

CONVOCATORIA BIENES PÚBLICOS PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PELLET DE BIOMASA COMO FUENTE DE ENERGÍA SUSTENTABLE EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO

1.1. Objetivo de la Convocatoria

Adjudicar proyectos que permitan generar, información, mecanismos e instrumentos que aporten a cerrar las brechas entorno a la caracterización y localización de materia prima e incorporación de tecnología que permita disponer de una calidad necesaria para incorporar sustentabilidad de la cadena de valor del pellet, a fin de disminuir el riesgo de episodios de desabastecimiento.

1.2. Antecedentes.

El sector Energía, que incluye el consumo de combustibles fósiles en el país y sus emisiones fugitivas asociadas, es el principal sector emisor de GEI a nivel nacional con un 51 % del balance de GEI en 2020, y un 75 % del total de emisiones. En ese año, sus emisiones alcanzaron las 79.724 kt CO₂ eq, incrementándose en un 139 % desde 1990 y disminuyendo en un 5 % desde 2018. (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. MMA, 2022).

La contaminación del aire afecta la salud de personas y animales, daña la vegetación y el suelo, deteriora materiales, reduce la visibilidad y tiene el potencial de contribuir significativamente al cambio climático. Por ello, la calidad del aire sigue siendo una de las prioridades en materia de gestión ambiental en Chile. Es así como en nuestro país, se reconocen tres grandes fuentes de contaminación del aire: los medios de transporte, las actividades industriales y la calefacción de las viviendas mediante combustión de leña (MMA, 2021)¹.

En el país, la problemática sobre las emisiones de contaminantes locales se ha generado debido al masivo uso de leña húmeda para calefacción mediante equipos ineficientes que se utilizan en viviendas que requieren alto consumo de energía para alcanzar el confort deseado, dado que en su mayoría no cuentan con una adecuada aislación. Los principales impactos en salud derivados de la combustión a leña se deben a la exposición prolongada a material particulado fino (MP2.5).

Ante esa realidad más de la mitad de sus habitantes de las regiones del centro - sur del país están expuestos a concentraciones de material particulado fino (MP2,5) por sobre los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud, llegando a la situación en que nueve de las quince ciudades más contaminadas por MP2,5 de América Latina están en el centro y sur de Chile. (REDPE 2020).

Chile se ha comprometido a ser carbono neutral al 2050, es una de las metas ambientales más ambiciosas que se ha propuesto el país en su historia, que moviliza a personas y a los distintos sectores de la economía a realizar los cambios necesarios para alcanzar este objetivo, asegurando no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones al 2030 definido en la Estrategia Climática de Largo Plazo a partir de la contribución determinada a nivel nacional para el Acuerdo de París. (PEN 2050).

¹ Ministerio del Medio Ambiente. 2021. Sexto Reporte del Estado del Medio Ambiente. Disponible en: <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/06/REMA2021.pdf>

Con el objetivo de asegurar el acceso a la energía de forma segura, asequible y sustentable, el Ministerio de Energía desarrollará un proceso continuo de planificación de manera de evaluar e identificar la matriz de energía óptima de calefacción para las principales ciudades de Chile. Es decir, se analizará la mejor combinación de energéticos para calefacción en función de costos, efectos en la salud y al medioambiente, con el objetivo de disponer de alternativas energéticas a la leña. Lo anterior deberá ser coherente con el objetivo que ya asumió el Gobierno respecto a la Carbono Neutralidad. (Estrategia de Transición Energética Residencial, 2020).

Los planes del Gobierno orientados a disminuir la contaminación ambiental, el rol de la biomasa forestal para energía destacado en la reciente Política Forestal del Ministerio de Agricultura (MINAGRI, 2015), la Política Energética de Chile definida por el Ministerio de Energía (Ministerio de Energía, 2015), el costo de los combustibles, la problemática en el uso de la leña y los problemas de contaminación atribuidos a la calefacción, representan en su conjunto una oportunidad para trabajar en materia de fomento a la producción y uso de pellet, abordando las barreras actuales del mercado y un desarrollo que potencie el uso de este tipo de combustible. (INFOR 2020).

En ese sentido la biomasa forestal representa aproximadamente entre el 15 % y el 20 % del consumo total de energía en el país, lo que involucra unos 14 millones de metros cúbicos que se utilizan principalmente a nivel doméstico, para calefacción y cocina, además de usos industriales para la generación de energías térmicas y eléctricas necesarias para el desarrollo de diversos procesos productivos, entregándose además excedentes al Sistema Interconectado Central de distribución eléctrica en la zona central del país. (INFOR 2020).

La industria del aserrío tiene capacidad de ofrecer al mercado materia prima para el funcionamiento de calderas y elaboración de pellets, a través de sus residuos, fortaleciendo su sector en la transición hacia una economía circular, aportando con la generación de biocombustibles de neutralidad de emisiones, considerado el sector foresta como el gran capturador de emisiones. (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. MMA,2022).

Sin embargo, dada la dependencia de la industria productora de pellet con la industria forestal, se requiere buscar nuevas opciones de abastecimiento de materia prima. La mayoría de las empresas productoras de pellet no están asociadas a plantas de remanufactura o de aserrío propias, por lo cual deben comprar a terceros la materia prima requerida para su producción (INFOR, 2020).

Las interrogantes actualmente existentes en torno a la inseguridad en el suministro de energía, el aumento de la demanda por esta de la actividad industrial, la inestabilidad del valor de la energía derivada de combustibles fósiles y el permanente aumento de los problemas de contaminación ambiental que enfrentan varias ciudades y comunas del país como resultado del uso de combustibles fósiles y de leña de mala calidad, hace imperante transitar a combustibles desarrollados localmente, de bajas emisiones y tendientes a generar soberanía energética en la regiones productoras de dicho energético INFOR (2020).

La distribución geográfica de las plantas de pellets en Chile se encuentra ubicadas mayoritariamente en la región del Bío Bío, seguido por la región de La Araucanía y la región del Maule, concentrándose en estas 3 regiones el 63% de las plantas de pellet del país (INFOR 2020). En base a lo anterior, el pellet representa una oportunidad y opción de calefacción residencial y de uso industrial, tanto desde el punto de vista de las bajas emisiones que este producto genera, como del consumo. Siendo un biocombustible adecuado para países con vocación forestales como es Chile y específicamente regiones con patrimonio forestal y con una industria secundaria desarrollada en las regiones indicadas, no aportando con CO₂ ni gases de efecto invernadero a la atmósfera y mitigando contaminantes de vida corta, cómo es el material particulado en suspensión altamente presente en las ciudades del centro y sur del país.

1.3. Alcances de la Convocatoria

Es importante señalar que, en general, el sector productor de pellet es dinámico y en permanente crecimiento o cambio, lo que se manifiesta en el crecimiento de algunas empresas y en la instalación de nuevas empresas en distintas regiones. Esta convocatoria estará focalizada territorialmente en la región del Bío Bío, por tratarse de una región que concentra la producción de pellet de madera a nivel nacional (mayores volúmenes de producción a nivel nacional), con presencia de la industria secundaria de la madera, industria forestal y agroindustria, permitiendo poner a disposición, potencialmente, residuos para la elaboración de combustibles para la calefacción residencial, contribuyendo con ello a la descontaminación de las ciudades y aportando a los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA).

En el caso de la región Bio Bío, esta convocatoria se traducirá en un aporte al PDA de la comuna de Los Ángeles y al PDA del Gran Concepción, el cual abarca 11 comunas.

Los proyectos, en su diseño y postulación, deberán considerar otras iniciativas que estén abordando desafíos para la adaptación al cambio climático (fondos públicos o privados), justificando la adicionalidad y argumentando que la no existencia de duplicidad respecto de lo que propone como Bien Público.

Además, deberán considerar mecanismos bajo los cuales se logre una coordinación adecuada, pertinente y permanente con entidades tanto nacionales como del territorio/región que tengan injerencia directa en cambio climático como, por ejemplo, Ministerio de Medio Ambiente, SEREMIS, Comités Regionales de Cambio Climático, Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático y Agencia de Sostenibilidad Energética entre otros necesarios para la consecución de los objetivos y metas del proyecto.

1.4. Brechas y/o Desafíos Detectados.

Para esta convocatoria, se espera que los proyectos adjudicados puedan desarrollarse en vista de las siguientes brechas detectadas por Corfo en trabajo conjunto con el Ministerio de Energía:

- a) No existe un repositorio único que cuente con información permanente y actualizada (tal como un observatorio de biocombustibles sólidos) que incluya información en los siguientes ámbitos: déficit de pellet, catastro de artefactos a pellet instalados y su distribución territorial, un modelo de proyección de demanda de pellet, mapas de actores y redes de distribución utilizadas en la cadena de suministro y los tiempos logísticos asociados, entre otras variables.
- b) Dada la escasa disponibilidad de materia prima para la producción de pellet (y de lo específica que es) es necesario elaborar indicadores relacionados con la identificación, disponibilidad y acceso de materia prima en las regiones y, además, nuevos desarrollos tecnología e innovaciones en las distintas etapas de la cadena de valor del pellet para aumentar la disponibilidad de materia prima y mejorar la eficiencia en los procesos (producción, logística, distribución y consumo), identificando las momificaciones, calibraciones y adecuaciones que deben realizar los calefactores residenciales o calderas que utilizan el energético.
- c) Identificar, establecer y sistematizar procesos que acrediten el cumplimiento de las variables necesarias para garantizar un pellet de calidad cumpliendo con parámetros identificados en acreditaciones internacionales, generando estándar de calidad que las empresas puedan incorporar para la identificación de los consumidores.
- d) Con el cambio climático, eventos como los incendios forestales se ven intensificados y con ello, se genera un impacto directo sobre la biomasa forestal y, por ende, en la disponibilidad de materia prima para el sector. No existe un plan de prevención y/o reacción del sector, frente al impacto de los incendios forestales en el sector productor de pellet.
- e) Es necesario articular el mercado y sus actores con las medidas establecidas en los planes de descontaminación atmosférica (PDA) en los territorios declarados zonas saturadas y/o latentes,

con la finalidad de asegurar el abastecimiento de pellet para todas las viviendas que utilizan este biocombustible como principal fuente de calefacción.

- f) Considerando el estado actual del sector y la existencia de diferentes modelos de negocio asociados en la producción de pellet (desde empresas que son propietarias del recurso forestal para producción, empresas asociadas a aserraderos y/o plantas de remanufactura, empresas que deben comprar la materia prima), es fundamental identificar los diferentes modelos de negocio que se han desarrollado asociados al sector, considerando las limitantes que presenta cada uno de ellos y con esto, buscar los mejores instrumentos de gestión, tecnología y herramientas que permitan contribuir a la reducción de brechas para, con ello, aumentar la producción regional y aumentar la oferta.

1.5. Resultados esperados.

Para esta convocatoria, se espera que los proyectos adjudicados pueda generar plataformas de gestión integrales y herramientas de aplicación productiva y consumo de pellet, información sistematizada (como por ejemplo, estudios habilitantes, normas, estándares, regulaciones y protocolos productivos, metodologías y desarrollo de sistemas de gestión a nivel piloto) permitiendo generar mecanismos e instrumentos que faciliten gestiones en procesos de suministro de materia prima, producción, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de pellet a lo largo del país, para detectar riesgos de desabastecimiento, generando y poniendo a disposición información que aporte al fortalecimiento de la cadena de valor en la producción y comercialización del biocombustible de forma sustentable.

Corfo/2023.10.23