

## INTI - Economía Industrial

# Plan Estratégico Industrial – Argentina 2020

---

## Sector Madera y Muebles

Por Carlos Maslatón

### **Análisis del complejo productivo**

El presente informe está basado en una encuesta a 459 empresas de la industria de la madera y el mueble de todo el país y adicionalmente, se completa con información obtenida de otras fuentes, utilizando los indicadores que surgen de los datos estadísticos, de forma de delinear las problemáticas económico - sectoriales y un panorama actualizado del sector.

La encuesta clasifica a los distintos componentes de la industria en 10 subsectores productivos. Es importante remarcar que esta desagregación de los subsectores de la cadena no aparece en las estadísticas oficiales convencionales y, por lo tanto, representa una ventaja ya que permite conocer tanto la problemática común, como las particularidades de cada subsector. Al mismo tiempo, la encuesta releva como "valor agregado" problemáticas de orden estructural al interior de las empresas, que va más allá de la evolución de la coyuntura, como estado de tecnologías -duras y blandas-, uso de normas técnicas, demandas de políticas públicas, entre otros puntos.

La encuesta fue realizada por la Federación Argentina de la Industria de la Madera y Afines dirigida a sus asociados, a través del Registro Industrial Maderero de la República Argentina (RIMRA), en el año 2008. Cabe destacar que el equipo de Economía Industrial y el Centro Madera y Muebles del INTI procesó los datos y realizó, junto con otras fuentes de información estadística y cualitativa, el presente informe.

### **Síntesis de la evolución sectorial en los últimos años**



### **INTI - Economía Industrial**

La cadena madera-muebles comprende dos componentes bien diferenciados. Por un lado, la cadena proveniente de los bosques nativos y, por otro lado, la de los bosques implantados. En forma resumida, la cadena del bosque nativo produce leña, carbón, postes, tanino para uso en curtiembres, madera aserrada, láminas para compensado y faqueado. Los principales productos elaborados son muebles, pisos y otras manufacturas. También el bosque nativo genera productos forestales no madereros destinados a la producción de aceites esenciales, ceras, gomas, resinas, etc. Debido a talas indiscriminadas y no planificadas desde hace décadas atrás, los bosques nativos se encuentran empobrecidos. Es por ello que, a pesar de generar especies nobles de alto valor, la oferta de rollizos de grandes diámetros cada vez es menor y su calidad se ve afectada. A los problemas de disponibilidad y calidad de la materia prima se agregan las dificultades que muestran numerosos polos de pequeños productores de muebles que se dedican a actividades con escaso grado de especialización, están integrados verticalmente en dos o tres eslabones, detentan un alto grado de informalidad y no cuenta con la tecnología necesaria en secado ni actividades de acabado (cepillado, lustre) y otras maquinarias, que permitiría fabricar productos de mejor calidad. En contraste, existe un grupo más reducido de empresas que están bien equipadas tecnológicamente, algunas de ellas exportan y fabrican productos de calidad con las maderas nobles, aprovechan mejor las maderas de menores dimensiones al fabricar productos de mayor valor, como pisos o tableros alistonados para la realización de muebles.

La constante deforestación que de 100 millones de hectáreas de principios del siglo veinte, pasó a menos de 33 millones y avanza a un ritmo de 250.000 hectáreas anuales en los últimos años (provocada por el avance de la frontera agropecuaria), sumada a las talas indiscriminadas, provocó que numerosas especies estén al borde de la extinción. Con excepción de algunas especies, como la lenga y en menor medida el algarrobo y otras especies menores, donde se pueden hacer productos selectivos, las posibilidades de fabricar productos a gran escala son limitadas.

La situación de la cadena forestoindustrial-implantada es diferente. El desarrollo de la implantación de bosques ha sido impulsado a partir de la



### **INTI - Economía Industrial**

implementación de diferentes regímenes de promoción forestal, fomentados por el Estado desde los años cincuenta, cuyo objetivo primario fue, por un lado, la sustitución de importaciones y, por otro, lograr el abastecimiento local de materia prima forestal para la industrialización de la rama celulósica- papelera. Con estas leyes de promoción y las buenas condiciones agroecológicas para implantar especies de rápido crecimiento (especialmente pino y eucalipto), se realizaron grandes proyectos forestoindustriales integrados en forestación e industrialización, en especial para la producción de pasta de papel y tableros de madera reconstituida.

Con el tiempo, las forestaciones comenzaron a abastecer también a la industria del aserrado y, al mejorar la calidad de la madera con la implementación de genética, con las podas y los raleos, esta industria se fue reconvirtiendo del aserrado de nativas a maderas implantadas.

A partir de los años noventa, con la Ley 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados, se produjo un crecimiento importante en las hectáreas forestadas, que incentivó la fabricación de productos madereros, principalmente de pino, seguido de eucalipto y, en menor medida, sauce y álamo. Como resultado se instalaron empresas multinacionales que planificaron cuencas forestoindustriales para abastecer al mercado interno y generar excedentes -productos madereros de la primera y segunda transformación como madera aserrada, perfilada, tableros y celulosa- para destinar a los mercados internacionales. Actualmente la cadena se encuentra especializada por eslabón productivo.

Sin embargo, en los últimos años, ya sea por razones de orden macroeconómico, institucionales, de financiamiento, etc, la industria foresto-industrial local, incluida la celulósica-papelera no ha generado las inversiones necesarias para absorber la oferta total de rollizos. Según fuentes de AFOA, Argentina posee un oferta anual ya madura de materia prima (rollizos para triturado y aserrado) de alrededor de 20 millones de toneladas, de las cuales solo industrializa anualmente el 50%, acumulando un stock en pie sin destino alguno. En este sentido, Argentina ha perdido mucho terreno frente a los países vecinos, los cuales han contado con



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

diversos incentivos promocionales (fiscales, crediticios, etc). Brasil ha recibido inversiones extranjeras y locales con fuerte presencia del BNDEs, que financió más de 5000 millones de dólares en los últimos años. Uruguay se financió con inversiones extranjeras directas. En ambos casos existen prominentes proyectos anunciados para el futuro, que permitirá seguir expandiendo la cadena de valor forestoindustrial. Nuestro país pareciera ir en sentido inverso: Sin grandes inversiones en los últimos años, va camino a la obsolescencia y la desinversión.

De continuar esta tendencia, la industria local continuará orientándose al mercado interno (protegido por el tipo de cambio y/o medidas para-arancelarias como las licencias no automáticas) o con nichos de producto en el mercado externo que, por razones de baja escala, los grandes productores de la Región no puedan abastecer.

En el caso de la producción de tableros de madera, en nuestro país, sólo se invirtió en una nueva planta de MDF, puesta en marcha a partir del 2003 e inversiones menores de aumento de capacidad instalada. En contraste, desde 1998 a la actualidad Brasil triplicó la producción de tableros gracias a la instalación de 8 nuevas plantas de gran escala, no para exportar tableros, ya que únicamente exportan el 10% de la producción, sino para abastecer a los eslabones de mayor valor agregado de la cadena, como son los muebles, dedicando un empeño especial a su exportación y también para proveer al sector de la construcción.

En el caso de la producción de pasta celulósica y papel, en nuestro país, tampoco hubo inversiones en nuevas plantas de producción. Los anuncios de inversión de nuevas plantas de celulosa para América Latina hasta el año 2014, descartan a la Argentina y alcanzan a 10 proyectos a escalas mundiales, la mayoría de los proyectos se localizan en Brasil y, en menor medida, en Chile y Uruguay. Contar con materia prima forestal excedente para triturado, ya madura, producto de plantaciones realizadas a lo largo de los últimos veinte años y no haber realizado ninguna inversión en industrias que aprovechen dicha materia prima, como la industria celulósica, no tiene sentido. Aunque para realizar tales inversiones, se deberá recurrir a tecnologías y controles del Gobierno para el cumplimiento de las mejores



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

prácticas disponibles (BAT) en materia medioambiental pero por las razones anteriormente expuestas no existe ningún proyecto en cartera. No solo se pierde la posibilidad de producir para el mundo, sino la oportunidad, quizás de mayor valor estratégico, de integrar fábricas de celulosa con papel, para abastecer al mercado interno y sustituir importaciones que han sido crecientes en los últimos años y llegaron en 2010 a casi 1000 millones de toneladas anuales de papel ( el 49% de las importaciones son papel para embalaje, el 23% para impresión, el 12% para diarios y el resto, de otros papeles). Frente a la disponibilidad de materia prima forestal sin capacidad para industrializarla localmente, por ahora las posibilidades inmediatas son la vuelta, como en décadas anteriores, a la exportación de rollizos que tienen fines de triturado, hacia los países vecinos, que demandarán materia prima para sus proyectos, sin el agregado de valor para nuestras exportaciones.

### **Eficiencia de la cadena forestoindustrial**

Dejando de lado la industria celulósica y de tableros, que poseen forestaciones propias y también se abastecen de raleos y residuos de los aserraderos, es importante remarcar que los bosques implantados, ya sea de propiedad de forestadores independientes o de aserraderos integrados verticalmente, producen madera que necesariamente tiene diferentes usos industriales: para utilizarla como madera sólida o para triturar. Es más, el mismo árbol produce madera para diferentes usos: la primer parte desde la base que tiene mayores diámetros (más de 32 cm) es utilizada para debobinar, obteniéndose láminas y chapas; la parte del tronco de diámetros intermedios (de 14 a 19 cm) para aserrar con destino a la producción de cajones , pallets y bins; los rollizos de entre 19 y 32 cm se destinan a productos de mayor valor como remanufacturas para muebles o la construcción; finalmente, la punta del árbol que tiene menores diámetros, junto con las podas, los raleos y las ramas, no tienen otro destino que la trituración, principalmente para la producción de pasta de papel o tableros de madera reconstituida y con un potencial para la producción de energía térmica o eléctrica.



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que las cuencas forestales implantadas en Argentina, no son completamente eficientes. Si la estrategia es avanzar hacia productos para la construcción, remanufacturas o muebles, se debe planificar qué se va a hacer con el 50% de residuos sobrantes solo en la primera transformación, que se generan de acuerdo a la relación técnica de insumo -producto. Es decir, se debe planificar qué se va a hacer con toda la madera que tiene fines de trituración, siendo muy poco los que actualmente se usa para alimentar las calderas, o vender a otras industrias, etc. Como se comentó anteriormente, en los últimos años no se han instalado nuevas industrias de peso en el país (celulósicas, tableros, energía) que son las que le dan valor a dicha materia prima, por lo cual existe una constante oferta excedente de madera (además de la madera ya madura que queda en pie en el bosque) para triturado que se extrae anualmente por talas, podas y raleos, que no encuentra correlato en la demanda, generando raleos muertos, quemas y en el mejor de los casos precios muy bajos para ésta materia prima. Además, la instalación de estas industrias serían demandantes de los residuos de los aserraderos, que mejoraría su rentabilidad y evitarían las deposiciones y quemas que tanto impacto ambiental negativo generan. En resumidas cuentas, se da el contrasentido de desperdiciar madera y, al mismo tiempo, ser importadores netos de papel, celulosa y muebles incluso hechos con madera de forestación implantada.

### **Problemas en la cadena de valor y los impactos regionales**

En Argentina, el desarrollo de la cadena de valor presenta una mayor preponderancia, según el volumen de producción y exportaciones, en las primeras fases del procesamiento: Comenzó con madera aserrada y, en los últimos años, avanzó fuertemente en su transformación en remanufacturas y el mayor aprovechamiento de los desperdicios para uso en energía. Con la difusión del secado artificial y la incorporación de maquinaria para la realización de remanufacturas, cada vez más los aserraderos producen blanks, blocks, molduras, tableros alistonados encolados para uso en muebles, machimbres, vigas laminadas para uso estructural y partes de muebles.



### **INTI - Economía Industrial**

En la industria del mueble, a diferencia de las tendencias mundiales, la orientación nacional es a la integración vertical y no horizontal, es decir, no existen esquemas de subcontratación. No existen fabricantes especializados en partes y componentes de muebles, sino que las empresas concentran los diferentes procesos productivos internamente, cuando en muchos casos se realizan procesos sin la tecnología y escala suficiente para ser eficiente, procesos que se podrían delegar en proveedores especializados.

Los muebles de madera utilizan cada vez más como insumos, a los tableros de madera reconstituida. Actualmente representan un 70% mientras que el 30% restante se fabrican con madera sólida.

Se pueden distinguir tres grupos de empresas muebleras: Las pequeñas y microempresas que producen muebles macizos, de baja calidad y acabado. La elevada informalidad y baja inversión en tecnología, en diseño e investigación de mercado son sus características, factores que frenan las posibilidades de desarrollo. Por otro lado las pequeñas y medianas empresas que también fabrican muebles macizos, que utilizan tecnología de producto, diseño propio o transferido de clientes internacionales, que comercializan su producción en su mayoría al mercado interno más exigente y una parte para la exportación cuando la situación del tipo de cambio real lo permite.

Finalmente están las empresas que producen muebles planos, en general son de gama baja o media en base a tableros reconstituidos, que por las características de su producción, se producen con cierta escala productiva, con alta tecnología, comercializan su producción a través de los canales hipermercadistas, y realizan en menor medida exportaciones fundamentalmente a países limítrofes.

A pesar de contar con los recursos madereros, Argentina no posee la escala necesaria para exportar muebles en forma competitiva, más allá de ciertos nichos en las cantidades que podría procesar dada la producción de madera aserrada y tableros. Por ejemplo, el mueble de pino está asociado a la baja calidad, en contraste Brasil cuenta con polos que fabrican muebles de pino de muy buena calidad, como es el caso del polo de Bento Gonçalves en el Estado de Río Grande do Sul. Con escala mundial ha logrado exportar



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

muebles de madera de todo tipo por un monto superior a los 800 millones de dólares, cuando Argentina exporta menos de 30 millones de los mismos productos, tomando el mejor año de los últimos tiempos en cada caso. Por ahora, nuestro país se limita a ser proveedor internacional de madera y remanufacturas y muy poco de muebles. Como ejemplo de las diferencias de escala, se puede citar el caso de la unión asociativa que han hecho un grupo de cuatro aserraderos del NEA, que están entre los más grandes del país para abastecer de partes de muebles a un sólo cliente mueblero de Brasil, que a su vez fabrica el mueble y lo exporta.

Un tema pendiente es la integración de la cadena de valor en las regiones donde se ubican las cuencas forestales. En el caso de los tableros aglomerados, los fabricantes son grandes empresas y concentradas que exportan una parte importante de su producción a mercados que son altamente competitivos. En el mercado interno la demanda de tableros no está concentrada, sino más bien está dispersa entre distribuidores, corralones, empresas constructoras y fabricantes de muebles de baja escala, comparados con los parámetros mundiales. Por eso es erróneo pensar que el solo hecho de contar con abundancia de tableros de alta calidad en el país, puede ser el pilar desde donde se pueda desarrollar una industria de muebles que sea competitiva con los muebles importados y, mucho menos, para ser exportados. Según la lógica del mercado, los fabricantes de muebles locales acceden a sus insumos (tableros) a un nivel de precios que es mayor a la "paridad de exportación". Esta situación, condiciona la competitividad internacional del mueble plano argentino. A su vez, los tableros que se exportan (el 50% de la producción, en el caso de los de MDF) son comprados por empresas internacionales que fabrican muebles con escalas de producción más eficientes y que explotan otras ventajas, tal vez más relevantes: tecnología de productos y procesos, dominio de las cadenas de comercialización en los mercados de alto consumo, ventajas en la abundancia relativa de trabajo -calificado o no calificado-, ventajas en el desarrollo de las industrias productoras de bienes de capital y de los sectores de insumos auxiliares, desarrollos logísticos superiores, etc.

Una posibilidad para ser estudiada es la fabricación de tableros a baja escala con los residuos generados de la propia industria, con fines de



### **INTI - Economía Industrial**

autoabastecimiento, generando para su producción, iniciativas asociativas en los polos regionales madereros. Es decir, producir en una región los insumos que se necesitan para el desarrollo de la industria del mueble. Cabe destacar que existe un sólo caso de una empresa totalmente integrada, desde la forestación, producción de tableros y muebles que exporta a nichos específicos de países limítrofes. En éste sentido, se deberá estudiar si las ventajas de la autoproducción de tableros, no son compensadas por las ineficiencias asociadas a mayores costos de la producción a baja escala.

En el subsector de la madera aserrada, los problemas de falta de tipificación, estandarización y de certificación de la calidad de los productos madereros, hacen que sea muy bajo el diferencial de precios entre la madera de baja y alta calidad, en función de si está seca en horno o si es clear o con nudos. Es decir, la madera de calidad está subvaluada. Como correlato, no se generan los incentivos suficientes para alimentar fuertes procesos de inversión en mejoras de la calidad. Pero cuando se utiliza madera que es de calidad, se producen remanufacturas y bienes finales cuyos precios son muy superiores a los valores de sus insumos (Ver más adelante cuadro con la valorización de la cadena productiva del pino).

Estas pocas diferencias de precios existentes entre maderas aserradas de diferentes calidades se traslada hacia el eslabón anterior en la cadena forestal: la forestación. Diferentes estudios, como los expuestos en las Jornadas Forestales de Concordia<sup>1</sup>, muestran la poca diferencia que existe en el valor económico de una forestación de productividad media de eucalipto sobre la base que se hacen raleos (TIR del 17.3%), de las cuales se obtienen rollizos de mejor calidad, sin nudos y de grandes diámetros, con respecto a las forestaciones tradicionales, sin raleos (TIR del 16.8%).

Por otra parte, se observa en muchas regiones madereras del interior del país, los envíos de madera con poco grado de elaboración para ser procesada en productos manufacturados en los centros de consumo y, por ende, disminuyen los efectos de derrame en ingresos u ocupación directa e indirecta en la propia región. Se puede citar el caso de la salida de madera

---

<sup>1</sup> Vera, Luis y Larocca, Federico. "Evaluación económica de la producción de madera de eucalipto en el nordeste de Entre Ríos. Manejo tradicional vs. Manejo con raleos". INTA EEA, Concordia. 2004



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

de pino de polos forestales de Corrientes (80%) como simple tabla, sin ningún agregado de valor, y la entrada de muebles de pino desde fuera de la Provincia, desde los polos muebleros de Tigre y San Fernando. También los casos de envíos de muebles de algarrobo de Chaco y Formosa o de Lengua de Tierra del Fuego, que son comercializados en los centros de consumo de Buenos Aires donde se realiza el acabado y terminación del mueble, logrando un precio que llegan a cuadruplicar al obtenido por las empresas de las provincias productoras.

Propender a lograr un mayor consumo local de la producción y una mayor sustitución de importaciones regionales, aumentando el valor agregado local, significa mayor empleo de residentes de la zona, mayores beneficios para las pequeñas empresas locales nacionales y mayor recaudación de impuestos locales.

El esquema de subsidiar a la forestación, que favorece la obtención de madera a bajos costos, es un primer incentivo para la fabricación de productos de mayor valor. Sin embargo, para determinar la competitividad final de un producto, no alcanza solo con contar con los factores tradicionales ya mencionados como la dotación de recursos naturales y las ventajas de la implantación de especies de rápido crecimiento. Existen otros factores que terminan deteriorando la competitividad de los productos: mínima utilización del transporte por la hidrovía (pocos puertos y altos precios del transporte fluvial por competencia del transporte de soja), la falta de redes ferroviarias eficientes para cubrir las largas distancias desde las zonas productoras a los puertos de exportación, los cuellos de botella en logística y en provisión de energía, la falta de tipificación y estandarización de los productos, los altos costos portuarios, las dificultades de acceso a fuentes de financiamiento, etc. La pérdida de competitividad internacional para nuestro país quedó demostrada en el actual contexto de crisis internacional, con caída tanto de precios como de cantidades.

Otros aspectos que afectan la competitividad, tienen que ver con la promoción de exportaciones, la abundancia relativa de trabajadores



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

calificados, la política comercial, la capacidad de negociación a nivel de país, el grado de desarrollo de las tecnologías duras y blandas etc.

### **La industria en cifras**

Un primer panorama de la historia reciente la podemos resumir de la siguiente manera:

#### **■ En los años 90:**

- Fuerte concentración en la primera y segunda transformación de la madera y producción de *commodities*. (madera aserrada, molduras).
- Fuerte disminución en la cantidad de empresas en toda la cadena de la madera y mueble, como consecuencia de la apertura comercial.
- Disminución del empleo y pérdida de capacidades laborales.
- Fuerte crecimiento de las importaciones en detrimento de la industria nacional.
- Importación de equipamiento, en muchos casos sobredimensionado a la capacidad real de producción.
- Mayor concentración de la demanda en productos de mayor valor relativo, dada la concentración del ingreso de la población (en detrimento de empresas que generan productos de menor calidad)

#### **■ A partir de la devaluación del 2001 en adelante:**

- Mayor incorporación de la certificación forestal, como requisito para acceder a los mercados internacionales.
- Aumento relativo del empleo, salarios y la disminución de la pobreza, aumenta el mercado interno.
- Altas tasas de crecimiento industrial
- La continuación del actual crecimiento del mercado interno requiere mejora en salarios y distribución del ingreso.
- Amesetamiento en el crecimiento, a partir del 2008 por crisis del campo y crisis internacional.
- Modificación de la "cultura empresarial" (incorporación de conceptos de competitividad, productividad, gestión empresarial, tercerización, asociatividad, marketing, etc.)



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

- Mayor eficiencia en los rendimientos y generación de energía eléctrica y térmica a partir de los residuos madereros.
- Modificación de pautas y exigencias del consumidor en calidad, diseño, normalización, etc.

La industria de la madera está conformada casi en su totalidad por PyMEs, dentro de las cuales la mayoría son microempresas. La excepción es de unos pocos aserraderos grandes orientados a la primera transformación (madera aserrada) y segunda transformación (remanufacturas) y los fabricantes de tableros reconstituídos, que por sus características son capital intensivos y tienen economías de escala en la producción. Con distintos grados de concentración, la industria se encuentra presente en todo el territorio nacional.

Según el último Censo Nacional Económico, la industria de la madera sin el sector muebles, no es una industria muy concentrada en relación a otras industrias manufactureras, habida cuenta de que las 20 primeras empresas concentran solo el 14% de la masa de ocupados y el 34% del valor bruto de producción. Cuando el análisis se hace por ramas, los subsectores de tableros y contrachapados aparecen como los más concentrados.

Observando el entramado de relaciones de compra-venta entre los subsectores, según datos de la matriz nacional insumo-producto, el principal destino de las ventas de madera y sus productos remanufacturados es la industria de la construcción, sector al cual destina el 43% del valor de producción, el 30% se destina a la industria del mueble y el resto, a otros sectores y la exportación. Analizando las cantidades que van al mercado interno, el 70% va la construcción y el 30% restante a muebles, embalajes y otros sectores. Visto desde los sectores demandantes de madera, para el sector de la construcción la madera representa sólo un 7% en la estructura total de sus costos y, en el caso de la industria del mueble, el 33% o el 47% si se agregan el resto de los insumos y materias primas no madereras.

Según datos del INDEC, en los últimos 5 años, la industria de la madera representó, en promedio, el 2,2% del valor bruto de producción de toda la industria y la industria del mueble, el 1,4%.

### **INTI - Economía Industrial**

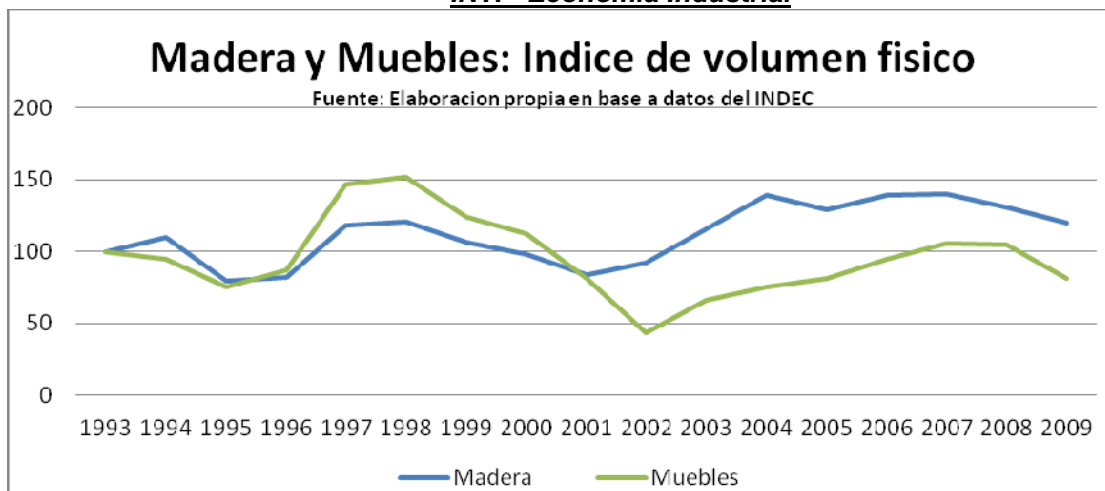
De la comparación de la información proporcionada por los Censos Nacionales Económicos del INDEC (1993 y 2004), se puede observar la fuerte disminución de la cantidad de empresas y la cantidad de obreros ocupados, con excepción del sector aserraderos, que tuvo disminución de empresas pero con aumento de la cantidad de ocupados. Obviamente la información no refleja el alto grado de informalidad en la cantidad de empresas y trabajadores.

Clanae	Subsectores	Censo 1993 Cantidad de Locales	Censo 2004 Cantidad de Locales	Censo 1993 Cantidad de ocupados	Censo 2004 Cantidad de ocupados
20100	Aserraderos	1.319	1.214	9.838	13.020
20210	Tableros, laminados y contrachapado	77	154	2.118	3.397
20220	Carpinterías	1.610	1.048	6.255	5.672
20230	Envases y embalajes	360	306	3.143	2.889
20290	Otros productos de madera	1.932	1.126	5.486	5.338
36101	Muebles y partes de madera	4.265	3.545	17.605	14.273
36102	Muebles y partes de otros materiales	526	460	4.572	3.510
<b>Total general</b>		<b>10.089</b>	<b>7.853</b>	<b>49.017</b>	<b>48.099</b>

Fuente: Elaborado en base a Censos del INDEC

Después de haber vivido una de las peores crisis de su historia, medida por la cantidad de empresas y empleos perdidos durante los años noventa, la devaluación del tipo de cambio y el rumbo de política económica permitió a la industria de la madera y el mueble recuperar un ritmo de crecimiento importante, motorizado por el auge en la construcción, el aumento del ingreso y la disminución del desempleo, aunque si observamos en el gráfico siguiente la evolución de los niveles de producción en un plazo mayor (1993-2009), se ven los ciclos de auge y recesión alrededor de una tendencia estancada.

### INTI - Economía Industrial



El crecimiento observado de los últimos años no fue acompañado por políticas públicas específicas para las PyMEs. Por parte del sector privado, a pesar de la mayor sensibilización empresarial, se perciben cambios muy parciales y aislados en la gestión y estructuras empresariales que permitan incrementar sustancialmente la competitividad y la productividad.

La situación se revirtió a mediados del año 2007. El sector maderero en base al pino, fue afectado por una caída de las exportaciones provocada por la crisis internacional. Si bien se exporta alrededor del 20% de la producción de madera (llega alrededor del 35% en madera de pino, dependiendo del año), la caída del 40% en las exportaciones fue suficiente para generar un importante baja en los niveles de actividad, afectando las regiones de la primera transformación de la madera, cercanas a las forestaciones, sobre todo en la cuenca del pino del NEA, generándose sobreoferta de productos madereros en el mercado interno, produciéndose cierres de turnos laborales y caídas del empleo.

Estos subsectores (aserraderos y remanufacturas) han reorientado una parte de las exportaciones hacia otros mercados (aunque las exportaciones totales han caído), básicamente a Brasil y también a mercados no tradicionales como los asiáticos. Estos últimos son mercados de *commodities* (tablas) de bajo precio relativo.



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

Una tendencia que se avizora, es la exportación de partes de muebles de pino a Brasil, que a su vez elabora muebles para la exportación a Estados Unidos y otros mercados. Como se comentó anteriormente, se han organizado consorcios de exportación en el NEA, para poder contar con la escala necesaria para proveer en cantidades adecuadas a las demandas exigidas.

En el segmento de los muebles, sumado a que nuestro país tiene un problema de escala para acceder a los principales mercados internacionales, se vienen perdiendo parte de las incipientes exportaciones de los últimos años. Esto se debe, además de la crisis externa, a la menor competitividad por aumentos de costos internos y deterioro del tipo de cambio real. En cuanto a la producción, si bien se resintió, pudo mantener sus niveles de producción, debido a la implementación de los mecanismos de las licencias no automáticas que resultaron ser una herramienta eficaz para la recuperación de la producción nacional, ya que frenaron considerablemente las importaciones.

Otra tendencia notoria es el mayor aprovechamiento de los residuos. La industria de la madera genera una gran cantidad de residuos y se detecta la búsqueda de la mayor eficiencia en el rendimiento de la madera y la posibilidad de otorgarle un uso a los residuos para la generación de energía, tanto para el funcionamiento de los aserraderos como para suministrar energía a otras industrias. En éste sentido, existen numerosos proyectos y algunos de ellos se han transformado en emprendimientos concretos que aprovechan los residuos para usos energéticos. Los residuos se pueden destinar a los secaderos, para generar la energía eléctrica destinada a la planta y comercializar el excedente a la red, o a la producción de pellets de madera, etc.

### **Cadena de valor e Impactos indirectos en el empleo en una región**

Según el relevamiento de la cadena de valor de uno de los polos madereros más importantes del país, localizado en Virasoro, Provincia de Corrientes, realizado por el INTI en Junio de 2010, se pueden observar los diferenciales de precios, a medida que aumenta el grado de procesamiento



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

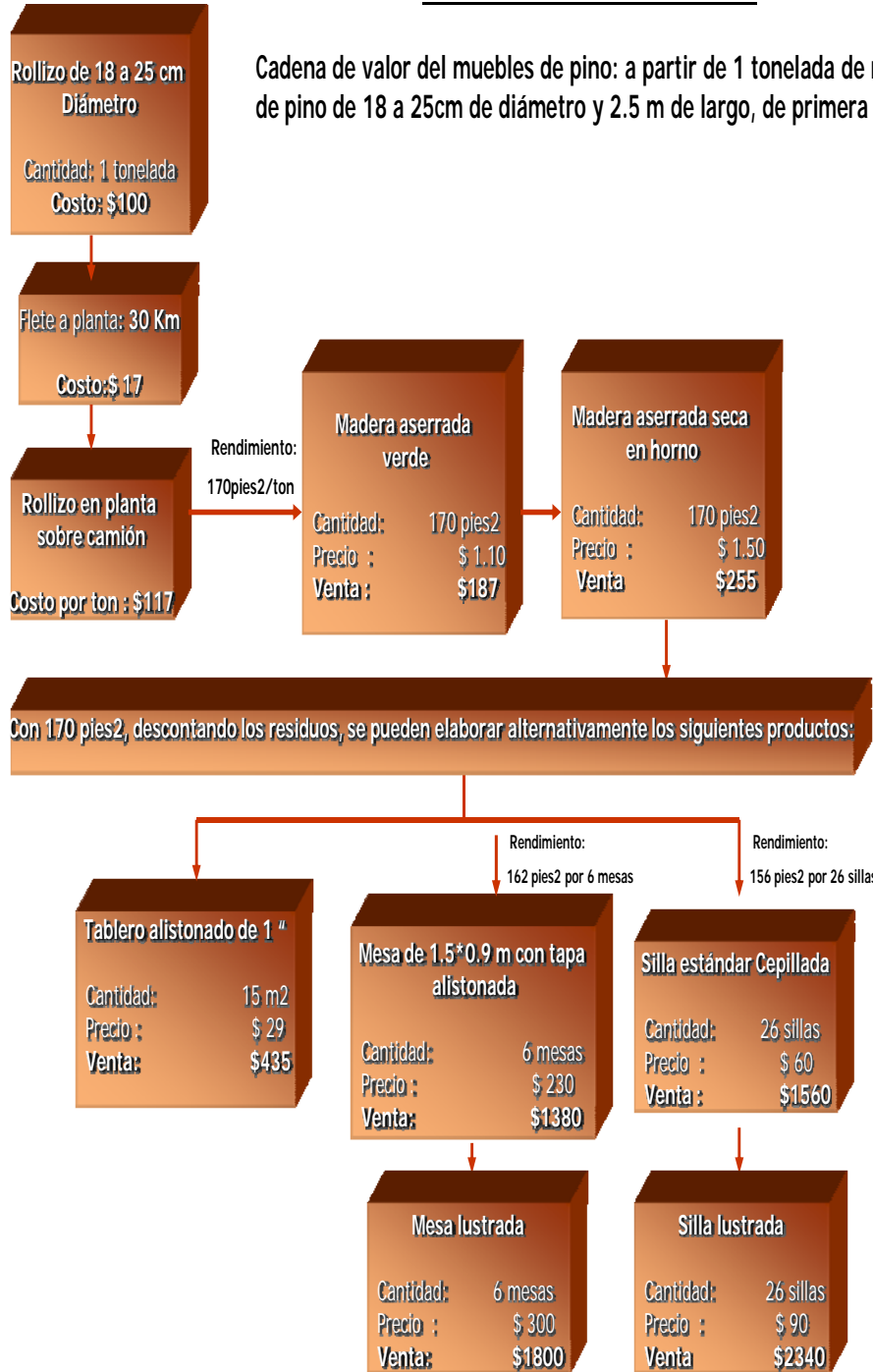
de la madera en diferentes productos manufacturados hasta llegar al mueble.

Tomando el caso de madera de pino, en promedio, una tonelada de rollizo (materia prima) de 18 a 25 cm de diámetro y 2.5 m de largo se comercializa a \$117 puesta sobre camión en puerta de fábrica. De aquí se produce 170 pies cuadrados de madera aserrada en promedio, descontando los desperdicios. Si la madera se comercializa en verde se obtienen \$187, si se vende seca en horno se logran \$255. Si en lugar de vender los 170 pies cuadrados se realiza alguna remanufactura como tablero alistonado, se obtienen \$435 de su venta. En cambio, de la madera transformada muebles, se obtienen 6 mesas lustradas estándares por un valor de \$1800 o 26 sillas estándares lustradas de pino por un valor de \$2340

Si bien habría que considerar los costos asociados a cada eslabón productivo, se puede contrastar como lo expresáramos anteriormente el bajo valor que reciben los primeros eslabones en la cadena productiva. Obsérvese los altos diferenciales de precios que permite que con la misma cantidad de madera, se puedan generar valores desde \$100 en el caso del rollizo en playa de monte y -dependiendo del grado de procesamiento aplicado a la misma-, hasta \$2340 por ejemplo si se realizan sillas lustradas de pino.

### INTI - Economía Industrial

Cadena de valor del muebles de pino: a partir de 1 tonelada de rollizo de pino de 18 a 25cm de diámetro y 2.5 m de largo, de primera calidad



Fuente: Elaboración propia en base a información relevada en aserraderos y carpinterías de Virasoro, Corrientes, Junio 2010

Nota: Los precios son por unidad, en planta, sobre camión, sin IVA



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

El desarrollo de la cadena de valor en una región genera efectos indirectos en la economía regional, debido al efecto multiplicador del consumo en la misma zona. Se puede apreciar, por ejemplo, los efectos sobre el empleo que provoca un mayor desarrollo de la industria del mueble (último eslabón de la cadena maderera). En el cuadro siguiente se observa según la Matriz Nacional de Insumo - Producto, que por cada 100 empleos que se generan en la industria del mueble, indirectamente se generarán 79 empleos más, tanto en la cadena de valor hacia atrás, como en los otros sectores vinculados del resto de la economía. De los 79 puestos generados indirectamente, los principales son el sector madera (19 empleos), comercio minorista (11 empleos), aserraderos (9 empleos) y servicios a las empresas (6 empleos). Cuanto mayor la producción y el consumo en la región, mayores serán los empleos generados en la misma región.

<b>Impacto en el empleo indirecto por cada 100 puestos de trabajo generados en la industria del mueble</b>		
<b>Actividad relacionada</b>	<b>Multiplicador de empleo</b>	<b>Cantidad de puestos de trabajo indirectos</b>
Madera y sus productos	0,187	<b>19</b>
Comercio minorista	0,111	<b>11</b>
Aserraderos	0,085	<b>9</b>
Servicios a las empresas y profesionales	0,055	<b>6</b>
Comercio mayorista	0,052	<b>5</b>
Silvicultura y extracción de madera	0,044	<b>4</b>
Transporte terrestre de carga	0,038	<b>4</b>
Metales	0,029	<b>3</b>
Plástico	0,023	<b>2</b>
Cultivos industriales	0,017	<b>2</b>
Tejidos de punto	0,013	<b>1</b>
Fibras, hilados y tejeduría de productos textiles	0,010	<b>1</b>
Instituciones Financieras	0,010	<b>1</b>
Fabricación de productos textiles	0,009	<b>1</b>
Resto de sectores	0,110	<b>11</b>
<b>Total empleos indirectos</b>		<b>79</b>
Fuente: Matriz - insumo producto. Cuentas Nacionales		



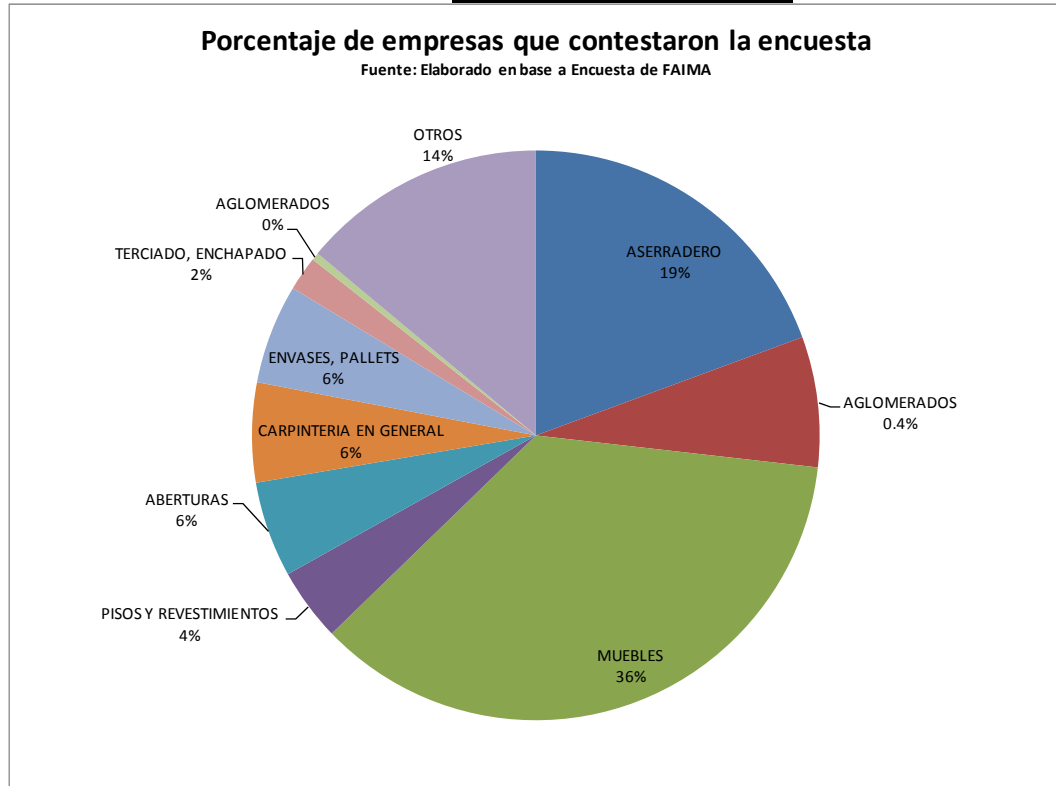
## **INTI - Economía Industrial**

### **Encuesta a la Industria maderera**

La encuesta clasifica a la industria de la madera en 10 subsectores. Los subsectores son:

- Aserraderos (tablas, tirantes)
- Remanufacturas del aserrado (molduras, tableros alistonados, vigas multilaminadas, etc).
- Muebles (macizos y planos)
- Pisos.
- Aberturas (Puertas y ventanas).
- Envases y pallets.
- Terciado y enchapado.
- Aglomerados (tableros de partículas y de fibra).
- Carpintería en general
- Otros (ataúdes, instrumentos musicales, herramientas de madera, etc.).

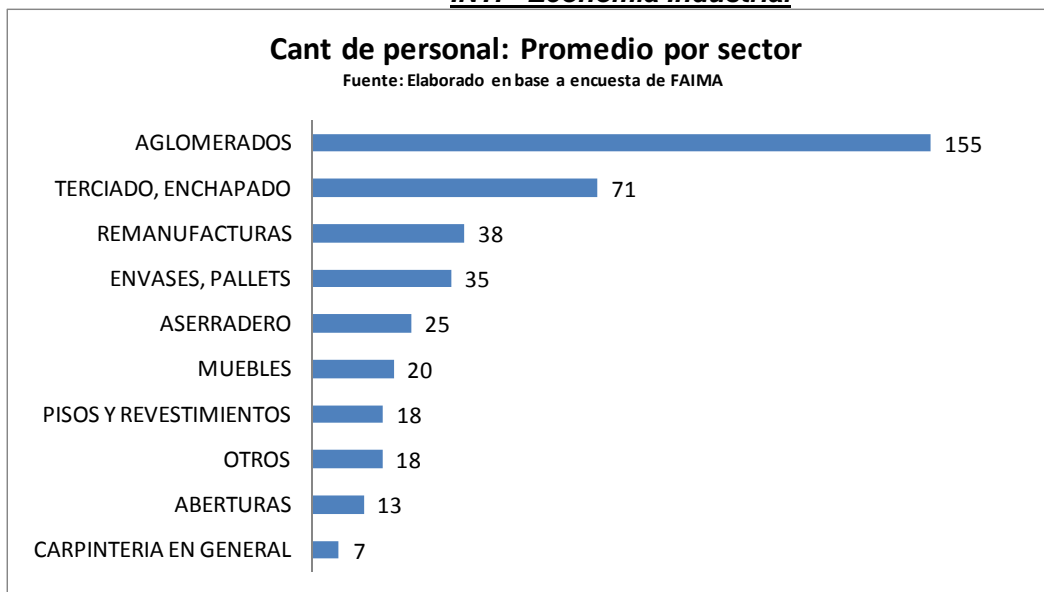
### ***INTI - Economía Industrial***



### **Situación del Empleo**

En promedio las empresas que participaron en la encuesta, emplean 23 personas por empresa, la mayoría de ellas empleadas en actividades fabriles. Considerando el universo empresarial, se estiman entre 6 a 7 personas por empresa, como surge de los datos expuestos anteriormente del último censo nacional Económico.

### ***INTI - Economía Industrial***

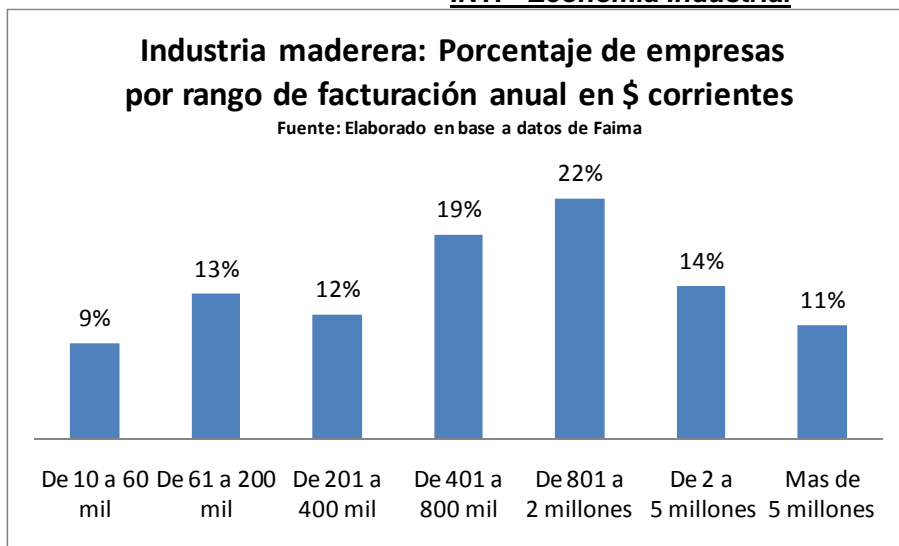


## **Facturación**

De acuerdo con última actualización de la clasificación por tamaño de empresa empleada por la SubSEPyME, se considera microempresa industrial a aquellas que facturan hasta \$1,25 millones anuales, pequeña empresa hasta \$7,5 millones de facturación anual y medianas hasta \$60 millones.

Un dato elocuente es que dadas estas escalas de facturación, se puede clasificar, según la encuesta, al grueso de las empresas madereras como microempresas. Dentro de ellas, el 53% factura anualmente menos de \$800 mil pesos. Por otro lado, el 22% facturan entre \$800 y \$2 millones, el 14% entre \$2 y \$5 millones y sólo el 11% de las empresas (unos pocos aserraderos y fábricas de pallets, algunas fábricas de muebles, las fábricas de tableros reconstituidos y terciados) facturan más de \$2 millones por año.

### **INTI - Economía Industrial**



### **Estado del equipamiento y capacidad instalada**

De acuerdo a la información suministrada por las empresas, el estado del equipamiento (bienes de capital), en general es bueno (promedio del 78%). El buen estado general del equipamiento obedece a varios motivos: en primer lugar, a las fuertes inversiones en equipamiento, sobretodo importado, que habían realizado las empresas que sobrevivieron al proceso de apertura experimentado por la economía Argentina en la década de los años noventa. Luego de la devaluación de la moneda nacional del año 2002, se siguieron haciendo inversiones aunque de menores cuantías, motorizadas por el rápido crecimiento de la industria maderera hasta el 2008.

En la actualidad, los subsectores que mejor equipados están, en términos de cantidad y calidad, son los fabricantes de tableros, los de muebles (especialmente planos) y aserraderos con remanufacturas, los cuales han invertido en los últimos años incorporando nuevos equipamientos, desarrollando nuevos productos y en algunos casos aumentando la capacidad de las plantas. En ciertos casos, sobre todo en algunos fabricantes de muebles, se observa sobredimensionamiento de maquinarias para los niveles de producción existentes. Esto último, medido por el bajo consumo de KWH en relación a la capacidad instalada de HP. En algunos casos, se observa que el consumo de energía es menor al 50% de la capacidad máxima.

### INTI - Economía Industrial

Según la propia calificación que hacen las empresas, un 20% de ellas informan una situación "regular" en el estado del equipamiento. Los subsectores con mayor necesidad de renovar las maquinarias son los aserraderos, sobretudo los más pequeños y el subsector de carpinterías que, en muchos casos, permitirían aumentar sensiblemente los rendimientos y la productividad. Los subsectores que mayor revelan obsolescencia de sus equipos son aberturas, aserraderos, pisos y revestimientos.

La utilización de la capacidad instalada es muy alta y se mantiene estable en los últimos años. Esta oscila, según el subsector, entre el 72 y el 88%. Se destaca la caída del 90% al 83% en el porcentaje de utilización de planta en la industria de tableros aglomerados.

En los últimos años no se han visto grandes inversiones en los subsectores de la cadena productiva, sólo inversiones menores. Muchos aserraderos, sobre todo los medianos han invertido en maquinarias para realizar una segunda transformación de la madera como vigas multilaminadas certificadas, tableros alistonados o finger joint. El crecimiento productivo posterior a la devaluación, se basó en una mayor utilización de la capacidad instalada. Futuros incrementos requerirán incrementar las inversiones en equipo.

SUBSECTOR	Estado del equipamiento			Incorporación futura de maquinaria		Porcentaje de utilización de planta
	BUENO	REGULAR	OBSOLETO	Si %	No %	
Aberturas	68%	23%	9%	24%	76%	74
Aglomerados	100%	0%	0%	100%	0%	83
Aserraderos	66%	28%	6%	33%	67%	74
Carpintería en general	69%	31%	0%	8%	92%	72
Envases, pallets	77%	23%	0%	31%	69%	83
Muebles	84%	14%	1%	24%	76%	80
Otras actividades	81%	17%	2%	19%	81%	78
Pisos y revestimientos	72%	22%	6%	32%	68%	80
Remanufacturas de madera	82%	15%	3%	32%	68%	78
Terciado, enchapado	86%	14%	0%	11%	89%	88
<b>Promedio subsectores</b>	<b>78%</b>	<b>20%</b>	<b>3%</b>	<b>25%</b>	<b>75%</b>	<b>78</b>

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de FAIMA



INTI

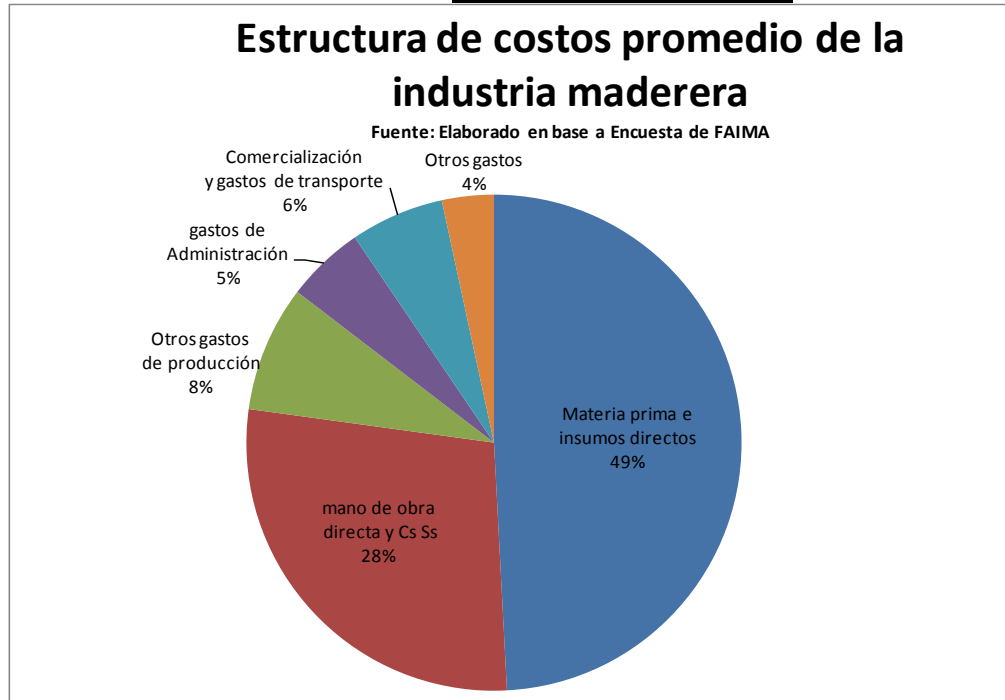
## **INTI - Economía Industrial**

### **Estructura de costos**

Según se desarrolla la evolución tecnológica del sector mueble, el surgimiento de nuevos materiales y la incidencia de otras materias primas diferentes a la madera -en general de origen plástico, metalúrgico y textil- van adquiriendo mayor relevancia en la estructura productiva del sector. En efecto, los componentes principales de la estructura de costos del sector madera y muebles (sin considerarla industria de los tableros) son la materia prima y los salarios. Según el subsector, la materia prima incide entre un 44% y un 53% de los costos totales de producción y la mano de obra entre el 23% y 30%. El promedio, siempre según la encuesta, es de 49% y 28% respectivamente

Los datos que surgen de la encuesta para los diferentes subsectores, confirman los supuestos que normalmente se realizan sobre las diferentes técnicas de producción. Para las empresas que producen con técnicas "capital intensivas" y que tienen altos niveles de industrialización, economías de escala y alta productividad de la mano de obra, la materia prima tiene mayor incidencia en la estructura de costos (más del 60%). Se destacan los casos empresas de aserraderos grandes y muebles planos para oficina, para la industria del tablero aglomerado la incidencia de la materia prima es de alrededor del 80%. En cambio, se invierte la relación para las empresas más chicas, que en general son "mano de obra intensivas", en las que el costo de los salarios tiene una incidencia mayor, pero en general siempre es menor a la incidencia de las materias primas. Se destacan las carpinterías, las empresas más chicas de muebles de madera maciza, aserraderos etc.

### **INTI - Economía Industrial**



## **Gestión empresarial**

Las problemáticas de gestión empresarial son cuestiones de orden estructural. Las pocas grandes empresas y sobre todo las vinculadas con la producción de tableros reconstituidos, son las más dinámicas en materia de tecnologías blandas, esto es gestión empresarial en lo que hace a producción, administración, comercialización, diseño y calidad de productos, uso de normas técnicas, etc. Se observa mayor inquietud sobre estos temas, a medida que aumenta el tamaño de planta y el valor agregado de los productos.

En cambio, buena parte de las pequeñas y medianas empresas, ha basado su crecimiento en el conocimiento empírico del recurso y sus productos y ha relegado otros aspectos que hacen a la profesionalización en la gestión empresarial y que, obviamente, afecta su competitividad. Es muy alta la proporción de empresas, especialmente las más pequeñas, que cuentan con sistemas de gestión productiva y administrativa casi elementales. Como se

### **INTI - Economía Industrial**

puede observar en el cuadro, el 57% de las empresas que contestaron la pregunta, no llevan contabilidad sistematizada, el 67% no cuenta con sistemas de costos, arriba del 68% no realiza mediciones de productividad, más del 71% no tiene contemplados programas de capacitación de personal y son escasas las empresas que declaran utilizar normas técnicas o contar con asistencia técnica externa en gestión empresarial o diseño de productos.

GESTION EMPRESARIAL	SI	NO	Total respuestas	% SI	% NO
Lleva contabilidad sistematizada	199	260	459	43%	57%
Lleva sistema de costos	153	306	459	33%	67%
Lleva registros de producción y productividad	140	319	459	31%	69%
Realiza control de calidad en forma sistemática	177	282	459	39%	61%
Utiliza normas técnicas en procesos o productos	113	346	459	25%	75%
Tiene programas de capacitación del personal	134	325	459	29%	71%
Recibe asistencia técnica externa	110	349	459	24%	76%
Recibe asesoramiento en diseño	65	394	459	14%	86%
Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima					

### **Problemática internas de las empresas**

Se orientó la pregunta a cuestiones internas de la empresa por considerarse que son los problemas que las mismas estarían en condiciones de resolver.

En términos generales, cuestiones relacionadas con las dificultades de acceso al crédito es la principal problemática que declara el sector, en segundo lugar las empresas declaran tener problemas de organización de la producción, el tercer factor de ineficiencias es la escasez de profesionales en la estrategia de ventas, le siguen la falta de capacitación del personal y luego el equipamiento insuficiente.

Un dato significativo que será necesario profundizar, si se quieren promover políticas de crecimiento del sector a largo plazo, es la muy baja importancia que las empresas del sector asignan a factores tales como la calidad, el diseño y la gestión administrativa.

### **Higiene y seguridad. Accidentes de trabajo**

De la información analizada es posible suponer un relativamente escaso reconocimiento de sistemas integrales de higiene y seguridad industrial.



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

En promedio las empresas califican como buena (69%) y muy buena (22%) sus actitudes ante la seguridad e higiene industrial. Sin embargo, también declaran un importante porcentaje de accidentes de trabajo (indicador que puede corroborarse también por otras fuentes). También aquí es notable que, a medida que crece el nivel de industrialización, es mayor el grado de sensibilidad por esta temática y mayores son los accidentes declarados. Si analizamos la información por subsector, las empresas de carpintería en general, terciados, aserraderos y aberturas, son quienes tienen mayor cantidad de accidentes de trabajo por persona fabril ocupada y reconocen al mismo tiempo ciertos estados deficientes, o sea en situación regular en temas de higiene y seguridad.

Autocalificación en seguridad e higiene	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente
ABERTURAS	20%	70%	10%	0%
AGLOMERADOS	100%	0%	0%	0%
ASERRADERO	19%	67%	14%	0%
CARPINTERIA EN GENERAL	9%	65%	26%	0%
ENVASES, PALLETS	25%	67%	8%	0%
MUEBLES	20%	74%	5%	1%
OTROS	25%	69%	5%	0%
PISOS Y REVESTIMIENTOS	22%	72%	6%	0%
REMANUFACTURAS	32%	64%	4%	0%
TERCIADO, ENCHAPADO	33%	44%	22%	0%
<b>Total general</b>	<b>22%</b>	<b>69%</b>	<b>9%</b>	<b>0%</b>
Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima				



INTI

### INTI - Economía Industrial

Accidentes de trabajo	Cantidad de Accidentes	Promedio accidentes por empresa	Accidentes en relación al personal total	Accidentes en relación al personal fabril
ABERTURAS	26	1,6	10%	12%
AGLOMERADOS	5	5,0	2%	2%
ASERRADERO	198	3,2	9%	12%
CARPINTERIA EN GENERAL	22	1,0	13%	17%
ENVASES, PALLETS	118	5,6	14%	15%
MUEBLES	218	1,8	7%	9%
OTROS	77	2,1	8%	11%
PISOS Y REVESTIMIENTOS	23	1,9	7%	8%
REMANUFACTURAS	135	5,4	11%	13%
TERCIADO, ENCHAPADO	76	8,4	12%	13%
<b>Total general</b>	<b>898</b>	<b>2,8</b>	<b>9%</b>	<b>11%</b>

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima

#### Comercialización: Mercado doméstico

En éste ítem se relevaron dos cuestiones vinculadas a la estructura de la comercialización: tipos de clientes, los medios por los cuales se comercializa la producción.

En promedio, más de la mitad de las ventas de la industria maderera destina sus productos a mayoristas. Para algunos subsectores, como la industria de envases y pallets y aserraderos y sus remanufacturas, las ventas a mayoristas son más representativas. Cabe destacar que solo el subsector carpintería comercializa al consumidor final con más del 50% de las ventas.

Composición de las ventas	Mayoristas %	Minoristas %	Consumidor final %
ABERTURAS	38	20	43
AGLOMERADOS	58	42	0
ASERRADERO	62	18	20
CARPINTERIA EN GENERAL	29	15	56
ENVASES, PALLETS	87	5	8
MUEBLES	52	27	21
OTROS	60	27	13
PISOS Y REVESTIMIENTOS	34	22	44
REMANUFACTURAS	62	19	19
TERCIADO, ENCHAPADO	58	9	33
<b>Promedio general</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>23</b>

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

Por tratarse de un sector PyMEs, con excepción de los fabricantes de tableros, las ventas la realizan en un alto porcentaje (60 al 85% según el subsector) directamente los propietarios, en forma personalizada.

Medios de venta	En forma personal %	Vendedores propios %	Corredores libres %
ABERTURAS	85	12	4
AGLOMERADOS	0	100	0
ASERRADERO	87	11	3
CARPINTERIA EN GENERAL	82	18	0
ENVASES, PALLETS	93	7	0
MUEBLES	77	16	7
OTROS	64	30	6
PISOS Y REVESTIMIENTOS	76	24	0
REMANUFACTURAS	88	7	5
TERCIADO, ENCHAPADO	87	4	8

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima

### ***Comercio exterior***

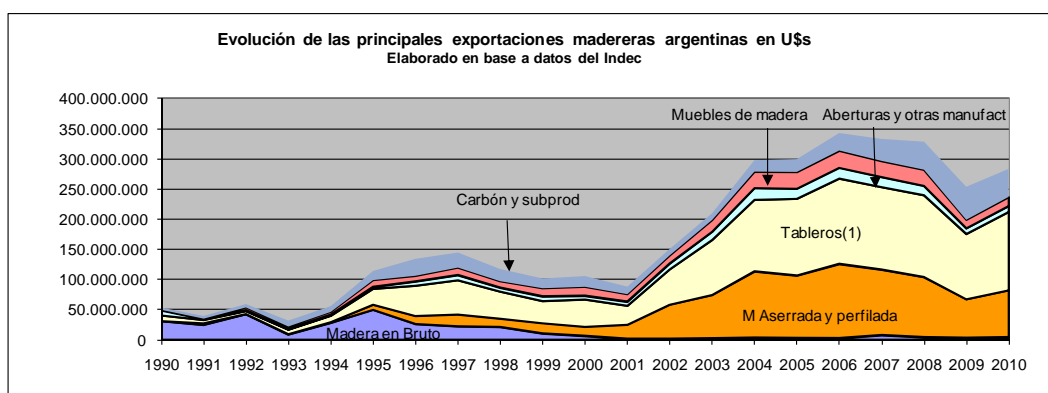
Como se señalara anteriormente, los diferentes regímenes de promoción de plantaciones forestales dieron como resultado un proceso de sustitución de importaciones, lo que permitió el desarrollo de la producción y la exportación. Sin embargo éste proceso ha tenido efecto sobre todo en las etapas de menor grado de procesamiento de la madera. En general presentan balanzas positivas en el comercio exterior la pasta de papel y los productos de madera (madera aserrada y perfilada, tableros); en cambio, los deficitarios son los muebles, el papel, la maquinaria para trabajar la madera y otros productos que por su lógica de abastecimiento de insumos no se producen internamente, como los contrachapados de maderas exóticas, los tableros OSB o los barriles de roble para la industria vitivinícola.

Analizando la evolución del comercio exterior de los principales subsectores de la cadena de la madera-muebles, se puede observar lo siguiente:

- 1) Un aumento importante de las exportaciones a partir de la devaluación del 2002, sobre todo de madera aserrada, perfilada y tableros.

### **INTI - Economía Industrial**

- 2) La casi desaparición de la exportación de rollizos, que había dominado la exportación en décadas anteriores.
- 3) Un aumento aunque menor de las exportaciones de muebles de madera y aberturas.
- 4) La caída de las exportaciones a partir de 2007 como consecuencia de la crisis de Estados Unidos y vuelta al crecimiento a partir de 2010.



(1) Incluye tableros de partículas, de fibra y contrachapados.

En madera aserrada la caída de exportaciones a Estados Unidos de casi el 70% fue muy pronunciada. En el 2010 el principal mercado pasa a ser China, aunque es un mercado de precios bajos y en segundo lugar Estados Unidos. En remanufacturas las exportaciones cayeron a la mitad desde 2006 a 2009, manteniendo a Estados Unidos como su principal destino, comenzando una recuperación en 2010.

Con la devaluación del 2002 y el fuerte aumento del tipo de cambio real, se redujo el saldo comercial negativo del subsector muebles de madera, sobre todo en los primeros años. A partir del 2006 con el deterioro del tipo de cambio real y la crisis externa, nuevamente los saldos se vuelven negativos, que sólo se atemperan debido al efecto de las licencias no automáticas que lograron reducir fuertemente las importaciones de muebles, sobre todo de Brasil. Más del 70% de las importaciones de muebles de madera provienen, de Brasil



INTI

**INTI - Economía Industrial**

<b>Comercio exterior de muebles de madera</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>EXPORTACIONES USD</b>	<b>IMPORTACIONES USD</b>	<b>Saldo Comercial</b>	
2000	14.592.815	86.011.619	-71.418.804	
2001	12.145.725	66.631.529	-54.485.804	
2002	13.329.000	2.450.221	10.878.779	
2003	19.522.197	9.728.805	9.793.392	
2004	27.141.761	19.658.334	7.483.427	
2005	27.834.061	24.603.350	3.230.711	
2006	28.476.814	32.179.486	-3.702.672	
2007	26.671.906	49.344.264	-22.672.358	
2008	26.745.989	65.422.500	-38.676.511	
2009	14.252.222	33.964.090	-19.711.867	
2010	14.898.220	40.868.443	-25.970.224	

Fuente: Elaborado en base a datos del INDEC

<b>Año 2010</b>				
<b>NOMEN</b>	<b>DESCRIP</b>	<b>Expo USD</b>	<b>IMPO USD</b>	<b>saldo comercial</b>
94013010	Asientos giratorios de altura ajustable,de madera	10.819	32.677	-21.857
94014010	Asientos transformables en cama,de madera	4.351	578.750	-574.399
94016100	Asientos ncop.,c/armazón de madera,c/relleno	1.458.180	3.933.940	-2.475.760
94016900	Asientos ncop.,c/armazón de madera,excluido c/relleno	400.383	1.682.498	-1.282.115
94019010	Partes de asientos,de madera	74.867	22.232	52.635
94033000	Muebles de madera utilizados en oficinas	2.576.860	2.879.134	-302.274
94034000	Muebles de madera utilizados en cocinas	1.847.243	4.606.834	-2.759.590
94035000	Muebles de madera utilizados en dormitorios	1.144.949	11.196.620	-10.051.671
94036000	Muebles de madera excluido los utilizados en oficinas,cocinas y dormitorios	5.829.979	15.642.384	-9.812.405
94039010	Partes de muebles,de madera	1.550.588	293.375	1.257.213
<b>Total general</b>		<b>14.898.220</b>	<b>40.868.443</b>	<b>-25.970.224</b>

Fuente: Elaborado en base a datos del INDEC



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

<b>Principales rubros de exportación por actividad</b>	
ABERTURAS	Marcos de puertas
AGLOMERADOS	Aglomerados desnudos
ASERRADERO	Madera aserrada
ENVASES, PALLETS	Bins pallets
MUEBLES	Muebles de cocina Sillas Sofas
OTROS	Ataudes Cepillos Palitos para helados Pilates Separadores Tacos Paletas de playa Varillas para cuadros
PISOS Y REVESTIMIENTOS	Pisos semiterminados
REMANUFACTURAS	Molduras Patas de maderas tableros alistonados Vigas
TERCIADO, ENCHAPADO	Maderas terciadas

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima

### ***Rubros en los que se necesitaría asistencia técnica externa***

La industria de la madera y el mueble no está culturalmente acostumbrada a contratar asesoría y consultoría externa. Una de las características habituales de un pequeño y mediano empresario es su baja tendencia a delegar responsabilidades y solicitar asesoramiento externo. Esto se observa empíricamente y a través de las consultas realizadas con respecto a la contratación de este tipo de servicios.

Sin embargo, aunque no lo hace, el empresario reconoce la necesidad de asistencia externa. Los mayores requerimientos se encuentran en las áreas de organización de la producción y en comercialización. Son reconocidas, en menor medida, temáticas tales como la calidad, el diseño y la higiene y seguridad. Es interesante observar que el tipo de demanda de asistencia



### **INTI - Economía Industrial**

técnica externa es bastante similar en todos los subsectores de la industria.

## **Capacitación laboral**

En el cuadro siguiente se muestran las respuestas a la pregunta formulada a las empresas sobre las demandas de capacitación laboral. Las respuestas están ordenadas por la importancia asignadas por los empresarios, sobre cuáles son los rubros en los que requeriría capacitación. A diferencia de la pregunta anterior sobre asistencia técnica, se trató en este caso de una pregunta "abierta" y no inducida. Cada empresa contestó a voluntad y, aún así, las demandas surgen de la suma de las respuestas recibidas.



INTI

**INTI - Economía Industrial**

<b>Rubros en los que requeriría capacitación</b>	
ABERTURAS	Organización de la producción Lustrado Ventas Personal
ASERRADERO	Personal: Operarios y mandos medios Afilado Administración Manejo de maquinaria Machiembrado Secado de madera Aserrado Organización de la producción Comercialización Mantenimiento Caldera Afilación Estrategia de ventas Manejo de equipos Lustrado
CARPINTERIA EN GENERAL	Comercialización Manejo de máquinas Recursos humanos Aberturas Organización de la producción
ENVASES, PALLETS	Diseño Organización de la producción Sistema de producción Contratos Personal
MUEBLES	Carpintería Diseño Organización de la producción Capacitación personal: Operarios y mandos medios Equipamiento Comercialización y estrategia de ventas Costos Normas y certificación de calidad Manejo de máquinas Recursos humanos Lustre Publicidad Armado de muebles Comercio exterior Estrategia de ventas Técnica fabril Administración de recursos humanos Financiamiento Tapicería Herrería Cálculo de costos Gestión
PISOS Y REVESTIMIENTOS	Afilación Procesamiento de la madera
REMANUFACTURAS	Comercialización Armado de muebles Ventas Calidad Manejo y mantenimiento de máquinas Afilación Mandos medios Gestión empresarial Comercialización de producto
TERCIADO, ENCHAPADO	Secado de laminas

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima

## **INTI - Economía Industrial**

### ***Demandas empresariales***

La última pregunta del formulario sobre el que se basa buena parte de este informe es de carácter abierta. Se le solicita a las empresas *sugerencias para defender la industria desde las Cámaras*. Se intentó de esta forma que se canalice en este acápite las problemáticas de carácter general y, como fue expresado anteriormente, separarlas de las problemáticas originadas en la propia empresa. Las respuestas, como era de esperar, son muy variadas y algo diferentes según el tipo de producto y el tamaño de empresa.

En general, las respuestas a esta pregunta expresan la necesidad de demandar medidas de política económica específicas para las PyMES y combatir la competencia desleal en todas sus formas (monopolios, trabajo en negro, evasión impositiva, etc.)

Se muestran las demandas clasificadas por subsector, tal como fueron expresadas por los empresarios en un aproximado orden de prioridades:



INTI

**INTI - Economía Industrial**

<b>Sugerencias para defender la industria desde las cámaras</b>	
ABERTURAS	Creditos blandos/Menor carga tributaria Mayor acercamiento de las cámaras
ASERRADERO	Competencia desleal/ayuda del gobierno Creditos blandos Disminuir impuestos/eliminacion de impuestos provinciales Aumentar la forestacion Mayor acercamiento de las camaras a las PyMES Menor carga tributaria Menor costo laboral No a la importacion/Competencia desleal Pedir regularizacion de los pagos ley 25080 Reforma de las ART Solucionar problema de la inflacion y crisis energetica
CARPINTERIA EN GENERAL	Capacitacion directivos y personal Capacitacion en muebles No a la importacion
ENVASES, PALLETS	Aumentar la forestacion Competencia desleal Menores carga sociales Menores cargas tributarias No a la importación Promocionar desde las camaras la madera de álamo
MUEBLES	Apoyo de ferias de muebles Arancelar las importaciones asiáticas Capacitacion de personal/subsidios para escuelas técnicas Capacitacion empresarial/Diseño de costo Competencia desleal Creditos blandos Defensa de produccion nacional Exencion de ingresos brutos/Mantener conv. de competetividad Leyes laborales Mayor acercamiento de las cámaras con las empresas Menor carga impositiva/eliminar derechos de importacion Menor costo laborales/ modificacion de leyes laborales No firmar aumentos de remuneraciones inadecuados Politica de comunicacion Proteccion de la industria nacional/ Menor carga laboral Regionalizar los valores pesos por hora La devolucion del IVA Seguridad juridica Supervisar ART Tipo de cambio competitivo Tratamiento de ley accidentes de trabajo
OTROS	Complementar tecnologia Creditos blandos Mayor busqueda demanda interesada Menor carga tributaria Menor carga tributaria/Menores cargas sociales No a la importacion/Competencia desleal Promover exenciones impositivas Proteccion a las importaciones
PISOS Y REVESTIMIENTOS	Creditos blandos Menor carga tributaria No a la importaciones Presion Impositiva/presion laboral
REMANUFACTURAS	Aumento en materia prima e insumos Competencia desleal Creditos blandos Eliminacion de aranceles a la exportacion Falta de representacion de la camara Mayor acercamiento de las cámaras a las empresas Profesionalizar las camaras
TERCIADO, ENCHAPADO	Bajar litigios Eliminacion de aranceles a la exportacion/eliminacion imp. Cred y deb. Banc.

Fuente: Elaborado en base a Encuesta de Faima

## **INTI - Economía Industrial**

### **Conclusiones:**

La baja participación que el sector tiene en el PBI (1,4 al 2%) y su bajo coeficiente exportador (4%) no es congruente con la potencialidad, que a priori podría pensarse, dados los recursos naturales, la cantidad y regionalidad de sus empresas, la tecnología accesible, flexibilidad empresarial y empleo relativamente bien capacitado.

La respuesta a este interrogante y el convencimiento de la gran capacidad de generación de empleo que tiene el sector, impone revisar los diagnósticos y definir políticas claras que orienten la actividad a mediano y largo plazo.

Por tratarse de un sector orientado fundamentalmente al mercado interno, la propensión al consumo y la distribución del ingreso condicionan directamente el desarrollo del sector. No siempre las condiciones del mercado estimulan la inversión y mejoras en la gestión de la producción con diseños y calidad adecuada.

Los costos relativos, los recursos existentes y las condiciones de los mercados internacionales, permiten suponer ventajas competitivas y una gran potencialidad para incrementar fuertemente las exportaciones de partes y piezas de muebles y bienes finales de media y alta gama con maderas macizas. Promover la oferta exportable de estos productos con tendría, además de las obvias, un efecto dinamizador sobre el conjunto del sector.

El alto grado de informalidad en todos los eslabones de la cadena productiva y la cultura cortoplacista de buena parte del empresariado son las principales debilidades del sector. No habrá posibilidad de usar eficientemente los recursos, mejorar la productividad, si no se imponen políticas claras que eviten estas distorsiones que impiden el desarrollo del sector. Estas son, en buena medida, las causas de la falta de acceso al financiamiento, a los programas públicos de promoción sectorial, la falta de inversión, la ausencia de previsión en programas de capacitación y asistencia técnica.



### **INTI - Economía Industrial**

Sustituir importaciones en este sector implica aumentar fuertemente la productividad en la producción de muebles planos. Mejorar la gestión empresarial en este rubro y establecer regulaciones o alianzas estratégicas que disminuyan los costos relativos de los insumos (comodities) oligopolizados (tableros p.e.) deberían formar parte de acuerdos estratégicos básicos.

Habrá que monitorear la evolución del sector, para tener un correcto diagnóstico y establecer la promoción adecuada de políticas específicas para las PyMEs que tengan en cuenta las problemáticas particulares de los diferentes eslabones de la cadena maderera, ocupante de gran cantidad de la mano de obra, como así también financiamiento adecuado, presión tributaria acorde a sus posibilidades, salarios que mejoren la capacidad del consumo interno pero que no sean una carga para la empresa, políticas claras de promoción de exportaciones, ventanilla única de reclamos y aportes empresariales, etc.

En síntesis, las perspectivas de crecimiento de la industria de la madera dependerán de la incidencia de factores de contexto externos a la propia industria pero, fundamentalmente de aquellos que dependiendo del propio sector promuevan una gestión empresarial más competitiva ampliando el mercado interno y comenzando a observar nichos de exportación para productos con alto valor agregado.

- Promover decididamente la formalización y la mayor integración horizontal y vertical en la cadena de valor, Generar una cadena de valor entre la forestación y la industria, que permita articular el conjunto de los plantadores con las industrias ya sean PyMES o grandes empresas, favoreciendo el desarrollo de emprendimientos nacionales y evitando la extranjerización de la tierra.
- Desarrollo de la industria de muebles macizos con maderas de implantación, con mayor tecnología, automatización y escala, para competir sustituyendo importaciones y facilitar la exportación.



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

- Promover economías de escala en la fabricación de muebles planos con mayor articulación con las empresas proveedoras de tableros para disminuir costos.
- Promover procesos asociativos que mejoren la competitividad.
- Incrementar los esfuerzos para identificar los productos argentinos con calidad y diseño diferenciados, adoptando sellos calidad de acuerdo a normas nacionales e internacionales.
- Recuperación de los mercados externos en maderas y productos con mayor valor agregado.
- Promover la exportación de productos que conlleven embalaje de madera.
- Desarrollar sistemas de información de estadísticas sectoriales y de mercado, para sustentar el planeamiento estratégico de las políticas del Estado y de los inversores privados.
- Promoción y mayor uso de la madera y muebles de fabricación local, en Planes de Vivienda públicos, construcciones en madera y de otras construcciones dependientes de los estados provinciales con tecnologías y reglamentaciones adecuadas.
- Recuperación del consumo per cápita de productos madereros.

La industria como otras, deberá aprovechar una nueva oportunidad para seguir desarrollándose y evitar que competencias desleales o grandes conglomerados comerciales internacionales la afecten gravemente.

En las actuales circunstancias de reversión y amesetamiento en el ritmo de crecimiento, para desarrollar la industria y adaptarla a los mercados internacionales, se deberá estar dispuesto a competir con reglas de juego claras y mejorar su competitividad y eficiencia. Ello requerirá necesariamente mejorar aún más las tecnologías duras (equipamiento) pero, fundamentalmente, las tecnologías blandas. Esto es la gestión empresarial en producción, administración, comercialización, diseño y calidad de productos, uso de normas técnicas o mecanismos de asociatividad empresarial que permitan disminuir los costos.

### **Los aportes del INTI**



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

Inti-Madera y Muebles es un centro tecnológico de la madera y el mueble que forma parte de los 29 centros tecnológicos del INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), distribuidos en 11 provincias.

El Centro tiene como misión "Promover el desarrollo de tecnologías aplicables a maderas y productos derivados, establecer criterios de calidad y contribuir al desarrollo de nuevos productos".

Históricamente, por su origen asociado al ex IFONA, el Centro orientó sus actividades de asistencia técnica y ensayos a la industria de la segunda transformación, asistiendo a la demanda proveniente de todo el país en los procesos de caracterización, protección y ensayos sobre maderas, procesos de secado, preservación, etc. Desde hace algunos años, el Centro se propuso fortalecer su oferta tecnológica hacia la industria de bienes finales, de la tercera transformación, es decir, la industria de mayor valor agregado, relacionada con la industria del mueble, la construcción con madera y los usuarios de maderas.

La actualización de los laboratorios, en particular el de muebles, la asistencia técnica en tecnologías de gestión en polos productivos madereros y muebleros, la regionalización en articulación con Centros INTI de todo el país, la sensibilización en la asociatividad y la capacitación, son las prioridades.

Una importante actividad se está realizando en tres niveles:

- La formación de profesionales con capacidades específicas de gerenciar PyMEs de la madera y el mueble a través del Posgrado que se realiza en asociación con la Universidad Nacional de General Sarmiento y la Federación de la Industria de la Madera,
- Un extenso programa de cursos sobre tecnología de la madera, procesos productivos y gestión empresarial de formato modular dirigido a pequeños empresarios y mandos medios y
- La formación de operarios en carpintería básica y carpintería de obra en escuelas técnicas y en la propia carpintería del Centro recientemente reacondicionada.



INTI

### **INTI - Economía Industrial**

Las actividades que se desarrollan en el Centro, vinculadas a la asistencia y acompañamiento para el desarrollo de la industria del mueble son entre otras:

- Asistir a grupos de fabricantes de muebles en temas de gestión tecnológica y económica.
- Implementar nuevos ensayos de muebles terminados. El personal de INTI-Madera y Muebles se encuentra en condiciones técnicas para realizar ensayos de control de calidad en base a normas IRAM - ISO - EN - BRN (USA).
- Sello de calidad: Se aspira a contar, con un sello de calidad INTI, que prestigie a los productos que lo incluyan. Ello implica sensibilizar a las PyMES respecto de la necesidad de realizar controles sistemáticos que promuevan la comercialización de productos de calidad adecuada.
- Programa de gestión del diseño: La industria del mueble ha comenzado demandar asistencia técnica en la adaptación de diseños que son sugeridos por potenciales importadores en Europa y Estados Unidos, como así también el desarrollo de diseños que hagan más eficiente el uso de la materia prima. Se cuenta con la cooperación del Programa de Diseño del INTI para asistir a la industria del mueble en lo que se refiere a la reformulación de su línea de productos. También se cuenta con la cooperación de diseñadores industriales en relación al uso de materiales adecuados y mayor eficiencia productiva.
- Gestión de la calidad de procesos y productos en la industria de la madera y el mueble
- Diseño de la configuración de la planta de fabricación. Disposición de las máquinas, líneas de producción, seguimiento del flujo de insumos y productos.
- Gestión de la producción y medición de productividad.
- Gestión del medio ambiente y uso de residuos en la industria maderera.