



FCV/noj/fos

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE	
OFICINA DE PARTES	
N° INGRESO CORRELATIVO	2192
FECHA	29 NOV 2017 HORA
TRAMITE	R7
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	



ORD. :

ANT. : No tiene

MAT. : Envía reporte de acciones ejecutadas en el año 2017.-

A : SR. MARCO PICHUNMAN CORTES  
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

DE : SR. FERNANDO CASTRO VARGAS  
DIRECTOR REGIONAL (S) CORFO

Junto con saludarle y en respuesta a su Circular N°72 de fecha 20 de noviembre del 2017, y según artículo 78, hago llegar informe de reporte de acciones ejecutadas del Plan 2017 de esta Dirección Regional.

Sin otro en particular, se despide cordialmente.

FERNANDO CASTRO VARGAS  
Director Regional CORFO (S)  
Región de La Araucanía



ARTICULOS DEL PDA	PROYECTO	OBJETIVOS	COSTO TOTAL	APORTE PUBLICO	FUENTE	N° BENEF.	PERIODO EJE.	ESTADO	AVANCE
<p><b>Artículo 12.-</b> Transcurridos 6 meses desde la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto, la Secretaría Regional Ministerial de Economía de la Región de La Araucanía, en conjunto con CORFO y o SERCOTEC, en el marco de sus competencias, apoyarán a los productores y comercializadores de leña, para que éstos den cumplimiento a las normas sobre calidad de la leña a que se refiere el presente Plan. Para ello deberá implementar programas de fomento que contemplen capital de trabajo y que permita a los comerciantes y/o productores de leña asegurar un stock de leña seca. Cada año, en el mes de marzo, dichas instituciones informarán respecto de la planificación, metas y recursos asociados al programa.</p>	<p>PEL FNDR Multisectorial "Productores y Comerciantes de Leña y fabricantes de artefactos de calefacción a leña"</p>	<p>Objetivos: Fortalecer la gestión de los emprendedores a través del desarrollo de competencias y capacidades y del cofinanciamiento de la inversión, que les permitan acceder a nuevas oportunidades de negocios o mantener los existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar y elaborar planes de negocios para un grupo de emprendedores.</li> <li>• Diseñar e implementar planes de trabajo, que podrán incluir capacitaciones, asistencia técnica y proyectos de inversión.</li> </ul>	99.455.227	53.111.597	FNDR	8	2016-2017	finalizado	Se elaboró diagnóstico para cada empresa y plan de negocio. Se implementó dicho plan de negocio que contenía capacitaciones y asistencia técnica y una componente para inversiones.
<p><b>Artículo 15.-</b> Desde la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto, la SEREMI de Economía, en conjunto con CORFO y/o SERCOTEC, en el marco de sus competencias, impulsará y fomentará los proyectos de inversión en la región orientados a la generación de energía para calefacción a través de Energías Renovables No Convencionales, para lo cual procurará obtener financiamiento sectorial o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).</p>	<p>Prototipo de pellet energético, a partir de la utilización de Eucalyptus nitens y otros productos dendroenergéticos, para la zona centro sur</p>	<p>El objetivo general del proyecto es: es investigar, desarrollar y elaborar un prototipo de pellet energético, a partir de la utilización de Eucalyptus nitens y otros productos dendroenergéticos, para la zona centro sur. Este cumplirá con los requerimientos del mercado industrial y domiciliario.</p>	47.808.339	29.748.339	CORFO	1	2016-2017	FINALIZADO	Finalizado. Se logró comprobar que es técnicamente factible producir pellet en base a mezcla de eucalyptus nitens y pino con aglutinantes naturales. Pero económicamente no es viable (disponibilidad materia prima).

<p><b>Programa de difusión tecnológica para la profesionalización de productores de leña mediante la adopción de buenas prácticas de procesamiento.</b></p>	<p><b>El objetivo general es:</b> Desarrollar y potenciar la difusión y transferencia técnica incorporando nuevas tecnologías en la producción de Leña de Calidad en las regiones de la Araucanía y Bio Bio en toda la cadena productiva</p> <p><b>Objetivos específicos:</b>• Incorporación de conocimientos técnicos en el proceso productivo de la leña de productores y comerciantes de leña. •Incorporar elementos de difusión de tecnologías emergentes en la producción de leña en pequeños y medianos productores rurales. •Desarrollar un manual de buenas prácticas en la producción de leña de calidad.</p>	<p>87.739.000</p>	<p>49.180.000</p>	<p>CORFO</p>	<p>11</p>	<p>2017-2018</p>	<p>EN EJECUCIÓN</p>	<p>Participan 33 empresa en total, 11 de ellas de la provincia de Malleco de la región de La Araucanía. A la fecha se ha realizado una encuesta de diagnóstico de cada negocio para posteriormente iniciar el plan de mejora de prácticas de trabajo.</p>
<p><b>Artículo 19.-</b> Transcurridos 30 meses desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, el Ministerio del Medio Ambiente encargará al Instituto Nacional de Normalización la elaboración de una norma técnica sobre los estándares mínimos que deberán cumplir las cocinas, en aspectos de diseño, constructivos y de algunos parámetros de combustión que aseguren una reducción de emisiones y un mayor rendimiento respecto de la tecnología actual.</p>	<p><b>Prototipo de cocina a leña de bajas emisiones y alta eficiencia</b></p> <p>El objetivo del proyecto es la fabricación, estudio y ensayos de prototipos de cocinas de combustión a leña que reduzca emanaciones de CO y material particulado con una combustión eficiente. Los objetivos específicos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obtener un prototipo de cocina a leña con una eficiencia de combustión sea sobre el 80%.</li> <li>2) Obtener un prototipo de cocina a leña con niveles de emisiones menores o igual a 2,5 gr/hr.</li> <li>3) Obtener un prototipo de cocina a leña que tenga una potencia sobre 8 kw y permita cocinar, hornear y calentar agua para la red domiciliaria o calefacción</li> </ol>	<p>37.215.000</p>	<p>20.615.000</p>	<p>CORFO</p>	<p>1</p>	<p>2016-2017</p>	<p>EN ETAPA DE TÉRMINO</p>	<p>se logró diseñar y construir prototipo el que posteriormente fue mejorado y medida sus emisiones en laboratorio Tasa de emisión E<sub>i</sub> [g/h] promedio ponderado 1,7.</p>
<p><b>Artículo 20.-</b> Una vez oficializada la norma técnica citada en el artículo anterior el Ministerio del Medio Ambiente y CORFO desarrollarán un programa de mejoramiento tecnológico dirigido al sector fabricantes de cocinas, que asegure el cumplimiento de los estándares definidos en la normativa por parte del sector.</p>	<p><b>El Objetivo General de dicho programa es:</b> Generar y articular redes colaborativas de trabajo que permitan un mejoramiento en los procesos, así como nuevas oportunidades de negocio entre las Pymes del rubro de la construcción, sus proveedores tecnológicos y organismos asociados, para promover la transferencia de conocimiento, fomento a la innovación e incremento de la competitividad, contribuyendo así a asentar las bases de una Ciudad Inteligente y Sustentable.</p>							
<p><b>Artículo 37.-</b> A partir de 12 meses desde la publicación del presente Decreto el Diario Oficial, el Ministerio del Medio Ambiente y CORFO ejecutarán un programa de calefacción limpia y eficiente en el marco de la construcción sustentable, que considere el desarrollo de un programa de difusión tecnológica, acuerdos de producción limpia, nodos de competitividad y acciones.</p>	<p><b>Los objetivos específicos son:</b></p>							<p>En ejecución. Se han realizado una serie de actividades en temas de interés para las empresas participantes: talleres de Gestión de la innovación, taller práctico de envolvente térmica, taller de eficiencia energética, Segundo Foro &amp; Feria Construye Sustentable, entre otros</p>

<p>1.1. Detectar, investigar y contactar, experiencias regionales y nacionales (ciudades y organizaciones) relacionadas con Eficiencia Energética, Passivhaus y Smart Buildings, entre otras tecnologías, para darlas a conocer e incorporarlas en las empresas de la ciudad de Temuco (y otras ciudades de la Región de La Araucanía).</p> <p>2. Identificar brechas a nivel local, relacionadas con Eficiencia Energética, Passivhaus y Smart Buildings, entre otras tecnologías, para proponer soluciones, con el fin de incorporar estos modelos en las empresas de la ciudad de Temuco y otras.</p> <p>3. Transferir resultados y experiencias exitosas, previamente sistematizadas, por intermedio de distintos medios entre las empresas constructoras y los actores relacionados de la ciudad de Temuco.</p> <p>4. Establecer espacios de confianza para la generación de redes de negocios, que contacten a empresas locales, nacionales y extranjeras, que apunten hacia un desarrollo tecnológico sostenido de la construcción a nivel regional.</p> <p>5. Difundir el concepto de Ciudad Inteligente y Sustentable en las empresas del rubro de la construcción, proveedores tecnológicos, organismos asociados y a la comunidad en general.</p> <p>Como parte de los resultados que busca este NODO está el levantar interés entre los beneficiarios del mismo por el desarrollo de iniciativas de investigación, en torno a las nuevas tecnologías de construcción.</p>	<p>56.000.000</p> <p>46.000.000</p> <p>CORFO</p> <p>20</p> <p>2016-2017</p> <p>EN EJECUCIÓN</p>	<p>74.813.636</p> <p>45.000.000</p> <p>CORFO</p> <p>1</p> <p>2016-2017</p> <p>FINALIZADO</p> <p>En etapa de término ejecución, se elaboraron varios prototipos con diferentes tipos de mezcla, los que se probaron en los distintos requisitos que deben cumplir: rigidez, aislación térmica y acústica, entre otros. Se logró combinación óptima lana-fibra. Pruebas a escala laboratorio terminadas.</p>
<p><b>Desarrollo de panel rígido basado en lana de oveja para ser usado en sistema EIFS (Proyecto de Innovación basa en I + D)</b></p>		<p>El <b>objetivo general del proyecto es:</b> Desarrollar un panel rígido a partir de lana de oveja para que pueda ser usado como alternativa al poliestireno en los sistemas EIFS (Sistemas de aislación térmica exterior con acabado final).</p>

<p><b>Prototipo de un sistema constructivo autoestructurante para vivienda con alto desempeño energético en la Araucanía (Proyecto de innovación empresarial, innovación en productos y/o procesos)</b></p>	<p>El <b>objetivo general del proyecto</b> es: es investigar y desarrollar un prototipo de un sistema constructivo autoestructurante para vivienda pública y privada con alto desempeño energético en la IX Región de La Araucanía. La obtención de este sistema permitirá implementar, a escala real en una segunda etapa, la construcción de viviendas tipo pública y privada. El desarrollo y validación del prototipo se realizará en diferentes fases, las que tienen el objetivo de comprobar el desempeño del concepto propuesto por este innovador sistema constructivo, en función de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor velocidad de construcción y acortamiento global del plazo de obra en relación a los actuales</li> <li>• Alto grado de industrialización y de tercerización.</li> <li>• Gran desempeño energético (Low Energy House y Passive House).</li> <li>• Mínimo impacto ambiental.</li> </ul>	<p>53.250.000</p>	<p>34.100.000</p>	<p>CORFO</p>	<p>1</p>	<p>2016-2017</p>	<p>FINALIZADO</p>	<p>Finalizado. Se desarrollo el prototipo de sistema autoestructurante en el nivel B de aislación térmica para viviendas (35kWh/m2 año).</p>
<p><b>Desarrollo de un prototipo de calefacción aero-térmica para sector residencial, económico y de bajo impacto ambiental (Proyecto de innovación empresarial, innovación e productos y/o procesos)</b></p>	<p>El proyecto consiste en desarrollar un prototipo de calefacción aero-térmica de alta eficiencia y bajo consumo eléctrico, como solución económica para residenciales del centro sur de Chile. Este prototipo incorpora una tecnología energía limpia, que a diferencia de los basados en hidrocarburos y leña, no genera humedad (agua) ni Monóxido de Carbono al interior de la vivienda. Al no generar humedad, tampoco se genera CO2 al ambiente interno de la vivienda, lo que puede evitar las enfermedades respiratorias.</p>	<p>58.060.000</p>	<p>30.400.000</p>	<p>CORFO</p>	<p>1</p>	<p>2016-2017</p>	<p>Finalizado</p>	<p>Se logro el diseño y construcción del prototipo que arrojó buenos resultados: 0 emisiones de material particulado por ser eléctrico y a un valor de aprox. 50% del costo por KW de un calefactor a leña (43 \$/KW calefactor a leña v/s 24 \$/KW calefactor aerotérmico).</p>