

2022

CONCURSO PROTOTIPO DE INNOVACIÓN SOCIAL PROVINCIA EL LOA

**¿CÓMO CONTRIBUIMOS
A UN TERRITORIO MÁS SUSTENTABLE A
PARTIR DE LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS
NO PELIGROSOS Y EL DESARROLLO DE
LA INDUSTRIA DE LA ECONOMÍA CIRCULAR
Y EL RECICLAJE?**

**ECONOMÍA CIRCULAR- RECICLAJE- USO
EFICIENTE DE RECURSOS- VALORIZACIÓN
DE RESIDUOS- ECODISEÑO**

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

CONTEXTO

La región de Antofagasta históricamente se ha caracterizado por ser una de las regiones más prósperas del país, liderando posiciones en el índice de competitividad regional, siendo reconocida por su alta productividad, desempeño y crecimiento. Sin embargo, dicho progreso económico no se ha visto reflejado de forma armónica en el territorio, donde se observan inequidades y debilidades en materia de desarrollo, sustentabilidad y calidad de vida para sus habitantes.

Su destacada posición económica ha conllevado, además, la fuerte atracción de flujos migratorios, incidiendo en el aumento de campamentos, el aumento de la actividad económica informal y tasas de desempleo.

Sumado a ello, la compleja situación de pandemia por COVID-19, generó una fuerte contracción en el empleo, hizo más evidentes debilidades en materia de atención de salud e infraestructura sanitaria asociada, relevó la importancia de contar con tecnología digital y herramientas complementarias a programas educacionales que facilitaran el trabajo y la formación, así como prácticas de consumo responsable, sustentable y eficiencia logística, en el escenario de distanciamiento social acontecido. Otro aspecto igualmente relevante, dice relación con el cambio climático y la necesidad de un uso más eficiente de los recursos, sobre todo en esta árida región, cuya principal industria es altamente demandante de agua y energía.



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

El acelerado cambio tecnológico, globalización y disponibilidad de conocimientos, demanda con mayor fuerza una nueva forma de abordar la generación de soluciones a problemas que se levantan desde el territorio, donde la innovación social cumple un rol habilitante.

El año 2018 se generaron en Chile 19.6 millones de toneladas de residuos, 1.6% más que el año anterior. De estos, el 97.3% correspondía a Residuos No Peligrosos, de los cuales el 53.4% provenía del sector industrial. De estos, sólo el 21.89% pasaron por un proceso de valorización. Se señala que la principal problemática de residuos en el país está relacionada con la falta de reciclaje, ya que los residuos, tanto municipales como industriales, son enviados en su mayor parte a disposición final (99% y 78%, respectivamente), producto de una lógica tradicional de extraer – producir – consumir – desechar.⁽¹⁾

Según el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), el año 2018, la región de Antofagasta generó el 12% del total, siendo los sectores CIU industria manufacturera y explotación de minas y canteras las que concentran el 80% de la generación de los Residuos Industriales No Peligrosos, seguido muy atrás por el sector comercio, con un 6%.⁽²⁾

Bajo ese escenario, el enfoque de la economía circular aporta una nueva forma de concebir el destino de los residuos y el producir bienes y servicios basados en mayor productividad de materiales, tomando como principios el ELIMINAR los



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

residuos y la contaminación desde el diseño, MANTENER los productos y materiales en uso por el mayor tiempo posible y REGENERAR los sistemas naturales.

La Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (*REP, Ley 20.920*) establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y el fomento al reciclaje, buscando disminuir la generación de residuos y promover su reutilización, reciclaje y otro tipo de valoración, entre ellas la obligación de recolectar y reciclar el 100% de neumáticos mineros y, al menos, el 90% de los neumáticos de autos y vehículos livianos, donde el 34.7% de todos los neumáticos que se recupera en el país tiene que ser recolectado en regiones distintas a la Metropolitana, meta (progresiva) que deberá cumplirse a partir de 2023.⁽³⁾

En materia de envases y embalajes, se establece “la obligación de recolectar y reciclar todos los envases y embalajes de plástico, vidrio, cartón, lata y cartón para líquidos, para alcanzar el 60% de reciclaje de los envases domiciliarios”,⁽⁴⁾ acción que considera desde la recolección puerta a puerta de los envases y el aumento de la disponibilidad de puntos limpios, y donde la Política Nacional de Integración de Recicladores de Base adquiere relevancia al impulsar la inclusión social, económica y ambiental de los recicladores de base por medio de la formación y certificación de competencias laborales, promoviendo así que participen formalmente en la economía.



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de Antofagasta, en su charla del 3 de mayo de 2022, señala metas de reciclaje para los distintos materiales desde el año 2023 hasta el 2034 en adelante, enfatizando en el rol que le compete al sector privado en la gestión de puntos limpios. Así también, hizo referencia a la existencia de 92 Recicladores de Base, localizados en Antofagasta, Calama y María Elena que cuentan con competencias certificadas.⁽⁵⁾

En la región de Antofagasta, la industria de la economía circular no está suficientemente desarrollada, lo que dificulta y encarece los procesos, siendo por ello relevante el desarrollo de tecnología y equipamiento para apoyar dichos procesos y según escala de producción.

Respecto de la construcción y residuos de construcción y demolición (RCD), se señala que son pocas las prácticas de prevención asociadas al diseño, coordinación y especificación técnica de los proyectos y en los procesos de las empresas constructoras. No existe en el país la valorización de escombros inertes (áridos, cementos, ladrillos, cerámicas y otros) que representan entre 93% y 95% del total de RCD; sólo se cuenta con prácticas, muchas de ellas informales, para la valorización de metales, como fierro, aluminio, cobre y bronce.

El proyecto Vivero de Innovación Social Antofagasta,⁽⁶⁾ desarrollado por Fundación Emprende 2 (2021) en materia de sostenibilidad para la provincia de El Loa,



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

identifica en materia de desafíos el resguardo hídrico del oasis, la remediación de impactos ambientales y medidas para su recuperación, descontaminación y reparación, la gestión de residuos, monitoreo, generación de espacios públicos para apoyar la calidad de vida, servicios tecnológicos para apoyar el desarrollo medioambiental, la sustentabilidad, actividades económicas sustentables y cuidado del patrimonio. Todo ello en una región que concentra el 50% del total país, de áreas desprovistas de vegetación.⁽⁷⁾

Adicionalmente, el pasado 12 de mayo de 2022, entró en vigencia el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la ciudad de Calama y su área circundante, cuyo objetivo es cumplir con los valores establecidos por la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10, en un plazo de cinco años; en él se establecen regulaciones específicas para faenas mineras, actividades de construcción, plantas de extracción de áridos, medidas para el control de emisiones del sector de Puerto Seco, un programa de limpieza de calles, entre otros.⁽⁸⁾



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

Espacios para la Innovación social

- Desarrollo de herramientas para el monitoreo y la trazabilidad de emisiones.
- Soluciones para la clasificación y procesamiento de residuos.
- Desarrollo de sistemas inteligentes para disminuir la contaminación o el mayor aprovechamiento de recursos.
- Generación de sistemas de construcción sustentables.
- Desarrollo de mercados secundarios para promover la reutilización de productos.
- Soluciones de ecodiseño.
- Desarrollo de productos secundarios, a partir de materiales de descarte de actividades productivas mineras u otras.
- Soluciones de arquitectura y construcción sustentable, edificación bioclimática, sustentable, con la utilización de energías limpias.
- Soluciones para reutilización de materiales en desuso.
- Desarrollo de nuevos métodos y materiales constructivos que apoyen el cuidado del medio ambiente.
- Modelos de gestión y financiamiento.
- Soluciones tecnológicas para optimizar el uso del agua.
- Soluciones para disminuir polución ambiental.
- Otras iniciativas.



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL

FUENTES

- (1) <https://www.politicaspUBLICASdelnorte.cl/web/wp-content/uploads/2018/08/Cu%C3%A1n-Sustentable...pdf>
<https://economiacircular.mma.gob.cl/ley-rep/>
- (2) <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/04/10-residuos.pdf>
- (3) <https://www.paiscircular.cl/industria/primer-producto-prioritario-de-la-ley-rep-al-fin-ve-la-luz-tras-casi-dos-anos-de-tramite-contraloria-aprobo-decreto-que-regula-el-reciclaje-de-neumaticos>
- (4) https://www.df.cl/noticias/site/docs/20210423/20210423171607/suplemento_20210426.pdf
- (5) Charla "Beneficios de la Certificación de Competencias en contexto de la Ley REP
<https://www.youtube.com/watch?v=oskk44ZjwHk>
- (6) www.viveroinnovacionsocial.cl
- (7) <https://www.bcn.cl/siit/estadisticasterritoriales//resultados-consulta?id=119532>
- (8) <https://mma.gob.cl/entra-en-vigencia-plan-de-descontaminacion-atmosferica-para-calama-y-su-area-circundante/>



@CORFOANTOFAGASTA



FOMENTO ANTOFAGASTA

WWW.FOMENTOANTOFAGASTA.CL