los diferentes sectores productivos del país.

Por otra parte, en el año 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que entre otros suscribe Chile. Esta es una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino para mejorar la vida de todas las personas. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los que se incluye el Objetivo de Desarrollo Sustentable 13 (ODS 13) relativo a la Acción por el Clima. Éste último busca el “fortalecimiento de la resiliencia y capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y desastres naturales en todos los países”.

En el contexto actual de emergencia climática, las principales brechas de nuestro país radican en las capacidades y recursos disponibles por parte del sector público para facilitar la producción, difusión, apropiación y uso de conocimiento sobre el cambio climático, y para diseñar, planificar, implementar, monitorear y evaluar los planes y acciones de adaptación (Brechas de conocimiento en adaptación al cambio climático: Diagnóstico para Chile, 2018). Es por ello, que la adaptación al cambio climático es un desafío urgente.

Es muy importante hacer presente la necesidad de gestionar el riesgo para adaptación, a la vez que se mejoran las evaluaciones de riesgo climático y la sistematización y evaluación de las pérdidas y daños producto de los desastres de eventos pasados, aportando a la toma de medidas de adaptación y gestión de riesgos de forma temprana y con información adecuada (4^{to} Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático, 2020).

Es importante relevar que, como región, a partir de marzo 2025 se cuenta con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) de Antofagasta, el cual es el resultado de un extenso proceso de trabajo desarrollado desde noviembre de 2022 bajo la “Asistencia técnica de elaboración de los Planes de Acción Regionales de Cambio Climático de Chile (PARCC) en las regiones de Antofagasta y Magallanes”, en el marco del programa EUROCLIMA+. En este contexto se enmarca la elaboración del Proyecto del PARCC de Antofagasta, con el objetivo de apoyar al Gobierno de Chile en la realización de las cuatro

² Hacia el año 2030 se proyecta una disminución de la precipitación entre 5% y 15%, para la zona comprendida entre las cuencas de Los Ríos, Copiapó y Aysén. Para el período 2031-2050, se intensificaría la disminución de la precipitación (PANNC, 2012-2022).

acciones que conforman el Plan de Acción Chile País - EUROCLIMA+, que han sido objeto de otras consultorías y que contribuyeron a elaborar al proyecto.

Este plan ha establecido su visión, la cual es *“La región de Antofagasta es un territorio que planifica e invierte en la sostenibilidad, con el fin de reducir las emisiones de Gas de Efecto invernadero e incrementar la resiliencia de la región frente a los efectos del cambio climático”*. Por otro lado, ha establecido su misión, la cual es *“gestionar territorialmente con enfoque de descarbonización, el impulso del capital natural, social, humano y económico. Generar conocimiento, fortalecer las capacidades y potenciar la colaboración público-privada, serán aspectos clave para la gestión de las incertidumbres asociadas a los cambios sociales y ambientales derivados del cambio climático”*.

De esta manera, el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Antofagasta (PARCC) cuenta con sectores de Mitigación y Adaptación al cambio climático, detallados a continuación:

Sectores de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	
Mitigación	AFOLU (Agricultura, Ganadería, Forestación y otros Usos del Suelo (siglas en inglés))
	Energía
	Residuos
	Transporte
Adaptación	Biodiversidad
	Actividades Productivas
	Asentamientos Humanos y Salud

3. FOCALIZACIÓN, OBJETIVOS, RESULTADOS E INDICADORES

3.1. Focalización del Concurso

La focalización temática y territorial de este Concurso Regional, se encuentra enmarcada en la ejecución de la Ley N°21.074 y los Decretos Supremos N°65-2019 y N°247-2020, ambos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que regulan y establecen las condiciones legales y normativas para que los Gobiernos Regionales del país, puedan fortalecer sus capacidades técnicas regionales y ejercer la facultad de focalizar el uso y ejecución de instrumentos de fomentos productivos de CORFO, en este caso, en la región de Antofagasta, cuyo acto viene en establecer, conforme al detalle indicado en dicho acuerdo, la focalización temática y territorial para el año 2025, de los instrumentos “Fomento a la Calidad – FOCAL”, “Programas Territoriales Integrados – PTI” y “Bienes Públicos Regionales

- BPR” de Corfo, que serán ejecutados descentralizadamente por el Comité de Desarrollo Productivo Regional de Antofagasta.

De esta manera, el Consejo Regional de Antofagasta, con fecha de 10 de diciembre 2024, en su Sesión Ordinaria N°766, aprobó la propuesta de focalización temática y territorial presentada por el señor Gobernador Regional e informada por la Comisión de Sustentabilidad y Relaciones Internacionales. Dicho Acuerdo, en consecuencia, establece, los alcances y focos a tener presente por los interesados en postular proyectos a este concurso Regional 2025 de Bienes Públicos.

As saber, se debe considerar:

- Esta convocatoria regional 2025, tendrá **Foco Territorial** en la Región de Antofagasta. En este sentido, los proyectos postulados y por adjudicar deberán ejecutarse en la Región de Antofagasta, en coherencia con las comunas asociadas a las medidas o iniciativas vinculadas al Plan de Acción Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Región de Antofagasta 2025 (PARCC) mencionado previamente.
- La **Focalización Temática** del concurso, buscará impulsar Proyectos que contribuyan a resolver los desafíos estratégicos y objetivos considerados en el Plan de Acción Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Región de Antofagasta 2025 (PARCC), en sectores de mitigación y adaptación al cambio climático, según se detalla a continuación:

a. Desafíos estratégicos de Mitigación al cambio climático (*reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero*):

- 1) **AFOLU** (Agricultura, Ganadería, Forestación y otros Usos del Suelo (siglas en inglés): potenciar la capacidad del sumidero de la región a través de la conservación del medio natural y la protección del recurso hídrico para su uso en la agricultura y ganadería ancestral. Fortalecer la capacidad humana y técnica para la reducción de los GEI mediante la transición a un modelo de economía circular en el sector.
- 2) **Energía**: sentar las bases en la región para establecer un modelo energético basado en renovables y el aprovechamiento de recursos energéticos propios, integrando el desarrollo local, la justicia social y la

sustentabilidad ambiental. Es relevante el desarrollo de nuevas capacidades y el foco en las personas y comunidades rurales, así como las acciones de concientización para el ahorro y la eficiencia energética.

- 3) **Residuos:** promover un modelo de gestión de residuos basado en la introducción de mejoras tecnológica e innovación para reducir las emisiones de GEI y la contaminación, fomentar nuevas oportunidades de negocio para dar valor a la economía regional e integrar a los principales sectores económicos y productivos en la gestión de residuos. Se promoverá un modelo de gestión local de residuos y su valorización, incluyendo acciones para la sensibilización y concienciación de la ciudadanía.
- 4) **Transporte:** promover los modos de transporte y modelos de ciudades sostenibles y bajos en carbono, con un transporte público de calidad y accesible, aumentando la cuota modal de la bicicleta y los desplazamientos peatonales, incluyendo la infraestructura y medios necesarios dicha transformación, que además servirá para mejorar las ciudades y la calidad de vida de las personas.

b. Desafíos estratégicos de Adaptación al cambio climático (*incremento de la resiliencia de la región frente a los efectos del cambio climático*):

- 1) **Biodiversidad:** proteger y gestionar de forma sostenible los ecosistemas de alto valor ecológico, considerando los servicios y productos que proveen a la sociedad, mejorando su resiliencia al cambio climático y logrando un equilibrio entre conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Introducir un enfoque de adaptación basado en los ecosistemas (AbE) integrador en el que se compatibilicen las actividades vinculadas al sector agropecuario y las comunidades rurales, con base en los conocimientos ancestrales.
- 2) **Actividades productivas:** potenciar los mercados locales,

fortaleciendo las actividades productivas, la innovación tecnológica y la mejora del potencial humano, con especial atención a las personas y comunidades cuyo sustento depende de los recursos naturales para alcanzar un equilibrio progresivo entre la mejora de la economía regional y la resiliencia frente al cambio climático, solucionando los problemas de escasez hídrica en el sector productivo y el mantenimiento de actividades tradicionales como la ganadería tradicional y los saberes ancestrales.

- 3) **Asentamientos Humanos:** mejorar la resiliencia de ciudades y asentamientos rurales frente al cambio climático, adaptando el modelo territorial a los principales impactos regionales. Se impulsará la planificación territorial compatible con el medio, mejorando el paisaje urbano y protegiendo los recursos a través de SbN. Se pondrá en el centro de atención a las personas para reducir los riesgos derivados del cambio climático, especialmente aluviones, regenerando las ciudades y la mejora de la calidad de vida en las ciudades.

En términos generales y consideración del contexto regional, el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región Antofagasta (PARCC), se encuentra disponible en la siguiente página web: <https://storymaps.arcgis.com/stories/1231b0796a72421587f6278d881c64d3>

3.2. Iniciativas a postular

Los proyectos, en su diseño y posterior postulación, deberán considerar iniciativas atinentes a la región y que estén abordando iniciativas de adaptación o mitigación al Cambio Climático, de acuerdo al Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Antofagasta (PARCC), justificando además, su coherencia con los objetivos del instrumento Bienes Públicos de Corfo, regulados por las Bases del instrumento aprobadas mediante la Resolución (E) N°414, de 2021, modificada por la Resolución (E) N°82 de 2023 y la Resolución (E) N°364 de 2024..

En este contexto, se espera que este concurso financie nuevos proyectos que contribuyan a ejecutar y implementar algunas medidas que se encuentren en el PARCC de Antofagasta y por lo cual, Guía Técnica, propone a modo de ejemplo y referencias, algunas medidas

PARCC de Antofagasta, que podrían ser sujeto de apoyo de este Concurso Regional de Bienes Públicos:

Medidas de Adaptación:

- A-AP-2: Transferencia de conocimiento e información para favorecer la innovación en la adaptación de cultivos y especies ganaderas más relevantes de Antofagasta, incluyendo el sistema alimentario.
- A-AP-4: Pilotaje para la recuperación, reutilización y reciclaje de recurso hídrico en la Región de Antofagasta.
- A-ASE-2: Fomentar la eficiencia hídrica en los asentamientos humanos: Podría aplicar a potencialmente atender a la acción concreta de un análisis de rentabilidad social de la implementación de un proyecto existente de reutilización de aguas grises orientados a beneficiarios comerciales
- M-TR-3: Diseño de modelos de movilidad sostenible para su aplicación en las principales ciudades de la región, incluyendo el transporte de pasajeros y el transporte logístico.

Medidas de Mitigación:

- M-EN-1: Garantizar que las condiciones del cierre y reconversión de termoeléctricas en la región se cumplan en el marco de la Transición Socioecológica Justa.
- M-EN-3: Promover acciones de investigación en materia de energía y minería sostenible y puesta en marcha de proyectos piloto
- M-RS-3: Diagnosticar estado de las acciones para la reutilización de los componentes de la generación eléctrica no convencional en aplicaciones del sector industrial, domiciliario u otros.
- M-TR-2: Impulsar y promover la implementación de proyectos de electromovilidad para el transporte público mayor y menor por medio de la Mesa de Electromovilidad de Antofagasta.

Se debe tener en cuenta que cada Medida propuesta en el PARCC Antofagasta, dispone de fichas técnicas descriptivas que pueden ser orientadoras para justificar técnicamente, los

proyectos a postular, los alcances particulares de éstos, los potenciales interesados y asociados que podrían involucrarse en las iniciativas en gestación.

Finalmente, es necesario indicar que no todas las medidas del PARCC Antofagasta, se resuelven mediante la generación de Bienes Públicos, por tanto, las postulaciones a este concurso deben verificar a su vez, su pertinencia y coherencia con el objetivo del instrumento del Bien Público de Corfo.

3.3. Objetivos

Objetivo general del Concurso

Apoyar proyectos que contribuyan a reducir asimetrías de información y fallas de mercado en materia de **Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en la Región de Antofagasta**, con aplicación en las actividades económicas e industriales locales para, en consecuencia, contribuir a un desarrollo regional más sustentable.

Objetivos Específicos de la convocatoria

- a) Desarrollar bienes públicos que permitan reducir las brechas de información entre los actores regionales para fomentar la adaptación y mitigación al cambio climático del mercado regional, en el contexto de los desafíos priorizados por el PARCC de Antofagasta.
- b) Demostrar la viabilidad técnica y económica de las soluciones propuestas mediante el desarrollo de ensayos y prototipos industriales, así como pruebas en condiciones reales que provean los antecedentes empíricos necesarios y cumplan con todos los protocolos de seguridad para su posterior empaquetamiento y escalamiento comercial, o identificar necesidades normativas o reglamentarias, y validarlas con las instituciones involucradas.
- c) Fomentar y acelerar la transformación de los modelos de operación de las empresas hacia modelos sustentables y ecoamigables en la adaptación y mitigación al cambio climático.
- d) Diseñar e implementar mecanismos y herramientas idóneas a través de los cuales se transferirá y dispondrá el bien público de manera concreta y sostenible para el mandante y todos los actores relevantes del ecosistema regional.
- e) Diseñar y ejecutar actividades de difusión masiva que permitan que el bien público llegue a la mayor cantidad de actores del ecosistema regional, durante el desarrollo del bien público y con mayor fuerza durante su etapa de difusión.

3.4. Resultados esperados

a. Resultados asociados a productos / servicios generados por el bien público.

- i. Información relevante y de fácil acceso e infraestructura habilitante a disposición de las entidades públicas, privadas y los beneficiarios atendidos definidos en la postulación.
- ii. Capital humano técnico y avanzado formado en la línea de los desarrollos abordados por la cartera de proyectos propuesto.
- iii. Plan y estrategia de transferencia tecnológica para el escalamiento industrial y explotación comercial de las soluciones resultado del programa.
- iv. Mecanismos generados e implementados que aseguren a los usuarios disponibilidad y acceso al bien público en el tiempo.
- v. Resultados finales del bien públicos difundidos en todas las comunas a los beneficiarios atendidos y a todos los actores del ecosistema regional.

b. Indicadores de resultados asociados productos / servicios generados por el bien público.

La propuesta deberá incluir un detallado plan con hitos y resultados esperados por cada etapa definida para el proyecto, incluyendo las métricas de desempeño asociadas, debiendo considerarse los siguientes como resultados mínimos a lograr en los plazos indicados:

Indicador	Método de Cálculo	Medio de Verificación	Etapas del Bien Público
Bien Público desarrollado			
Bien Público Transferido			
Difusión del Bien Público, por tipo: - Número de actividades de difusión, por tipo de actividad (presencial, virtual, taller, seminario) - Número de participantes de las actividades de difusión. - Número de apariciones por tipo de medio (prensa, redes sociales, otro)			

Beneficiarios atendidos que utilizan el bien público.			
---	--	--	--

c. Ejemplos de productos/servicios generados en el bien público.

Con este concurso se espera que se puedan generar, por ejemplo, los siguientes tipos de Bienes Públicos para la competitividad empresarial:

- Plataformas de gestión integrales.
- Generación y sistematización de información, tales como: estudios habilitantes, análisis y disponibilidad de recursos y modelos de gestión.
- Generación de normas técnicas, estándares, protocolos, etc. de aplicación con fines productiva
- Metodologías de aplicación productiva.
- Desarrollo de infraestructura inicial a nivel piloto con fines demostrativos.

4. REQUISITOS DE LA PROPUESTA

El diseño de los proyectos a postular por los proponentes deberá contemplar los siguientes requisitos específicos:

5.1. Participación del Mandante en cada una de las etapas del bien público.

El postulante deberá considerar, en el diseño del proyecto a postular, la participación intensiva del mandante. Esto es, que tanto la institución como el representante del mandante puedan conocer y participar de todas las actividades del proyecto, entregando su opinión técnica y estratégica respecto del bien público. También, se solicitará el beneplácito de este, para cada informe de avance y final que sea entregado en el marco del proyecto adjudicado.

5.2. Para la etapa de difusión, contemplar los mecanismos necesarios para capturar información de contacto de potenciales beneficiarios atendidos del bien público.

El postulante deberá considerar, en el diseño de sus actividades, mecanismos bajo los cuales pueda capturar la información de contacto de todos aquellos interesados en el bien público, y que puedan ser potenciales beneficiarios atendidos de este. Dichos datos de contacto, como mínimo, deberán ser:

Nombre persona que accede / descarga el bien	RUT persona que accede / descarga el bien	Mail persona que accede / descarga el bien	Teléfono persona que accede / descarga el bien	Uso que le dará al bien público

5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Todos los aspectos administrativos referidos a la ejecución del programa están contenidos en las Bases Técnicas y Administrativas, las que deberán ser cumplidas en su totalidad.

a. Subsidio de CDPR

El Comité Corfo Antofagasta, cofinanciará hasta el 85% del costo total del proyecto \$120.000.000 (ciento veinte millones de pesos chilenos), según se establece en la Res N°13/2025 que ejecuta Acuerdos del Consejo Directivo Pleno del Comité de Desarrollo Productivo Regional De Antofagasta, adoptados en sesión ordinaria N°104, celebrada el 21 de enero de 2025.

b. Aportes de los participantes

El proyecto requiere del compromiso de todos los participantes para ejecutarse. Por esta razón, se establece la siguiente estructura de aportes que deberá realizarse durante la ejecución de este, según lo indicado en el número 6.2 de las bases técnicas:

Naturaleza Aporte	Porcentaje
Aporte mínimo de los participantes (incluye aportes pecuniarios y no pecuniarios).	Al menos un 15% del costo total del proyecto.
Aporte pecuniario mínimo de los participantes.	Al menos un 5% del costo total del proyecto

c. Plazos y Etapas

El plazo de duración del proyecto podrá ser de hasta 24 (veinticuatro) meses, distribuido en tres etapas. Estás son obligatorias, deben ser expuestas en orden consecutivo y responder exclusivamente a los objetivos definidos para cada una de ellas. La duración de cada etapa podrá ser:

1. Etapa de Desarrollo: hasta 12 (doce) meses.
2. Etapa de Transferencia: hasta 6 (seis) meses.
3. Etapa de Difusión: hasta 6 (seis) meses.

El plazo de cada etapa podrá ser prorrogado, previa solicitud fundada del Beneficiario, presentada antes del vencimiento del respectivo plazo de ejecución. El plazo total del proyecto (incluidas sus prórrogas), no podrá superar los 36 (treinta y seis) meses.