

Programa Estratégico Mesoregional

“INDUSTRIA SECUNDARIA DE LA MADERA MAULE - BIOBÍO – ARAUCANÍA – LOS RÍOS”

Gerencia de Desarrollo Competitivo
Noviembre de 2014



Gobierno
de Chile

PROPÓSITO DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO

(Qué) Desarrollar la industria secundaria de la madera con foco en la elaboración de productos de calidad orientada al mercado de la **construcción** y otros usos, tanto interno como externo.

(Para qué) Para agregar valor al sector forestal, las **empresas PYMES madereras** y su gente, **satisfaciendo en calidad y cantidad los requerimientos** de la industria de la construcción.

(Cómo) Avanzando en desarrollar y articular la cadena de valor del sector, entre **pequeños y medianos industriales con los propietarios del patrimonio forestal**.



FLUJO DE PRODUCTOS DE MADERA, AÑO 2012

Boletín Estadístico N° 141, Industria del aserrío 2013 – INFOR

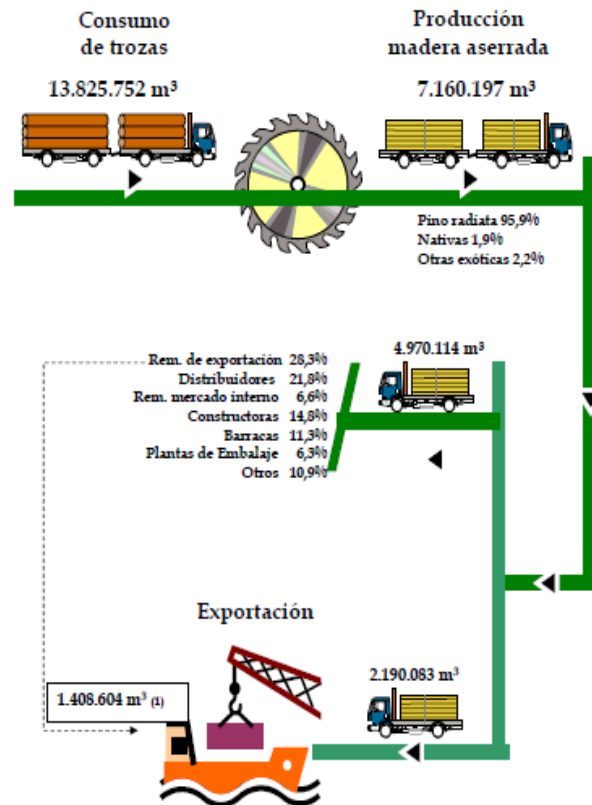
Industria Secundaria de la Madera:

Abastecimiento
de la
Industria
Primaria

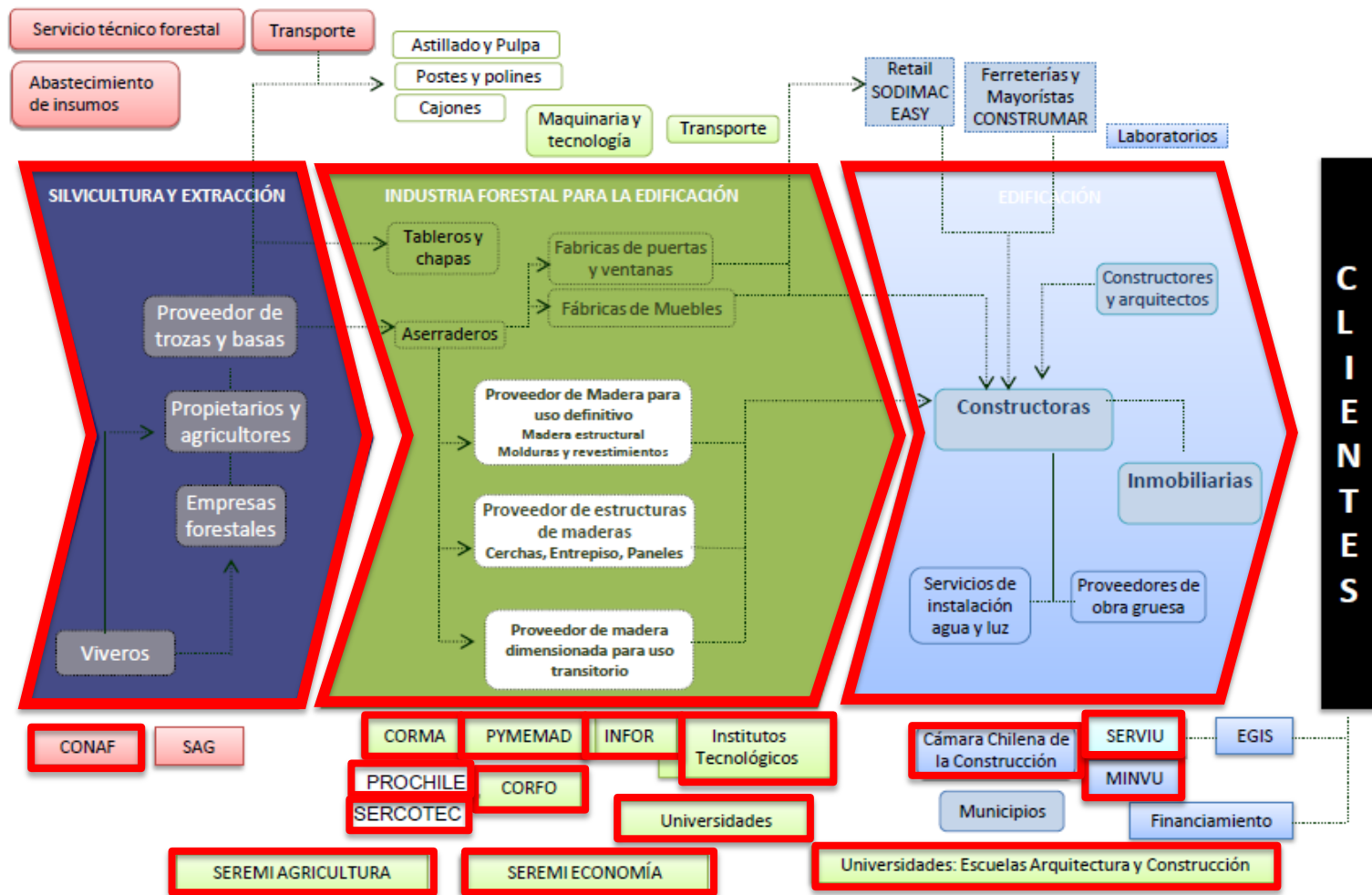
Elaboración de
productos de madera

Los rubros que incluye la Industria Secundaria de la Madera son:

- Molduras de madera sólida.
- Madera en bloques (blocks), madera fingerjoint (boards y blanks).
- Listones de madera, tableros encolados de canto, embalajes.
- Marcos para puertas, caras moldeadas de puertas, puertas y ventanas.
- Partes y piezas de muebles, muebles.
- Casas prefabricadas, paneles prefabricados, pisos, otros.
- Otros productos semielaborados o terminados de madera como artículos menores de carpintería y artesanía.



ÁMBITO Y ALCANCE



VISIÓN DEL PROGRAMA

VISIÓN AL 2025

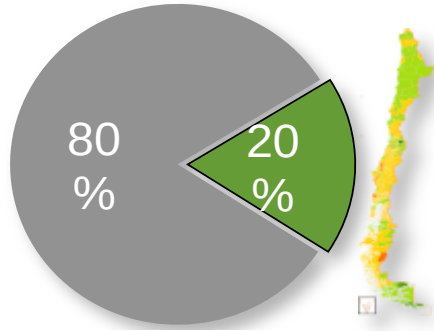
Desarrollar una Industria Secundaria Maderera competitiva e inserta en mercados nacionales e internacionales, generando productos de madera destinados a abastecer principalmente el mercado de la construcción.



METAS PROPUESTAS PARA EL PROGRAMA (Para 10 años)

META 1

Aumentar en un 30% las exportaciones de las Pymes de productos de remanufactura en maderas.



META 2

Aumentar, en un 30%, el porcentaje de viviendas que se construye en madera en Chile.

“Enfrentar la escasez de recurso disponible para el aserríos para las empresas de menor tamaño”.



ANTECEDENTES DE CONTEXTO QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD

DESAFÍO

- Mejorar la **competitividad de la industria secundaria** de la madera a través de la sofisticación de su cadena de valor.
- **Aumentar el valor de la producción forestal** mediante nuevos procesos y tecnologías que permitan a todos los eslabones de la cadena mejorar su desempeño con foco en construcción.



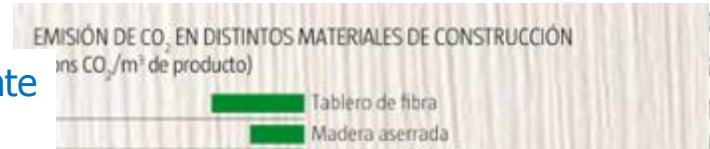
ANTECEDENTES DE CONTEXTO QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD

TENDENCIAS

Creciente uso de la madera como material de construcción debido a:

- Requiere poca energía en sus procesos de transformación.
- Gran eficiencia energética debido a su baja pérdida calorífica.
- Ecológico ya que reduce el efecto del cambio climático.
- Sostenible en el tiempo por ser un recurso renovable, proveniente de plantaciones forestales.
- Innovar en diseños sostenibles.

Ahorro
Cielo
Transmitancia térmica
Muros
Transmitancia térmica
Ventanas
Transmitancia térmica
Temperatura de 24.00 a 7.00 h
Temperatura de 8.00 a 23.00 h



Plantaciones Forestales, a dic. 2012



7,6%

ANTECEDENTES DE CONTEXTO QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD

BENCHMARKING

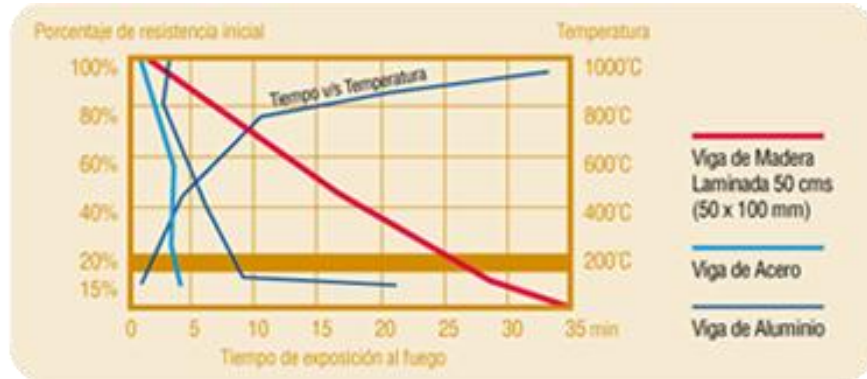
- En países con igual masa forestal, logran **mayor productividad y mayores valores por m³** de madera. **Alemania** vende en promedio a **US\$ 2.400/m³**; **Francia** vende en promedio a **US\$1.090**, **Italia** vende en promedio a **US\$1.600** y **Chile** a **US\$ 334 /m³**.
- La construcción de viviendas en madera en **Estados Unidos, Canadá, Suecia, Noruega y Austria llega cerca del 90% y en Nueva Zelanda, al 60%**. En Chile este valor alcanza al **20%** (lignum N° 143).
- En países como Nueva Zelanda existen más de 150 pequeñas empresas expertas en entregar soluciones en madera, en Chile, no sobrepasan las 7 u 8 (Francisco Lozano, CTT CORMA). En el país existen muy pocos **calculistas especializados en madera**, sistemas constructivos y pocas ofertas de productos industrializados.
- En países como **Nueva Zelanda y Japón**, la madera es utilizada para **construcciones de viviendas antisísmicas**, la madera es un **material ligero y elástico** que permite desarrollar estructuras más livianas y comportarse de mejor forma en casos de movimientos sísmicos, presentando un **menor grado de deformación frente a situaciones telúricas** (Daniel Dolan, Profesor y PhD Universidad Washington State University).

ANTECEDENTES DE CONTEXTO QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD

BENCHMARKING

- En países con tradición en construcción en madera, se **reconoce que la madera tiene un excelente comportamiento al fuego**. La madera arde muy lentamente a **razón de 0,6 mm/min**, y al arder la madera forma carbón, que es un excelente aislante térmico, por lo cual las **estructuras de madera soportan eficazmente las altas temperaturas reinantes en un incendio**.

Gráfico resistencia al fuego



Programa Estratégico :

“INDUSTRIA SECUNDARIA DE LA MADERA MAULE - BIOBÍO – ARAUCANÍA – LOS RÍOS”

Criterios de Pertinencia



Gobierno
de Chile

gob.cl



POTENCIAL DE MERCADO

MERCADO MUNDIAL:

El mercado internacional de piezas, partes, placas de madera, muebles, tableros, etc. que denominamos como “Industria Secundaria”, representa actualmente:

- 301 millones de toneladas anuales en el mundo.
- 75 millones de toneladas se comercializa internacionalmente (25% se exporta en los mercados).
- Chile exporta 585 millones de dólares (0,52% del total del mercado).

MERCADO EN CHILE:

- Se espera un crecimiento importante en el uso de la madera para la construcción sustentable.
- Se incorporarán nuevas normativas legales, nuevas tecnologías.
- Se desarrollarán especies forestales para ser aplicadas a la construcción (nitens).

TENDENCIAS DISRUPTIVAS:

- Sustentabilidad y eficiencia energética en construcciones.
- Normativa asociada a la sustentabilidad.
- Responsabilidad social empresarial.
- En el mundo hay un auge en relación con el uso de la Madera como material constructivo, porque es materia prima renovable.

OFERTA POTENCIAL – SIGNIFICATIVA INCORPORANDO SOFISTICACIÓN Y CONOCIMIENTO

PRODUCTOS PRINCIPALES

- Viviendas industrializadas.
- Obras viales, protecciones carreteras, puentes.
- Partes y piezas para la construcción, vigas, cerchas, molduras.
- Nuevos productos orientados a nichos de exportación.

POTENCIAL DE MATERIA PRIMA

- Hay disponibilidad de materia prima en calidad y cantidad.

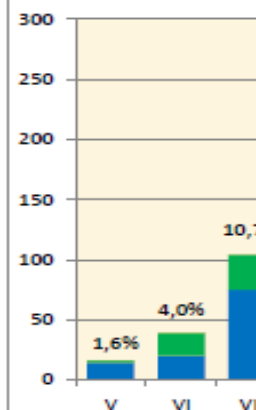
POTENCIAL DE LA OFERTA

- Apertura de nuevos productos y nichos de mercado a atender.
- Ingresar al sector exportador a parte de las 973 unidades productivas, correspondiendo **744 aserraderos permanentes a la macroregión).**
- Aumento potencial del uso de madera en la construcción destinado a viviendas.

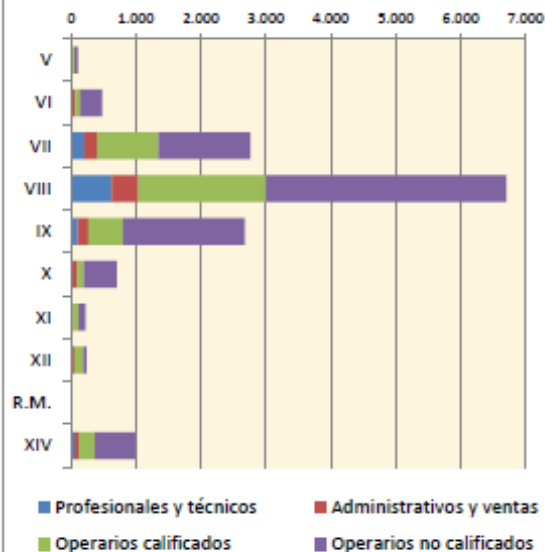


OFERTA POTENCIAL – MASA CRÍTICA

NÚMERO DE ASERRADEROS TRABAJANDO POR REGIÓN

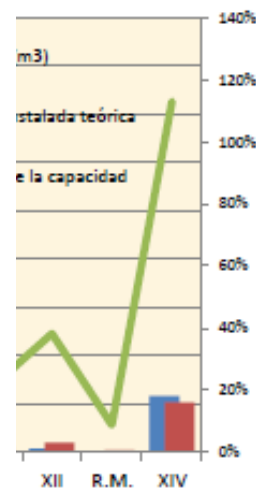
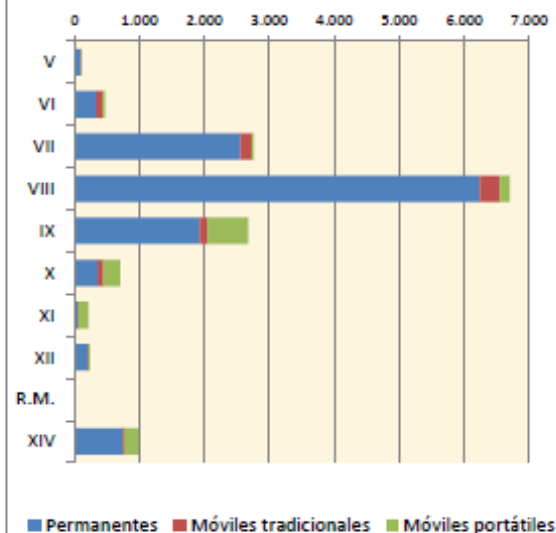


NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR REGIÓN SEGÚN NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN



PRODUCCIÓN, CAPACIDAD INSTALADA Y PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN (MILES M3)

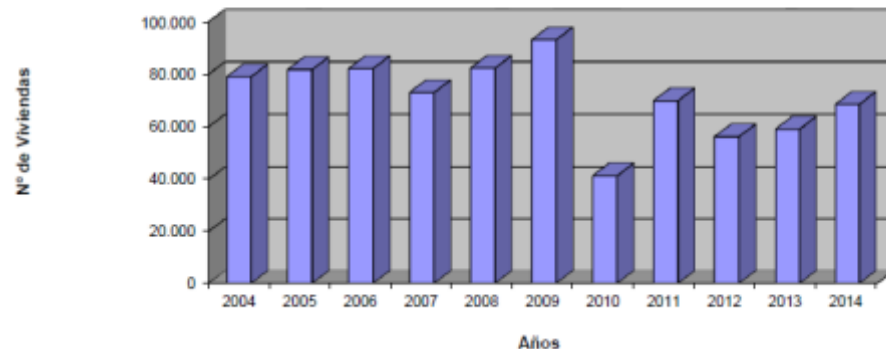
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR REGIÓN SEGÚN TIPO DE ASERRADERO



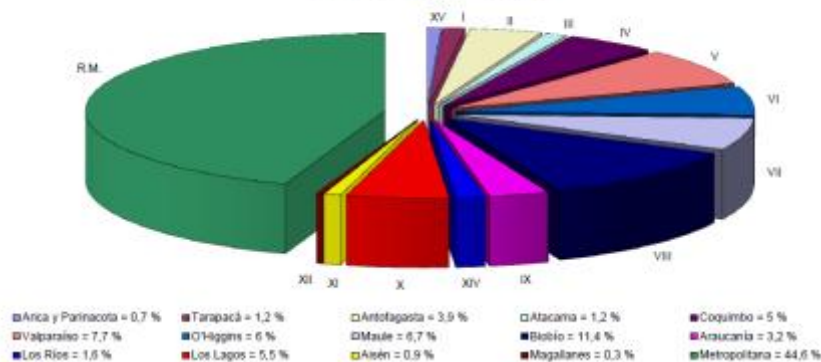
OFERTA POTENCIAL- CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN CHILE

Año	Total viviendas autorizadas	Viviendas c/ estructura de madera (%)
2006	163.236	14
2007	150.710	15
2008	150.911	15
2009	140.619	19
2010	96.036	19
2011	151.071	19
2012	117.310	13,5

**EDIFICACION DE VIVIENDAS
APROBADA E INICIADA
Enero - Junio**



**PORCENTAJE DE VIVIENDAS POR REGION
APROBADA E INICIADA
Enero - Junio - 2014**



VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVAS LATENTES

VENTAJAS COMPARATIVAS

- Chile cuenta con una gran superficie de plantaciones forestales de calidad, por lo que es posible obtener gran volumen de madera destinado a viviendas.
- Tenemos barreras naturales que permiten disponer de un producto sostenible en el tiempo respecto a problemas fitosanitarios.
- Factores climáticos y ambientales que permiten un gran desarrollo silvícola.



VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVAS LATENTES

VENTAJAS COMPETITIVAS

- TLC Chile-US que permite cero aranceles lo que representa una ventaja frente a un competidor como Brasil que tiene variadas restricciones para el comercio internacional.
- Existencia de centros generadores de conocimiento en el sector forestal maderero, capaces de efectuar diseño, capacitar recurso humano.
- Mercados externos desarrollados y con reconocimiento para productos de madera. En el ranking mundial de exportaciones, Chile ocupa el lugar N° 9 en madera industrial, N° 14 en madera aserrable, N° 20 en paneles y molduras y el N° 15 en exportaciones forestales, en general.
- Cambio Cultural que valora la construcción sustentable.



SUSTENTABILIDAD

ECONÓMICA:

- Alta disponibilidad de materias primas .
 - Chile cuenta con materia prima para desarrollar una potente industria secundaria de la madera.
 - La disponibilidad anual agregada de pino radiata y eucalipto crece en **30 años desde 40 a 47 millones de metros cúbicos.**
- Apertura de mercados internacionales.
- Productos de madera muy competentes y con mercados crecientes a nivel internacional y nacional.
- Desarrollo de capacidades industriales para la recuperación de subproductos de la madera destinados a la generación de energía.

SOCIAL:

- Incremento de KH con la generación de nuevas empresas y/o diversificación de producción en actuales.
- Nuevas alternativas productivas con mayor valor agregado que generen empleo, desarrollo social y visión compartida.
- Actores de la industria con disposición a trabajo conjunto.

AMBIENTAL:

- Mecanismos de mitigación mediante acuerdos de producción limpia.
- Mejoramiento de las condiciones productivas de las empresas.
- Beneficios ambientales en el uso de la madera.
- Amigable con el medio ambiente.
- Libre de carbono.
- Eficiente para la generación de energía.

FALLAS DE COORDINACION Y BIENES PÚBLICOS

FALLAS DE COORDINACION	BIENES PUBLICOS
Desarticulación entre actores de la cadena de producción, complejiza coordinación (acuerdos, colaboración, políticas públicas, acceso a materias primas, etc).	Programa Estratégico “Industria Secundaria de la Madera” como órgano articulador de stakeholders públicos y privados. Acceso a recursos, validación por la cadena completa.
Exclusión pequeñas empresas, sólo grandes empresas se benefician de creación de valor por segmentos sofisticados. Fragmentación de empresas de la industria secundaria dificulta diseminación de mejores prácticas de innovación, creación de productos, acceso a mercados y mejoras de productividad.	Apoyo en adopción de herramientas tecnológicas, desarrollo de metodologías, y procesos que permitan el uso de maderas disponibles en el mercado (Nitens). Creación de herramientas financieras que permitan a PYME forestal acceso a materia prima de calidad. Fortalecimiento de capacidades técnicas básicas (pymes, obreros, mandos medios, KH avanzado).
Foco en mercado interno precario que tiene pocos clientes actuales.	Posicionamiento de la madera como material de construcción sustentable y de calidad. Generación de estándares normativos que permitan acceder al mercado nacional de la construcción.
La falta de incentivos para innovar que recibe el sector que actualmente no exporta calidad, y que por lo tanto no percibe la urgencia por desarrollar oferta sofisticada.	Generar normas pro industrialización (vivienda estandarizada), estandarización y sustentabilidad. Modernización de la regulación pro productividad y la sustentabilidad. Crear disponibilidad de laboratorios y centros de certificación. Demanda desde Estado para construcción en madera.
Círculo vicioso por mala percepción de la construcción en madera, por parte de la población chilena.	Apoyo a la promoción, gestión constructiva, fomento y articulación de acciones tendientes a que la construcción en madera sea vista como de calidad y durabilidad superior.

ES EL MOMENTO OPORTUNO POR:

OPORTUNIDADES DE MERCADO

- Aumento de la demanda de mercados internacionales.
- Apertura de nuevos mercados (Ej.mercado chino).

NUEVAS EXIGENCIAS

- Exigencias de normativas internacionales.
- Exigencias de un mayor cuidado del ambiente.
- Exigencias de comunidades.

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

- Existencia de agrupaciones de empresarios Pymes organizados.
- Alianzas entre la gran empresa y las Pymes para trabajo conjunto.

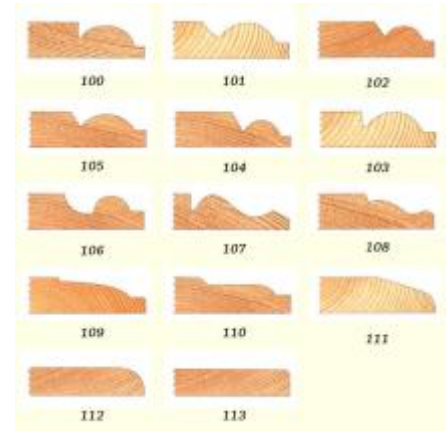
Urgencia de generar empleo de alto valor para reactivar la economía de la macroregión.



BRECHAS TECNOLÓGICAS

GENERACION DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

- Generar oferta estandarizada de madera.
- Desarrollar e incorporar nuevas especies madereras al mercado de la Construcción.
- Generar normativa y el marco legal para la normalización, certificación y fiscalización de productos de madera para la construcción.
- Avanzar en la cadena de valor en la industria maderera desarrollando productos para la construcción de mayor valor agregado como cerchas, vigas laminadas.
- Desarrollar mercados de nicho para estos productos.
- Equiparar los estándares nacionales de calidad con los internacionales, lo que permitirá competir con productos de mayor valor agregado y calidad.



CAPITAL HUMANO

Especialización del capital humano asociado a la cadena de valor, mediante la creación de un programa de capacitación en EMTP, CFT, IP y universidades.



OTRAS

- Asegurar la cadena de abastecimiento de materias primas.
- Posicionar a nivel de usuarios el uso de la madera en la construcción, como un material sustentable.
- Realizar esfuerzos de difusión para enseñanza de la ventajas de la madera.

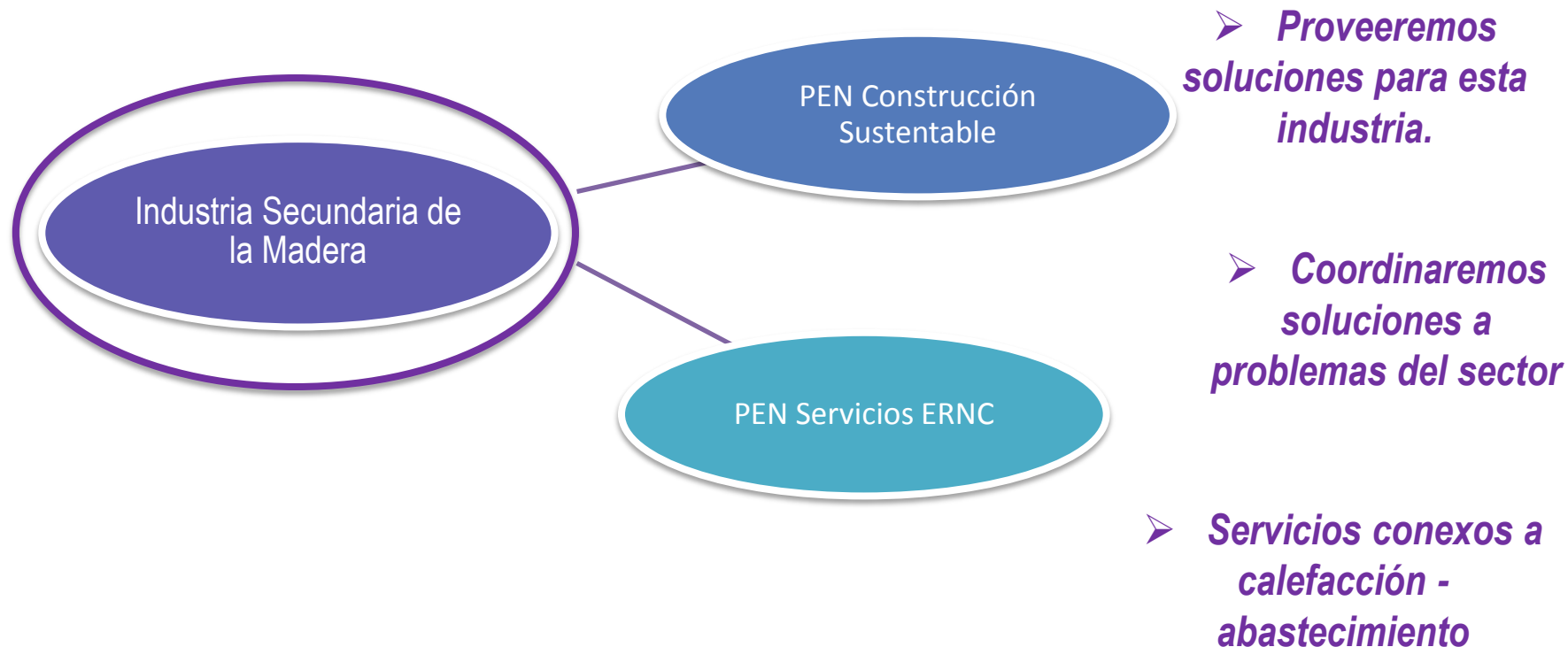


INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

- Desarrollo tecnológico de la PYME, con adaptación y desarrollo de tecnologías, entre ellas, la incorporación de secado.
- Implementar centros de certificación.
- Incorporación de tecnología y desarrollo de maquinaria especializada en procesamiento de madera, con foco en Pyme.



RELACIÓN CON POTENCIALES PROGRAMAS ESTRATÉGICOS



GRACIAS

@Corfo



Gobierno
de Chile