

**REVISTA**

*de la*

**C E P A L**

**NUMERO 49**

**ABRIL 1993**

**SANTIAGO DE CHILE**

**ANIBAL PINTO**

*Director*

**EUGENIO LAHERA**

*Secretario Técnico*



**NACIONES UNIDAS**

## SUMARIO

<b>Mujeres en la región: los grandes cambios</b>	<b>7</b>
<i>Miriam Krawczyk</i>	
<b>La Cuenca del Pacífico y América Latina</b>	<b>21</b>
<i>Dae Won Choi</i>	
<b>Gestión estratégica, planificación y presupuesto</b>	<b>41</b>
<i>Juan M. F. Martín P. y Arturo Núñez del Prado</i>	
<b>Internacionalización de empresas industriales latinoamericanas</b>	<b>55</b>
<i>Wilson Peres Núñez</i>	
<b>Régimen jurídico del agua: la experiencia de Estados Unidos</b>	<b>75</b>
<i>Carl J. Bauer</i>	
<b>Pobreza y ajuste: el caso de Honduras</b>	<b>91</b>
<i>Jorge Navarro</i>	
<b>Pasado y perspectivas del sistema sindical</b>	<b>103</b>
<i>Fernando Calderón G.</i>	
<b>Búsqueda de competitividad en la industria maderera chilena</b>	<b>115</b>
<i>Dirk Messner</i>	
<b>Cómo mejorar el transporte urbano de los pobres</b>	<b>137</b>
<i>Ian Thomson</i>	
<b>Las privatizaciones y el bienestar social</b>	<b>155</b>
<i>Robert Devlin</i>	
<b>Orientaciones para los colaboradores de la <i>Revista de la CEPAL</i></b>	<b>182</b>
<b>Publicaciones recientes de la <i>CEPAL</i></b>	<b>183</b>

# Búsqueda *de competitividad* en la industria *maderera chilena*

**Dirk Messner**

*Investigador científico  
del Instituto Alemán  
de Desarrollo, de Berlín.*

Desde la perspectiva neoliberal, la apertura hacia el exterior y la liberalización general conducen a una asignación eficiente de los factores y, por ende, a la formación de estructuras económicas competitivas. Las recomendaciones de política económica se reducen, por lo tanto, a proponer "precios correctos". Los procesos de adaptación y aprendizaje necesarios a nivel de empresas, instituciones e infraestructura para la creación de ventajas competitivas y la manera de apoyarlos son temas que no se toman en cuenta a priori desde esa óptica. En el siguiente artículo el autor basa su argumentación en un enfoque dinámico y sistémico de la capacidad de competencia internacional, para sintetizar los factores que la determinan, cuya interacción forma un sistema complejo. El concepto de "competitividad sistémica" encierra, en primer término, un enfoque dirigido contra las ideologías simplistas de mercado. Sin embargo, implica simultáneamente una crítica a los proyectos de planificación estatistas y unidimensionales. Se examina la industria maderera chilena, como un ejemplo interesante, por dos razones: primero, por tratarse de un sector basado en recursos naturales, ya que se supone que la mayoría de los países latinoamericanos, en vista de la baja eficiencia de sus ramas industriales, tendrán que dar su primer paso hacia una especialización orientada al mercado mundial también a través de los sectores que utilizan en forma intensiva recursos naturales, los que deberán modernizarse. Segundo, el ejemplo revela, por un lado, que dichos sectores también poseen un potencial considerable de crecimiento y modernización mientras que, por otro lado, se nota que incluso en esa rama, al parecer poco compleja, resulta muy difícil pasar de la producción y exportación de productos que emplean gran cantidad de mano de obra, y que son poco elaborados, a la de productos industriales de mayor valor agregado, y asegurar y mejorar, además, una competitividad sustentable.

# I

## Reorientación de las estrategias de desarrollo en América Latina

En América Latina se está llegando gradualmente a un consenso acerca de la ineficacia del modelo de desarrollo imperante en la región desde hace décadas basado en la industrialización protegida y orientada hacia adentro (industrialización por sustitución de importaciones). La estrechez de los mercados internos, que limitó el crecimiento y las barreras arancelarias excesivas que establecidas por tiempo ilimitado excluyeron la presión de la competencia externa, fueron ensanchando sin cesar la brecha entre los niveles de productividad latinoamericanos e internacionales, lo que hizo imposible alcanzar el objetivo original de integrarse progresivamente en la economía mundial. Los factores internos de crisis se vieron agravados por ciertas tendencias de la economía mundial (como la caída de los precios de las materias primas y las elevadas tasas de interés a comienzos de los años

ochenta). Los países de la región en su conjunto atraviesan, en consecuencia, por una "crisis de modelo de desarrollo". En la actualidad, nadie discute que las vías de desarrollo al margen de la economía mundial están condenadas al fracaso. Lo que se busca, entonces, son caminos viables para formar parte de la economía mundial y conceptos adecuados para crear economías competitivas (CEPAL, 1990 y 1992). La política económica practicada al transitar desde una excesiva orientación hacia adentro hasta la economía mundial, está determinada fundamentalmente por los modelos neoliberales. La política de liberalización del comercio exterior y las políticas de desregulación están conduciendo -como en México y Argentina- al desgaste del modelo tradicional de desarrollo y exponiendo a las economías nacionales a la competencia internacional.

# II

## ¿Cómo surge la competitividad?

Según el enfoque neoliberal, la apertura hacia el exterior y la liberalización general conducen a una asignación eficiente de los factores y, por ende, a la formación de estructuras económicas competitivas. Sus recomendaciones de política generalmente se reducen, por lo tanto, a proponer la "corrección de los precios" (Bletschacher y Klodt, 1991). Los procesos de adaptación y aprendizaje necesarios para la creación de ventajas competitivas a nivel de empresas, instituciones e infraestructura y la manera de apoyarlos no son, por consiguiente, temas que se discuten a priori desde esa óptica. Esos factores estructurales que ocupan el centro de la investigación dirigida a la innovación tecnológica (OCDE, 1991) no entran en el debate neoliberal.

Nos proponemos defender en este artículo una posición contraria a ese enfoque simplista del funcio-

namiento del mercado. Compartimos la opinión de que la orientación industrial hacia el mercado interno condujo el desarrollo de los países latinoamericanos a un callejón sin salida; creemos, por lo tanto, que la orientación hacia el mercado mundial debe servir como marco de referencia, y que es tarea insoslayable la de emprender los esfuerzos consiguientes para crear economías competitivas (Messner y Meyer-Stamer, 1992). Quedará demostrado que el reto que supone la competitividad industrial no puede interpretarse en forma adecuada aplicando las categorías que se enseñan en los libros de textos de economía y que ese desafío no se puede enfrentar exclusivamente con macropolíticas "neutrales" respecto al mercado.

Para poder diseñar en América Latina estrategias dinámicas de integración en el mercado mundial basadas en políticas tecnológicas e industriales viables,

hay que plantear algunas cuestiones fundamentales que los teóricos neoliberales tratan como una "caja negra", con una referencia a la "genialidad" del mercado y el dinamismo del empresario shumpeteriano: ¿Cómo surgen en realidad las ventajas competitivas? ¿Cuáles son sus determinantes esenciales? ¿Cómo se llega a una competitividad sustentable no basada en ventajas absolutas de costos (p.ej. salarios bajos, dotación favorable de recursos)? O para expresarlo como lo hizo Sanjaya Lall: "Es mejor, por cierto, corregir los precios que distorsionarlos, pero ésta es una condición necesaria aunque no suficiente para el éxito industrial" (Lall, 1990, p.11).

Esas cuestiones se abordarán aquí tomando como ejemplo la industria maderera chilena, que está experimentando un desarrollo dinámico.<sup>1</sup> Chile es un ejemplo interesante porque la dictadura militar de ese país optó ya en 1973 por una estrategia de apertura radical hacia el exterior, que condujo a la destrucción del modelo tradicional de desarrollo, mientras que la mayoría de los países de la región sólo ahora están dando los primeros pasos en esa dirección. Después de un difícil proceso de "depuración" que arrojó elevados costos sociales y ecológicos, y tras el colapso de muchos sectores industriales ineficientes, la economía chilena viene registrando avances muy promisorios desde mediados de los años ochenta (Muñoz, 1988 y Meller, 1990). Los motores del desarrollo del país son algunas áreas que hacen uso intensivo de recursos naturales, se han especializado en determinados productos y están orientadas al mercado mundial. Al cabo de una secuencia de desarrollo caracterizada ante todo por el incremento de las exportaciones de materias primas y de productos poco elaborados, el país afronta hoy el desafío de colocar la competitividad industrial sobre una base más amplia. Chile es, visto así, un "caso modelo", un país que en su camino hacia la economía mundial ha completado ya lo que otros países quizás tengan aún que emprender (Mármora y Messner, 1991).

La industria maderera merece ser investigada por dos razones:

- Primero, por tratarse de un sector basado en recursos naturales, ya que se supone que la mayoría de los países latinoamericanos, en vista de la baja eficiencia de sus ramas industriales, tendrán igualmente que dar su primer paso hacia la especialización orientada al mercado mundial en sectores que utilicen en forma intensiva recursos naturales, los que necesitan modernizarse.

- Segundo, el ejemplo de la industria maderera chilena revela, por un lado, que los sectores de uso intensivo de recursos naturales también poseen un potencial considerable de crecimiento y modernización<sup>2</sup> y, por otro lado, que incluso en esa rama, al parecer poco compleja, resulta muy difícil pasar de la producción y exportación de productos que requieren gran cantidad de mano de obra y poco elaborados a productos industriales de mayor valor agregado, y alcanzar y mejorar, además, una competitividad sostenida.

El trasfondo analítico de nuestro estudio radica en el concepto heurístico de "competitividad sistémica o estructural". Este enfoque,

- por una parte, está concebido para ampliar la discusión sobre la competitividad internacional de las empresas individuales de manera que incluya un análisis de su potencia competitiva en el contexto de instituciones eficientes y de un entorno macroeconómico apropiado. También considera el desarrollo de la competitividad internacional de cada economía en su conjunto, la que no puede entenderse como una mera adición de la posición individual de las empresas en los mercados internacionales;

- por otra parte, y a diferencia de los modelos estándares estáticos de los libros de texto, investiga no sólo la estructura dada de las ventajas y desventajas comparativas, sino ante todo cómo éstas se configuran y adquieren cada vez mayor dinamismo. Analiza, asimismo, los procesos de aprendizaje que experimentan los actores e instituciones involucrados, y que subyacen en la creación de las ventajas competitivas. Este enfoque implica, además, que las macropolíticas estables y propicias a la orientación hacia la economía mundial, constituyen una condición necesaria pero

<sup>1</sup> Este artículo se basa en los resultados de una investigación empírica efectuada en Chile por un equipo de trabajo del Instituto Alemán de Desarrollo, en la primavera de 1991. La realización de la investigación no hubiera sido posible sin la colaboración del Instituto Forestal de Santiago. La fase empírica consistió principalmente en entrevistas a 55 empresas (duración media: 4 horas incluida una inspección de la planta) y conversaciones con expertos de todas las instituciones relacionadas con el sector. Participaron en el estudio, además del autor, Ingolf Dietrich, Jürgen Friederici, Roland Guttack, Kerstin Kiehl y Wolfram Klein. (Véase Messner, Dietrich, Friederici, Guttack, Kiehl y Klein, 1992.)

<sup>2</sup> Un ejemplo interesante es el caso de Taiwán. Este país es el exportador de muebles más importante de los países en vías de desarrollo. Sus 2 500 empresas de muebles importan la madera de los Estados Unidos y exportan muebles, del tipo "listos para armar", por un valor de más de 700 millones de dólares al año. La competitividad de esa industria no se basa en recursos baratos sino en empresas modernas, la adaptación de tecnología de punta, una infraestructura sólida (p. ej. instituciones de formación y perfeccionamiento de trabajadores, centros de diseño, programas de investigación y desarrollo) y relaciones estrechas entre las empresas, para mejorar el entorno empresarial del sector (ONUDI, 1986, p. 53).

no suficiente, para desarrollar la competitividad internacional.

F. Chesnais hace una síntesis de este enfoque dinámico y sistémico de la competitividad en los términos siguientes:

“Reconocemos que la competitividad internacional de las economías nacionales se construye a base de la competitividad de las empresas que operan dentro de sus fronteras y que exportan desde ellas, pero este enfoque identifica la competitividad de las economías nacionales como algo más que el mero resultado de la competitividad media o colectiva de sus firmas. Proponemos, entonces, la noción de ‘competitividad estructural’, como una forma de expresar el hecho de que aunque, por un lado, la competitividad de las empresas refleja obviamente el éxito de las prácticas gerenciales de los empresarios o de sus ejecutivos, por otro lado también deriva del vigor y eficiencia de la estructura productiva de una economía nacional, su infraestructura técnica y otros factores que determinan las externalidades sobre las cuales se construyen las firmas” (Chesnais, 1988, p. 86).<sup>3</sup>

Este concepto supera los criterios explicativos unidimensionales y se refiere a la complejidad de los factores determinantes de la competitividad internacional, cuya interacción forma un sistema complejo. El gráfico 1 es un intento de estructurar esa multiplicidad de determinantes de la competitividad internacional. Para desarrollar la competitividad se requieren necesariamente políticas macroeconómicas estables y anticipables por los diversos actores involucrados. La competitividad surge y adquiere dinamismo en las empresas que están sometidas a la presión de la competencia y que desarrollan, al mismo tiempo, for-

mas de división del trabajo y de cooperación interempresariales que cobran una importancia cada vez mayor (nivel micro). La creación de una competitividad sustentable y de *estructuras* competitivas depende de la existencia de políticas sectoriales específicas de instituciones públicas o privadas (nivel meso) para optimizar las economías externas (p.ej. políticas de infraestructura, tecnológica y de formación profesional), para asegurar la sustentabilidad del desarrollo industrial (política medioambiental), y para garantizar la estabilidad y la creatividad del personal (políticas sociales). Finalmente, el desarrollo económico y, por lo tanto, la competitividad forman parte de sistemas político-sociales (nivel meta), sin que se puedan establecer en este contexto relaciones causales inequívocas (Dauderstädt, 1987 y Olson, 1982). Este “mosaico esquemático” que nos permite aproximarnos al fenómeno de la competitividad industrial debe ser respaldado empíricamente para poder establecer el peso relativo de cada uno de los factores que influyen en ella.<sup>4</sup>

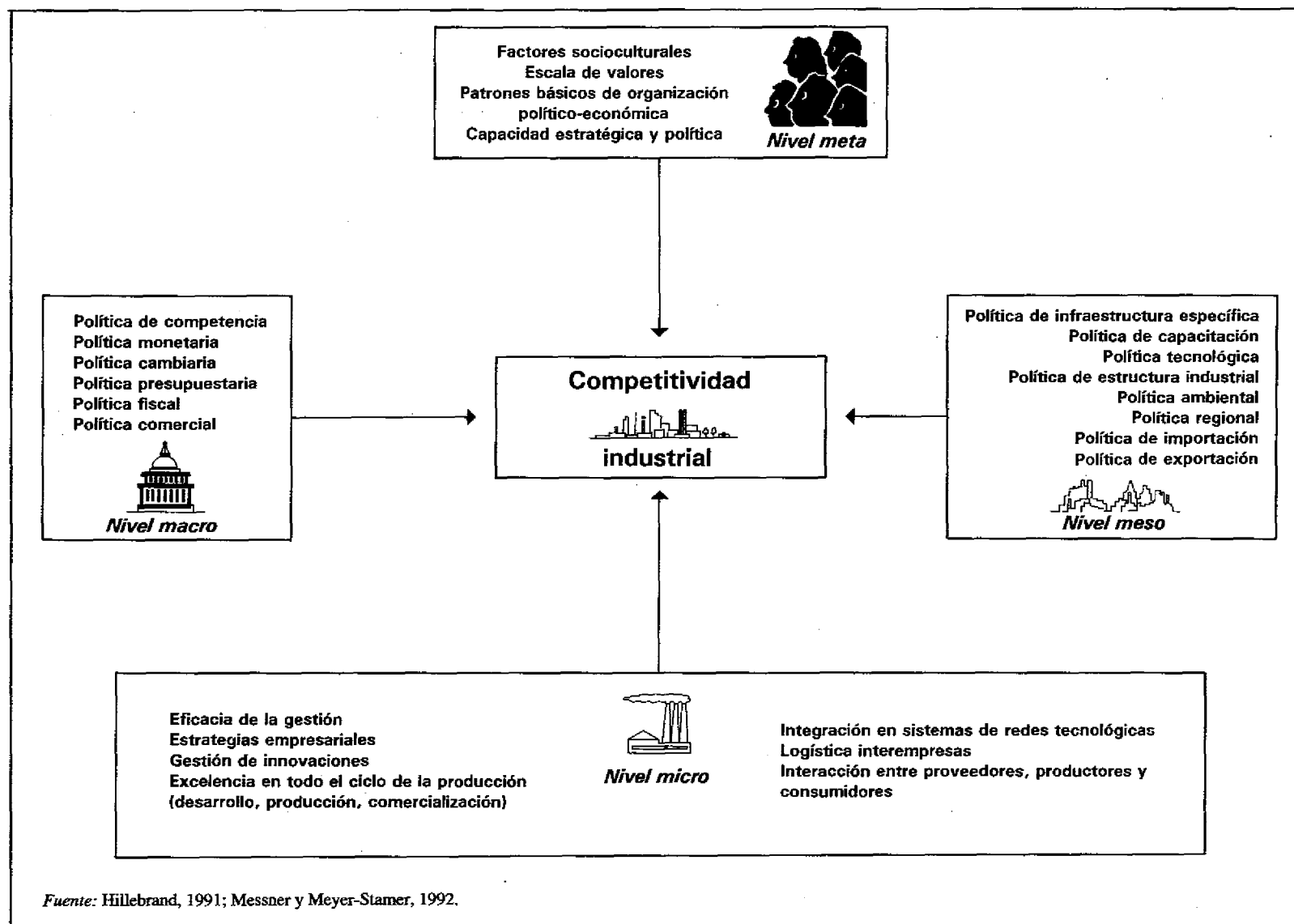
En los capítulos siguientes serán temas predominantes las tendencias observadas en el nivel micro (caps. IV y V) y los cambios operados en la relación entre las organizaciones empresariales y sindicales (nivel meta, cap. VI) a medida que avanza la transición hacia el mercado mundial y surge la competitividad, antes y durante el proceso de la democratización. Quedará claro que, para acelerar el surgimiento de una competitividad basada en la tecnología, la industria maderera chilena necesita modernizarse para recuperar el terreno perdido en el área de la política estructural (nivel meso) así como mantener una interacción flexible y constructiva entre los actores empresariales, estatales y sindicales y las instituciones (cap. VII).

<sup>3</sup> Un enfoque similar aparece en otros trabajos más recientes sobre la competitividad, si bien difieren ampliamente en cuanto a la importancia que atribuyen a los distintos factores y a las conclusiones de ahí derivadas para la política económica (Véanse, por ejemplo, CEPAL, 1990, Porter, 1990, Best, 1990 e Hillebrand, 1991). Esser (1991b) esboza los desafíos que deben afrontar los países latinoamericanos a raíz de la apertura hacia el mercado externo e intenta distinguir secuencias en el desarrollo de la competitividad).

<sup>4</sup> Este enfoque no debe considerarse funcionalista. Una estrategia estatal-tecnocrática para compatibilizar los diferentes factores que ejercen su influencia con el objetivo de “producir competitividad”

se vería sobredimensionada sin remedio. Lo importante es entender la dimensión societal y social de la competitividad (y la del desarrollo socioeconómico como tal), para corregir el reduccionismo del pensamiento económico predominante. La experiencia enseña que estilos de desarrollo y formas de regulación muy distintos pueden contribuir a la formación de economías viables. Por cierto que los mercados factibles son apenas un elemento de la riqueza de las naciones, que parece depender en primer término de la movilización de la creatividad social. Tan errado como la interpretación funcionalista en ese concepto sería suponer que absolutamente todo enfoque es viable.

**Determinantes de la competitividad internacional**



Fuente: Hillebrand, 1991; Messner y Meyer-Stamer, 1992.

### III

## La industria maderera chilena

Con una producción total cuyo valor sobrepasa los mil millones de dólares (1991), la industria maderera chilena<sup>5</sup> contribuye con poco más del 3.5% al producto nacional bruto y ocupa alrededor del 3% de la fuerza de trabajo total (80 000 personas). Su importancia para la economía se deduce claramente de su aporte a los ingresos derivados de la exportación, a cuya tendencia favorable ha contribuido en gran medida desde que empezó la apertura hacia el exterior. Las exportaciones de madera y celulosa, que en 1970 representaban sólo un 3.8% del total, aumentaron a cerca de 10% a comienzos de los años noventa. Esas cifras relativas representan la decuplicación de la producción en ese lapso.<sup>6</sup> Las exportaciones aumentaron de unos 40 millones a 850 millones de dólares entre 1973 y 1991. Alrededor del 90% de la materia prima que procesa la industria proviene de plantaciones forestales (1.2 millones de hectáreas en la actualidad) y sólo un 10% de los bosques nativos que aún subsisten. De aquí al año 2010 el potencial maderero de las plantaciones se triplicará aproximadamente, de modo que en Chile se puede concebir una ordenación forestal sustentable a condición de que el gobierno haga realidad una protección efectiva del bosque nativo (Messner y otros, 1992).

Aparte los programas de reforestación subsidiados por el gobierno no ha habido ningún tipo de política sectorial específica. El dinamismo del desarrollo de la industria forestal se debe, pues, fundamentalmente a las macropolíticas de fomento a la exportación y al dinamismo propio de las empresas.

Entre 1974-1975 y 1991, se distinguen dos fases de desarrollo en el sector de las industrias forestales, tras haber permanecido orientado hacia adentro y con

un desarrollo lejos de ser dinámico hasta mediados de los años setenta:

- Con la apertura de su economía, Chile inició en 1974-1975 una fase de exportación extensiva que se caracterizó por las elevadas tasas de crecimiento. Esa tendencia ascendente se debió principalmente a la exportación de productos de uso intensivo de recursos naturales como rollizos, madera aserrada y celulosa. El dinamismo del sector y su competitividad internacional se basaron en las ventajas absolutas de costos, derivadas de la disponibilidad natural de recursos madereros (crecimiento forestal muy superior al promedio) y en el fuerte aumento del potencial maderero como resultado de los programas de forestación subvencionados por el gobierno desde los años sesenta. Ese dinamismo se debió, asimismo, a los bajos costos de mano de obra, transporte y protección ambiental, así como a una macropolítica que alentó la exportación (devaluación de la moneda nacional, reducción de los aranceles de importación y eliminación de las restricciones cambiarias). De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, los costos de producción de troncos (desde la forestación hasta su transporte a los puertos de exportación) de la especie *Pinus Radiata*, el recurso maderero más importante de Chile, son tan sólo del 30 al 50% de los costos habituales en otros centros productores como los Estados Unidos y los países escandinavos, que operan en el mercado mundial como competidores directos de los exportadores madereros chilenos (Banco Mundial, 1986). En esa etapa de "exportación fácil", la mayor parte de los ingresos de ahí derivados correspondió a unas pocas empresas grandes.

- Al cabo de una grave crisis que sobrevino a comienzos de los años ochenta, el sector maderero se estancó hasta mediados de esa década. Desde 1986 se observa una nueva fase de crecimiento dinámico que avanza acompañada de fuertes inversiones. El valor de la producción total del sector (sin incluir la de muebles) aumentó entre 1985 y 1991 de 492 millones a cerca de 1 200 millones de dólares, en tanto que los ingresos de exportación se incrementaron de 326 millones a unos 850 millones de dólares en el mismo período.

Dos son las tendencias importantes en este contexto: por un lado, los productos tradicionales que

<sup>5</sup> En adelante se usará "sector de industrias forestales" como sinónimo de "sector forestal", usual en Chile. Se consideró conveniente dividir el sector en sector forestal propiamente dicho (ordenación de bosques) e industria elaboradora de la madera, por ser la clasificación que se usa en Chile.

<sup>6</sup> La producción maderera creció en un 87% de 1974 a 1980 y en un 42% de 1980 a 1987; la de la industria del mueble aumentó, al principio, en un 120% y, a partir de 1980, en un 37%. Las exportaciones de madera se incrementaron de 9 millones a 152 millones de dólares de 1970 a 1987. Las exportaciones de madera y celulosa aumentaron, en el mismo período, de 35 millones a 365 millones de dólares.



utilizan en forma intensiva recursos naturales siguen impulsando en gran medida el crecimiento, y su calidad mejora considerablemente, lo que ya está dando como resultado un aumento del valor agregado nacional. Por otro lado, la elaboración de los recursos madereros disponibles es mayor, al tiempo que se diversifica la producción en los subsectores de la madera aserrada, muebles, tableros y papeles. Las exportaciones de productos no tradicionales (p.ej. chapas, material de embalaje, muebles), sumadas a nuevas inversiones en esos rubros han crecido con fuerza a partir de mediados de los años ochenta.

En el último quinquenio, el mercado interno ha absorbido una porción, más o menos invariable, del 30% del valor de la producción total del sector maderero, lo cual significa que su desarrollo ha seguido una tendencia dinámica similar a la de las exportaciones. Los mercados de exportación experimentaron una notable diversificación. A fines de los años ochenta la industria maderera chilena exportaba a 58 países (a comienzos de esos años lo hacía a aproximadamente 40 mercados). Latinoamérica, el principal mercado comprador hasta principios de ese decenio, ha perdido su importancia por efecto de la prolongada crisis económica, mientras han aumentado fuertemente las exportaciones a Europa y Asia, lo mismo que a los Estados Unidos (INFOR, 1990).

Existe poca información disponible acerca de las características implícitas en estas macrocifras relativas al proceso de crecimiento y modernización de las empresas orientado a la industrialización y los cambios en el entorno empresarial, así como sobre los

promotores de ese cambio estructural. Está claro que el desarrollo dinámico de los sectores de uso muy intensivo de recursos naturales (celulosa, madera en rollos, madera aserrada) fue impulsado por las grandes empresas de estos subsectores mediante cuantiosas inversiones. Del análisis de las publicaciones disponibles se desprende que la diversificación de la producción y la venta de nuevos productos de exportación se deberían también principalmente a las inversiones de las grandes empresas.

Teniendo en cuenta, sin embargo, que según las estadísticas de exportación, (Aldunate, 1990, p.176) más de 500 empresas del sector maderero chileno exportaban sus productos a fines de la década de 1980 (en 1983-1984 eran unas 250) y en vista de que la participación de las siete empresas más grandes en el total de ingresos de exportación del sector disminuyó del 80.5% al 63% entre 1986 y 1990 (Contreras, 1988, p. 248), es evidente que surgieron empresas medianas y pequeñas que aumentaron sus exportaciones. No están claras las causas del desarrollo dinámico de las numerosas empresas pequeñas y muy pequeñas existentes en los distintos subsectores, las que hasta entonces habían abastecido el mercado interno, en general no desarrollado y aún nada exigente. El gran número de nuevas empresas exportadoras indica que la estructura dualista que predominó en ese sector hasta comienzos de los años ochenta, con grandes empresas orientadas a la exportación, por una parte, y empresas pequeñas orientadas hacia el mercado interno, por la otra, había empezado a cambiar.

## IV

### **La creación de ventajas competitivas en la industria maderera como un proceso de aprendizaje acumulativo**

La competitividad de la industria maderera chilena ha mejorado, si se toma como base la definición consensual de competitividad internacional según la cual la creciente capacidad de un sector para exportar y elevar el ingreso nacional por factores se considera el indicador más general de la creación de competitividad. Los indicadores de mercado (aumento de las ex-

portaciones, diversificación de los productos y mercados, balanza comercial positiva, etc.) indican si la posición competitiva de un sector o de una economía, se ha modificado, pero no cómo ni por qué (Feser, 1990, p. 23). En el presente artículo se irán esbozando los procesos de aprendizaje y modernización en las empresas e instituciones, para dar una idea del

dinamismo de la creación de ventajas competitivas en esta área de especialización orientada hacia el mercado mundial. Se centrará la atención en las empresas pequeñas y medianas que comenzaron a exportar desde mediados de los años ochenta.

### 1. Reorientación de la empresa durante la transición a la orientación exportadora

La crisis del mercado interno de comienzos de los años ochenta obligó a un número creciente de pequeñas y medianas empresas a interesarse cada vez más por la exportación. Entre esas empresas figuran los aserraderos, las manufactureras de maderas (material de embalaje, juguetes, madera para interiores) y las fábricas de muebles. Esa tendencia dio por tierra tanto con el pesimismo exportador predominante hasta entonces entre dichas empresas, como con la opinión difundida por las empresas exportadoras de materias primas establecidas hasta mediados de los años ochenta, según la cual la posición competitiva de la industria maderera chilena se deterioraría en cuanto ésta se apartase de las ventajas comparativas de costos existentes (salarios bajos, abastecimiento ilimitado de materia prima barata).

Las pequeñas y medianas empresas, al orientarse cada vez más hacia la exportación, se vieron sometidas a un complejo proceso de aprendizaje organizativo y tecnológico. Al emprender su cambio de estrategia, estos "nuevos exportadores" no disponían de suficientes conocimientos técnicos sobre exportación (transporte, comercialización, estándares internacionales de calidad, proteccionismo) ni de suficiente capacidad manufacturera (conocimientos tecnológicos y organización del trabajo, estrategias empresariales, mano de obra con calificación adecuada). En consecuencia, muchas de ellas fracasaron en sus intentos exportadores. Sin embargo, aun las que tuvieron éxito, por lo deficiente de su entorno empresarial necesitaron mucho tiempo y capital inicial para encaminarse hacia la economía mundial y familiarizarse con las técnicas de producción y comercialización usuales a nivel internacional. Carecían de estructuras sectoriales viables (p.ej. proveedores eficientes, sistemas de información sobre las tendencias tecnológicas y del mercado, instituciones de orientación tecnológica), a las cuales pueden recurrir habitualmente las empresas en los países industrializados.

La exportación de productos manufacturados requiere una elevada eficiencia en todas las áreas de actividad empresarial. El mayor problema que enca-

raron las empresas al principio fue reconocer las exigencias del mercado mundial totalmente distintas a las del mercado interno y traducirlas en estrategias empresariales adecuadas. De particular importancia fue el mejoramiento de los factores competitivos distintos de los precios, como la organización del trabajo, el nivel tecnológico de la producción, la calidad del producto, el diseño y la imagen, la puntualidad de entrega y la comercialización. Ante estas fuertes exigencias, las empresas debieron adoptar una estrategia de especialización y emplear conocimientos técnicos externos (servicios relacionados con la producción y la exportación). Las pequeñas y medianas empresas, orientadas hacia el mercado interno hasta mediados de los años ochenta, estaban por regla general integradas verticalmente, mantenían poco contacto con otras empresas/proveedores (mentalidad autárquica) y ofrecían -debido a la escasa demanda local- la más amplia gama de productos (desde madera aserrada hasta muebles, pasando por materiales de embalaje). La superación de esas estructuras y estrategias empresariales no competitivas a nivel internacional constituía un problema no sólo de capital, conocimientos técnicos y tecnología, sino también de mentalidad, ya que en la fase inicial de la reorientación, la primera generación de "nuevos exportadores" estaba convencida de la eficacia y viabilidad de sus conceptos empresariales, que funcionaban con éxito en el mercado interno. Por eso fracasaron a menudo los primeros intentos exportadores, y la constante aplicación de conceptos obsoletos de producción condujeron a inversiones erradas.

Algunos fabricantes de muebles, por ejemplo, viajaron a los Estados Unidos con el objeto de captar clientes para sus productos. Para poder presentarse como industriales competentes ofrecían una gran variedad de artículos de calidad mediocre (según la juzgan hoy). Esos primeros intentos fracasaron y, en el mejor de los casos, los clientes potenciales solicitaban el envío de una o dos muestras. Es imposible decir con certeza cuántas empresas fracasaron ante ese obstáculo. Pero puede decirse al menos que, a consecuencia de inversiones equivocadas, algunas empresas visitadas por nuestro grupo de trabajo tenían paralizados algunos de sus nuevos equipos de producción que habían adquirido para la exportación de una amplia gama de productos.

### 2. Etapas de la modernización de las empresas dinámicas

Las empresas hicieron progresos relativamente rápi-

dos en el área de la comercialización al asimilar y aplicar los conocimientos técnicos necesarios para la exportación (normas de calidad, puntualidad en la entrega, etc.). Tanto los grandes exportadores de materias primas como las empresas medianas crearon canales de comercialización conjunta (p.ej. una sociedad de comercio, una oficina de ventas conjuntas fundada por una organización de empresarios), que aliviaban de tareas a las firmas individuales en ese terreno. Esa profesionalización ha mostrado ser un paso importante para mejorar la competitividad de las empresas que como actores individuales difícilmente podrían abrirse paso hacia la economía mundial.

Problemas técnicos (problemas de adaptación, mantenimiento incompetente, paralización de partes del aparato productivo), que se presentaban en especial, aunque no exclusivamente, en las ramas de producción de tecnología más compleja (muebles, tableros), revelan que la capacidad manufacturera y el nivel tecnológico de la producción son bajos todavía. La integración en el mercado mundial corre casi siempre parejas con la introducción de modernos equipos industriales importados. El ejemplo de la manufactura de tableros prueba que el mero empleo de tecnologías de producción iguales a las que se aplican en el ámbito internacional dista mucho de garantizar el óptimo aprovechamiento de su potencial de productividad y rendimiento. Pese a las fuertes inversiones en equipos, una serie de problemas de adaptación hacen particularmente difícil cumplir con las normas internacionales de calidad.

El personal de manejo y mantenimiento no está aún lo suficientemente capacitado en la producción industrial de manufacturas ni posee el conocimiento tecnológico necesario para operar adecuadamente los equipos importados (de Alemania o Italia). Uno de los puntos débiles fue la incapacidad de los propios ingenieros de una empresa para remediar fallas técnicas ocurridas en las líneas de producción (p.ej. falla de los sistemas de mando microelectrónico) y resolver problemas de afinamiento en el eslabonamiento de las operaciones. Los expertos enviados del exterior por las compañías productoras de la maquinaria, pueden arreglar con rapidez desperfectos técnicos, pero con todo persiste en general el problema que entraña el dominio de la tecnología. La experiencia de los países industrializados muestra que la instalación y optimización de líneas de producción basadas en nuevas tecnologías de fabricación suelen suponer un proceso empírico que exige el contacto estrecho entre los usuarios y fabricantes de la maquinaria (Döhl y otros,

1989, ONUDI, 1992). La organización del trabajo cobra en este caso mayor jerarquía que cuando se aplican tecnologías tradicionales. Según cálculos efectuados sobre la introducción de equipos de mando electrónico, un 60% de las ganancias derivadas de la productividad del trabajo se debe en tal caso a reestructuraciones organizativas (que difieren mucho de una empresa a otra) (Peres, 1988). De ahí que los ingenieros de la empresa que fabricó la maquinaria colaboren por regla general con sus homólogos de la empresa usuaria para optimizar la organización y la marcha de la producción. Dicha cooperación no concluye con el montaje y la instalación de la maquinaria, sino que se practica de manera ininterrumpida a fin de asegurar una optimización permanente de los métodos de producción (aprendizaje incremental). Esos efectos sinérgicos que resultan de la relación entre los fabricantes y los usuarios de la maquinaria no pueden ser copiados en Chile. Razón de más para necesitar ingenieros altamente calificados, y medidas de capacitación permanente para los obreros de la producción, así como cooperación tecnológica y organizativa entre las empresas, de lo cual se carece en la actualidad.

Nuestras observaciones confirman los resultados de muchos estudios empíricos acerca del cambio tecnológico en las empresas latinoamericanas, los cuales muestran que el potencial de productividad de los equipos industriales modernos depende de la aptitud de las empresas para la "imitación innovadora" y para la "transformación tecnológica incremental" independiente (Herbert-Copley, 1990). La concepción neoclásica de un estado dado de la técnica es una marcada simplificación: la introducción de maquinaria moderna y el aprendizaje por la práctica no bastan para explotar con éxito las tecnologías, adecuarlas a unas características dadas y realizar mejoras incrementales permanentes con vistas a optimizar la producción. Para ello hace falta también que la dirección empresarial emprenda estrategias activas y adopte decisiones conscientes (Katz, 1984, y Meyer-Stamer y otros, 1991). Sin inversiones selectivas en la capacitación de obreros e ingenieros, sin un cambio en la organización y sin el empleo de servicios tecnológicos que promuevan el aprendizaje de tecnologías dentro de la propia empresa no se aprovechará lo suficiente el potencial de eficiencia de los equipos industriales, por muy modernos que éstos sean. Vista así, la innovación es un proceso social susceptible, por lo tanto, de ser modelado.

En Chile son hasta la fecha muy pocas las empresas que hacen esfuerzos activos por mejorar su

capacidad manufacturera. La idea dominante es que la introducción de maquinaria moderna y un método pasivo de aprendizaje por la práctica, sin guía ni sistema, acaban por conducir de manera casi automática al nivel internacional de productividad. Semejante enfoque se refleja, asimismo, en las inversiones por lo general insuficientes que se destinan a la formación de capital humano. Aunque las empresas exportadoras dinámicas atribuyen más valor a la capacitación de su personal que las empresas tradicionales orientadas hacia el mercado interno, la mayoría de aquéllas considera suficiente una formación en el empleo asistemática para asegurar que sus trabajadores alcancen un nivel de calificación aceptable. Los costos de formación profesional se consideran a menudo más como gastos de consumo que como inversión. Sin ánimo de menospreciar las medidas de modernización de los empresarios, cabe constatar que según el criterio de muchos de ellos los costos salariales bajos siguen siendo factores competitivos de más peso que cualquier esfuerzo por mejorar la organización del trabajo o elevar la productividad a través de medidas de capacitación. Ese criterio se refleja en el hecho de que sean pocos los empresarios interesados en organizar un sistema de capacitación en el sector de la industria maderera.

La competitividad de las empresas se basa hasta la fecha únicamente en esfuerzos parciales de racionalización. De ahí que una evaluación del proceso de modernización de las empresas arroje una conclusión ambivalente:

- Por un lado, la sucesión de etapas de modernización (comercialización, introducción de equipos de producción nuevos, escasos esfuerzos por mejorar la capacidad tecnológica, poca formación profesional) refleja las exigencias de la transición a la orientación hacia el mercado mundial. Los procesos de aprendizaje no pueden darse simultáneamente en todos los niveles. El rápido mejoramiento de los sistemas de comercialización y la incorporación de equipos de producción modernos son, por lo visto, fundamentales para intentar siquiera el ingreso en el mercado mundial.
- Por otro lado, la competitividad dependerá en el largo plazo del incremento permanente del potencial tecnológico y organizativo de las empresas, así como de su aprovechamiento. La tendencia a preferir estrategias empresariales que continúan muy aferradas al aprovechamiento de la dotación disponible de factores (salarios bajos, inmenso potencial maderero), parece haber sido propiciada por la dictadura militar. El peligro radica en que así vaya a prolongarse la fase

impulsada por factores y a desacelerarse la dinámica de la secuencia impulsada por la inversión en la que todo depende de optimizar las ventajas competitivas ya existentes y generar otras nuevas. Para la industria maderera chilena, en la que actualmente se superponen esas dos tendencias, resulta oportuna la advertencia que formuló Michael Porter al examinar ese mecanismo de bloqueo, propio de la transición de la exportación de recursos naturales a la de manufacturas: "En una concepción estrecha de competencia internacional, la ventaja competitiva es el resultado de la abundancia de factores. Sin embargo, en la competencia actual, la abundancia o el bajo costo de un factor conducen a la ineficiencia en su distribución. La abundancia local de factores básicos hace caer a las firmas en la complacencia e impide la aplicación de tecnología avanzada" (Porter, 1990, p. 82). Lo único que cabría agregar es que la aplicación de tecnología moderna debe complementarse con cambios en la organización del trabajo y campañas de capacitación profesional.

### 3. Relaciones entre las empresas y su integración en redes institucionales

En las primeras etapas de la orientación hacia el mercado mundial, los nuevos exportadores del sector de la pequeña y mediana empresa operaban como empresas individuales, integradas verticalmente y sin buscar oportunidades de cooperación con otras empresas o instituciones. La falta de estructuras de comunicación les impidió un aprendizaje conjunto rápido y las condujo a decisiones erradas similares y costosas (p.ej. inversiones en equipos para la fabricación de una amplísima gama de productos). Sin embargo, en el curso de los últimos años ha habido un acercamiento gradual a la formación de estructuras de eficiencia colectiva.<sup>7</sup> La modernización de las relaciones interempresariales y la formación de redes sectoriales (eslabonamiento vertical y cooperación horizontal) están avanzando conforme al patrón de la empresa (primero optimización de la comercialización y, más adelante, cooperación -aún subdesarrollada- en las áreas de la tecnología y capacitación).

En el terreno de la comercialización han surgido instituciones o empresas privadas eficientes fundadas o patrocinadas -hecho interesante- por las mismas

<sup>7</sup> Este concepto fue acuñado sobre todo por H. Schmitz, quien en sus estudios sobre el desarrollo de las pequeñas empresas en los países en vías de desarrollo destaca asimismo la importancia de las estructuras y redes eficientes. (Véase, por ejemplo, Schmitz, 1990).

empresas dinámicas. Consorcios de venta, participación conjunta en ferias de comercio y oficinas de mercadeo, todo ello viene mejorando la competitividad, particularmente de las empresas medianas y pequeñas.

Hasta la fecha, apenas si han surgido estructuras sectoriales capaces de mejorar la dimensión tecnológica de las empresas. Estas, raras veces han emprendido actividades con ese fin. A menudo no captan que los servicios orientados a la producción (p.ej. mantenimiento, asesoramiento técnico) o la investigación orientada a la aplicación, son imprescindibles para consolidar y mejorar la eficiencia productiva. Debido a la ausencia de redes en el área de la tecnología los conocimientos técnicos se dispersan, lo que impide la pronta conversión del conocimiento tecnológico en aumentos de productividad.

La Fundación Chile, una agencia paraestatal de transferencia de tecnología (Meissner, 1988), es la única institución -muy exitosa por los demás- que se viene esforzando desde fines de los años ochenta por crear un entorno tecnológico industrial y fomentar selectivamente los procesos de aprendizaje tecnológico de las empresas (dinámicas), estableciendo con ese fin estructuras de comunicación e información entre las empresas, como también entre los empresarios y los expertos (p.ej. seminarios sobre las nuevas tecnologías de producción, mesas redondas para empresarios sobre problemas técnico-organizativos a nivel subsectorial (muebles, placas de madera, aserraderos), capacitación permanente en gestión).

Aparte de desarrollar esas actividades, la Fundación Chile está organizando en una de las zonas madereras importantes una fábrica de muebles que pronto emprenderá la producción de partes para mobiliario. Dicha empresa, según se pretende, ha de ser rentable, pero va a desempeñar al mismo tiempo una importante "función de demostración". Así como con los proyectos llevados a cabo con gran éxito por la Fundación en la cría y exportación de salmón a comienzos de la década de 1980 (Messner y otros, 1992), el objetivo es mostrar la mejor manera de establecer y administrar en ese sector una empresa con capacidad de exportación: los equipos de producción de la fábrica de muebles fueron instalados bajo la dirección de expertos internacionales, y la mano de obra fue capacitada en un centro propio de la empresa que más tarde también estará a la disposición de otras empresas interesadas. En los tres primeros años la empresa se especializará exclusivamente en la pro-

ducción de piezas de mobiliario para así preparar a sus operarios para la producción de muebles de mejor calidad. La empresa invita a los potenciales nuevos inversionistas y fabricantes de muebles a inspeccionar la planta y proyecta ofrecer a ese grupo-objetivo seminarios sobre tecnología, comercialización y capacitación.

El proyecto de la Fundación apunta a reducir los obstáculos graves y a la "formación de estructuras" (redes múltiples) en la industria maderera:

- La "instrucción visual" compensa de manera directa la falta de información y la actitud individualista tradicional propia de los empresarios.
- La capacitación de los trabajadores, cuya importancia quedará demostrada en la propia empresa, será profesionalizada y ofrecida como un servicio a otras empresas.
- La instalación de plantas muy modernas, el énfasis en la organización del trabajo y una adecuada concatenación de procesos laborales, sumados a la organización de servicios tecnológicos (mantenimiento de equipos, reparaciones) deberán ayudar a difundir conocimientos tecnológicos y de organización.

La intervención de la Fundación Chile en el sector mobiliario ejercerá un efecto catalizador importante en los inversionistas nacionales y extranjeros, y contribuirá a mejorar la localización regional de la industria del mueble.

Para fortalecer la dimensión tecnológica -aún subdesarrollada- en el proceso actual de cambios estructurales y mejorar de forma perdurable las condiciones para una competitividad estable y duradera, será preciso un gran esfuerzo institucional en el área de la capacitación, pues hasta el momento no se han hecho intentos serios por crear un sistema nacional destinado a ese fin.

#### **4. "Las islas de eficiencia" en la industria maderera como etapas en el largo camino hacia la "competitividad sistémica"**

Si resumimos todos estos hechos advertimos que los progresos de la industrialización se han debido, hasta la fecha, sobre todo a la modernización de la empresa. La industria maderera está, pues, lejos todavía del modelo de "complejos industriales competitivos" ("complejos integrados", "sistemas competitivos"), que ha sido desarrollado, imitando el de los países recientemente industrializados del Este asiático.

A pesar de los intentos actuales de superar la estructura sectorial marcadamente dualista que impe-

ró hasta mediados de la década de 1980, y de que hay señales de que están surgiendo “estructuras competitivas”, un entorno industrial sólido se ha constituido en forma de “islas de eficiencia” únicamente para un número limitado de firmas y sólo respecto de unos pocos aspectos (comercialización, por ejemplo).

Es cada vez más evidente que las firmas más prósperas son aquellas que, tras decir adiós a la falsa visión de una empresa integrada totalmente de manera vertical, adoptan una división (vertical) del trabajo junto con formas de cooperación (horizontal) interempresarial y supraempresarial. Por lo general, esas mismas firmas mantienen contacto con instituciones sectoriales, universidades y organizaciones de servicios con el fin de mejorar sus economías externas. De esa manera se van acumulando los procesos de aprendizaje, surgen estructuras de comunicación, se reduce el tradicional recelo entre las distintas empresas y se van formando grupos estratégicos de empresas que configuran sistemáticamente su entorno empresarial. Mediante este proceso, inducido no sólo por el mercado (competencia) sino también por factores sociales (cooperación), mejora progresivamente la competitividad de las empresas dinámicas y de los grupos estratégicos de empresas aglutinados en islas de eficiencia. Esas estructuras de redes quedarán ilustradas con tres ejemplos:

a) *Formación de estructuras mediante el establecimiento de empresas de comercialización conjunta*

La empresa comercializadora ASUN (Aserraderos Unidos), fundada a comienzos de los años ochenta, actúa como agencia de exportaciones para unos 25 aserraderos y firmas manufactureras de mediana envergadura del sector maderero, ofreciendo servicios de comercialización y exportación. ASUN cuenta con una oficina de comercialización en Santiago, desde donde atiende a los compradores. Establece relaciones sólidas con la clientela, divide los pedidos que sobrepasarían las posibilidades productivas individuales de las empresas, gestiona las exportaciones de las firmas integrantes, recopila información sobre las tendencias del mercado y contribuye así a establecer canales de información y comercialización sin los cuales las empresas pequeñas y medianas no obtendrían acceso a los mercados internacionales. Gracias a esos servicios, las firmas pueden concentrarse en la producción.

Aparte de la comercialización, ASUN cumple funciones de asesoramiento tecnológico. Al orientarse hacia el exterior, las empresas -antiguas no pocas

de ellas- que exportan a través de ASUN subestiman las exigencias de los nuevos mercados. Pese a la poca complejidad manufacturera de su producción (p.ej. material de embalaje, plataformas de carga), a comienzos de los años ochenta muchas de esas firmas se veían casi imposibilitadas de garantizar una calidad uniformemente buena (p.ej. dimensionamiento exacto en los maderos, impregnación correcta y puntualidad en la entrega). Como el mercado interno no exigía mucha calidad, las plantas manufactureras no recibían el debido mantenimiento, hecho que ocasionaba mermas de productividad y de calidad. El personal de ASUN señala a la atención de los productores el potencial de productividad (con frecuencia considerable) que no ha sido explotado, les recomienda técnicas de mantenimiento y nuevas inversiones indispensables, les facilita información sobre adelantos tecnológicos, efectúa controles regulares de calidad -desacostumbrados en las empresas orientadas hasta entonces hacia el mercado interno- y organiza, a intervalos no regulares, reuniones de todos los gerentes de aserraderos para discutir problemas técnicos y organizativos, generalmente similares, que enfrentan las empresas del sector. Esa modalidad de división del trabajo ha posibilitado rápidos procesos de aprendizaje acumulativo, ha acelerado y canalizado esfuerzos modernizadores de tecnologías y gestión empresarial (las informaciones de ASUN han permitido por lo menos reducir la incidencia de las inversiones equivocadas) y ha ayudado a las firmas a adquirir importantes conocimientos relativos a la exportación (calidad constante, flexibilidad, fiabilidad y puntualidad de entrega). El resultado es un grupo de aserraderos medianos basado en interconexiones flexibles y organizado en torno a la agencia comercializadora.

b) *Formas de cooperación horizontal en organizaciones empresariales*

Otro ejemplo es la organización empresarial ASIMAD (Asociación de Industriales de la Madera), integrada por industrias medianas del sector maderero que se sentían mal representadas en la asociación dominada por las grandes firmas abastecedoras de materias primas. Nuevamente, en este caso, la medida práctica de cooperación más importante fue la apertura de canales de comercialización conjunta. Las empresas de ASIMAD procuran reducir lo más posible los fuertes gastos de transporte y ofrecer como agrupación un variado surtido de productos. ASIMAD mantiene una oficina en Santiago y funciona como agencia central

para atender a los importadores, establece contactos entre los productores y compradores, organiza la participación colectiva en ferias de industriales y proyecta abrir un recinto de exposiciones en Santiago para poder presentar también a los clientes potenciales los productos de los fabricantes de muebles establecidos en el sur del país. La comercialización conjunta ha promovido un intercambio más intenso de información (sobre diseño, problemas técnicos, etc.) entre las empresas, lo que ha acelerado sin duda alguna el proceso de aprendizaje de todos los participantes. En la industria maderera, ASIMAD está considerada una importante bolsa de información para otras empresas que quieren exportar sus productos.

*c) Aportes de la Fundación Chile a la formación de estructuras competitivas de cooperación*

Las formas de cooperación empresarial se complementan y refuerzan mediante vinculaciones institucionales. Como consecuencia de las mesas redondas organizadas por la Fundación Chile para empresarios dinámicos, algunas firmas han emprendido un intercambio de ingenieros y visitas mutuas a sus respectivas plantas que contrasta con la mentalidad antes predominante de aislarse por completo de las empresas competidoras. Esos pasos iniciales pueden conducir a la creación de "estructuras competitivas de cooperación" viables y dinámicas. El canje de información entre empresas, la mayor transparencia del mercado de ahí derivada y los comienzos de vinculaciones empresariales e institucionales:

- intensifican la competencia (ya que las empresas tratan de copiar los elementos estratégicos exitosos de otras firmas e incorporarlos en sus propias estrategias);
- facilitan y aceleran los procesos de aprendizaje individual y colectivo;
- abren márgenes de cooperación (p.ej. en investigación y desarrollo, especificación de normas de calidad, organización de seminarios conjuntos con la Fundación en torno a problemas tecnológicos);
- promueven la identificación de intereses comunes; y
- posibilitan que se convierta en una entidad a un sector que hasta entonces constaba sólo de empresas aisladas unas de otras.

La Fundación Chile realiza, por lo tanto, una importante contribución a la formación de una estructura sectorial y destaca la importancia que tienen las instituciones en la creación de competitividad. Sin embargo, este alentador organismo constituye

hasta la fecha un caso más bien excepcional. En general, las instituciones existentes representan un grupo de actores de menor importancia -comparado con las empresas dinámicas- en el proceso de modernización industrial. Las instituciones fundamentales para el cambio estructural de los años ochenta fueron creadas (en su mayoría) por las propias empresas dinámicas (p.ej. ASIMAD). Por consiguiente, las instituciones no son precursoras independientes del cambio estructural; con excepción de la Fundación Chile, su modernización y adaptación -en grado hasta ahora insuficiente- a las condiciones y exigencias modificadas por las empresas dinámicas, tiende a ser tardía.

**5. Patrón típico de desarrollo de las empresas más eficientes.**

Resumiendo las observaciones aquí delineadas, las más eficientes de las empresas dinámicas, en su transición hacia la apertura al mercado mundial y al tratar de ser competitivas, siguen un patrón de desarrollo con las características siguientes:

- La orientación hacia criterios internacionales de eficiencia y calidad intensifica la presión competitiva sobre las empresas, moviliza potenciales de creatividad, genera potenciales de crecimiento y pone en marcha procesos de aprendizaje tecnológico y organizativo ("demanda que proporciona el incentivo para innovar" (Chesnais, 1988, p.111)).
- La modernización de la empresa ocurre usualmente en secuencias: incorporación de nuevas tecnologías, solución de las problemáticas de comercialización, capacitación y perfeccionamiento del personal, formación de técnicos competentes, y organización del trabajo.
- Se constituyen grupos estratégicos de empresas que establecen estructuras de cooperación horizontal (p.ej. ASIMAD) y crean vinculaciones verticales (p.ej. AIMAD/ASUN), mejorando así las condiciones de oferta conjunta y aumentando (p.ej. a través de la imitación) la presión competitiva interna (creación de ventajas externas, propagación de las innovaciones por toda la estructura económica (Chesnais, 1988, p. 120)).
- Las empresas o agrupaciones de empresas forman redes con servicios de innovación tecnológica, instituciones, universidades (surgimiento de sistemas de innovación (Peres, 1988, p. 27)). Alfred Marshall, en su clásico análisis de los distritos industriales ponderaba ya las virtudes de esas redes de cooperación al

afirmar que en los distritos industriales "el flujo de información está en el aire" (Marshall, 1957). Michael Porter llega a una conclusión similar, señalando que "en esa etapa todas las empresas del grupo ya se apoyan mutuamente" y que "los beneficios fluyen hacia adelante, hacia atrás y horizontalmente" (Porter, 1990, p. 151).

Ese patrón de desarrollo (que sugiere también una dimensión temporal) se corresponde con el análisis de Carlota Peres sobre la creación de competitividad: "Los nuevos patrones de competitividad no favorecen a las industrias que permanecen aisladas sino a aquellas que se benefician de la sinergia de redes fuertes y creativas. Tampoco favorecen a las industrias que permanecen estáticas sino a aquellas que se están innovando constantemente". La concatenación de las empresas en redes y la acción coordinada de empresas e instituciones derivan en el surgimiento de un "sistema nacional de innovación". La formación de estructuras fuertemente competitivas se basa en "la construcción de redes, la creación de consensos, la concentración en los resultados, la descentralización, el aprendizaje permanente, el constante mejoramiento... y, naturalmente, en la competencia como un 'aliado' en la reestructuración" (Peres, 1988, p. 27).

Como esas secuencias de modernización se limitan hoy únicamente a las "islas de eficiencia", resulta indispensable someter el entorno industrial -cuya eficiencia es más bien débil- a un proceso de modernización acelerada para recuperar el terreno perdido y, así, poder desarrollar una competitividad industrial duradera en ese sector y consolidar su especialización orientada hacia el mercado mundial. Todos los actores involucrados tendrán que desplegar en el futuro esfuerzos más intensos para establecer en el sector maderero un "sistema técnico-social" (Esser, 1991b, p. 44) fuertemente competitivo, capaz para el aprendizaje y la retroalimentación.

Las "redes"<sup>3</sup> de empresas o de empresas e instituciones son convenientes en este contexto tanto en la etapa precompetitiva (p.ej. cooperación entre varias

empresas y universidades en investigación básica, cooperación entre el gobierno y las empresas en la fijación de normas), como en la competitiva (p.ej. cooperación tecnológica entre empresas, comercialización conjunta) (Teece, 1982). Las estructuras de redes como alternativa a una empresa de integración vertical en grado sumo que procura subcontratar el menor número posible de actividades, son particularmente apropiadas:

- cuando los factores de producción complementarios pueden complementarse y combinarse entre sí, permitiendo de esa forma una reducción de costos (p.ej. intercambio de conocimientos técnicos importantes sobre mercados y tecnología, intercambio de ingenieros, comercialización mancomunada, adiciones a los surtidos de productos);
- en los sectores en que los costos de investigación y desarrollo son tan elevados que despiertan el interés por un fondo común de recursos;
- en los sectores en que los rápidos cambios en la demanda sumados a la inestabilidad económica hacen muy arriesgado para una empresa realizar cuantiosas inversiones para alcanzar una situación competitiva segura, y por ello en tales sectores el riesgo compartido es más razonable que en los segmentos en crecimiento (Dosi, 1988).

Numerosas investigaciones prueban que como tales estructuras de redes y procesos de aprendizaje conjunto suponen contratos justos entre los socios y buenos contactos personales basados en la confianza mutua, ellos van más allá de las habituales relaciones de mercado entre los actores económicos (Powell, 1990).

Las políticas restringidas al nivel macro no bastan, por lo visto, para garantizar la modernización de la localización nacional y la creación de un entorno industrial y tecnológico. Por otro lado, el desarrollo dinámico de la industria maderera chilena revela también que una macropolítica estable y orientada hacia el exterior es de por sí capaz de movilizar un potencial considerable de creatividad, crecimiento y modernización en las empresas.

<sup>3</sup> El concepto queda fundamentado de manera convincente por W. W. Powell, 1990, p. 13 "...en los sistemas de asignación concatenada de recursos, una transacción no se realiza mediante operaciones de intercambio separadas ni por consentimiento administrativo sino a través de redes de personas o instituciones comprometidas en acciones recíprocas, preferenciales, de apoyo mutuo. Las redes pueden ser complejas: no implican ni los criterios explícitos de los mercados ni las rutinas bien organizadas de la jerarquía. Un supuesto básico de las relaciones en las redes es

que las partes dependen mutuamente de recursos controlados por otro y que la reunión de los recursos les reportará beneficios. En estas redes, las unidades individuales no existen por sí mismas sino en relación con otras unidades. El establecimiento y mantenimiento de estas relaciones demandan mucho esfuerzo, de manera que ponen a prueba la capacidad de ambas partes involucradas para adaptarse a las circunstancias cambiantes. La complementariedad y la capacidad de adaptación son la piedra angular del éxito de las redes de producción".



## V

## Importancia de las empresas exportadoras nuevas y antiguas

### 1. La función ejemplificadora y catalizadora de los exportadores de la pequeña y mediana empresa

Como consecuencia del cambio estructural en marcha desde mediados de los años ochenta ha surgido un grupo cada vez más numeroso de empresas pequeñas y medianas competitivas. Esas empresas son las precursoras de una segunda fase de exportación que empezó con la exportación de productos madereros elaborados. Las grandes empresas del sector se concentraron hasta fines de la década de 1980 en la exportación de bienes primarios y de madera aserrada, sin emprender casi ningún esfuerzo rumbo a la industrialización. Sin embargo, conviene no subestimar sus logros en sus intentos de modernización: por un lado, han alcanzado ya nivel internacional en las áreas de bienes primarios y madera aserrada, mientras que, por el otro, las nuevas inversiones que están realizando algunas de ellas y sus planes de proyectos industriales indican que en el futuro serán posiblemente esas empresas las que aporten el grueso de las inversiones en la elaboración de la madera.

Los nuevos exportadores pequeños y medianos (con ingresos de exportación de 300 000 a 7 millones de dólares) son de importancia secundaria vistos en términos meramente cuantitativos (aportación de divisas, etc.). Con todo, ellos han demostrado que:

- también son capaces de integrarse en la economía mundial y que ello,
  - lo han logrado con la exportación de productos manufacturados, lo que hasta entonces no habían conseguido ni siquiera las grandes empresas.
- Esta tendencia desencadena efectos multiplicadores:
- En los últimos años, las empresas pequeñas y medianas han modernizado en gran medida sus plantas manufactureras, penetrando en mercados y acumulando conocimientos técnicos sin poder obtener grandes ganancias en esa fase inicial. Los procesos de aprendizaje y las inversiones del pasado sólo ahora empiezan a traducirse en resultados económicos visibles;
  - tanto las empresas ya existentes como los nue-

vos inversionistas se guían por los éxitos de los pioneros de la exportación (efecto de imitación) y están venciendo su temor a la competencia internacional. Junto a las grandes empresas está surgiendo una subestructura de pequeñas y medianas empresas en rápido proceso de modernización;

- aunque no existe todavía un entorno sectorial sólido, las empresas en proceso de modernización y los nuevos inversionistas pueden aprovechar hoy la experiencia (en parte institucionalizada, como ASIMAD Y ASUN) de los pioneros de la exportación. De ese modo se facilitan y aceleran los procesos de aprendizaje;

- el éxito de las empresas pequeñas y medianas en la industrialización parece repercutir hasta en las decisiones de inversión que adoptan las grandes empresas. Se observan ahora fisuras en el dogma, todavía generalizado, de que la competitividad del sector maderero chileno decrece en la medida en que se aleja de las ventajas estáticas de costos (madera barata, salarios bajos).

Sin embargo, el cuadro que ofrecen las industrias pequeñas y medianas está lejos de ser idílico: las empresas exportadoras, que ahora son pequeñas según los estándares internacionales, tienen que desarrollarse en el futuro hasta alcanzar tamaños usuales en el ámbito mundial.

### 2. El nuevo tipo de empresario

La creciente orientación hacia el mercado mundial ha contribuido a formar un estrato más amplio de industriales y un nuevo tipo de empresario. A diferencia de sus pares en otros países latinoamericanos, los empresarios chilenos (incluidos los del sector de las empresas pequeñas y medianas) han vencido el temor a la competencia internacional y han hecho progresos considerables en la gestión de empresas, exigencias de calidad, comercialización y puntualidad en la entrega. No obstante, los nuevos empresarios, en general, aún no son partidarios de un proyecto integral y generalizado de modernización. Sus prioridades no

incluyen inversiones en capital humano, modernización de las relaciones entre la administración y los trabajadores o innovación tecnológica. Chile no tiene la tradición ni la vocación manufacturera y artesanal que distingue a la cultura empresarial europea e incluso a la del Este asiático.

Los empresarios dinámicos chilenos han descuidado hasta el momento, sobre todo la importancia primordial de la tecnología, de la capacidad tecnológica y de la organización del trabajo, como determinantes de una competitividad sustentable, así como de la productividad del trabajo como indicador de eficiencia económica. A menudo se preocupan no tanto de introducir cambios en sus empresas y de mejorar los productos ya existentes o producir nuevos, como del mercado, de la tendencia del tipo de cambio y de las oscilaciones de los precios en su segmento de mercado. Así pues, están más interesados en asegurar

las ventajas competitivas ya existentes que en crear otras nuevas (comportamiento reactivo en vez de activo). Han aceptado el mercado mundial como marco de referencia, pero permanecen aferrados a una interpretación estática de la competitividad. ("Hacemos lo que exige el mercado".)

Ante esas circunstancias, no es de extrañar que, mientras han surgido estructuras viables de comercialización, los empresarios se hayan esforzado poco por unirse con miras a mejorar la infraestructura tecnológica y el sistema de capacitación. En estudios realizados sobre la competitividad internacional, se hace referencia a la relevancia que tienen las actitudes empresariales hacia el desarrollo de productos y, sobre todo, hacia el avance técnico progresivo, como determinantes básicas para la creación de ventajas competitivas (Schlegelmilch, 1988). En Chile queda todavía no poco por hacer a ese respecto.

## VI

### **La relación entre los empresarios (o sus organizaciones) y los sindicatos. La dimensión sociopolítica de la competitividad**

Al hacer un análisis final, la competitividad de la industria maderera no se decide sólo en el nivel sectorial, dado que el desarrollo económico es siempre un proceso sociopolítico.

El acentuado recelo entre los empresarios y los sindicatos, la actitud reservada de los empresarios frente al gobierno (democrático) y el temor a una fuerte presión social de los sindicatos respecto a la distribución -al cabo de casi dos décadas de dictadura militar- parecían imponer serias restricciones para que el nuevo gobierno formulase una política económica aceptable para la sociedad tras asumir el poder, en marzo de 1990, la coalición de demócrata-cristianos y socialistas. Mientras Chile pasaba de un gobierno autoritario a otro democrático existía gran temor de que las demandas sociales acumuladas de las clases bajas y medias obligasen -al menos temporalmente- a descuidar la consolidación del desarrollo económico. Nuestras encuestas en el sector maderero y su

entorno atenúan esas visiones. Entre la alianza de gobierno -la "Concertación"-, los gremios empresariales y los sindicatos, hay un consenso político en el sentido de que:

- la orientación hacia el mercado mundial seguirá siendo la base del desarrollo de la economía chilena;
- una política social sostenidamente viable no es una mera cuestión de redistribución ("juego suma cero"), sino que debe ser compatible con el desarrollo económico del país;
- el retorno a la democracia es importante en sí mismo y hay que defenderlo al margen de cualquier crisis económica o social.

Este consenso básico está implícito en la reorientación de los actores que participan en el proceso de democratización y da al Ministerio de Economía mayor libertad para seguir estrategias dinámicas tendientes a mejorar la competitividad de la

economía nacional, con la participación de todos los involucrados.

### 1. Los sindicatos

Debido a que están conscientes de la situación desastrosa que viven otros países latinoamericanos, los sindicatos han aceptado que no puede haber retorno posible a las condiciones de los años sesenta y al modelo basado en el mercado interno. Ellos apoyan los objetivos de orientación al mercado mundial y de una mayor competitividad nacional y están dispuestos a concertar alianzas en aras de la productividad si éstas persiguen asegurar una elevada tasa de inversión y ampliar los márgenes de aumento de los salarios reales, además de una política social activa capaz de reducir la pobreza extrema. Por otro lado, las actividades sindicales ya no se concentran sólo en los aumentos salariales, como en los años sesenta, sino cada vez más en la seguridad en el empleo, la política de salud, las oportunidades de capacitación, la contaminación ambiental en el lugar de trabajo, etc., es decir, en general, en mejorar las condiciones de vida y de trabajo y, al mismo tiempo, en la modernización más que necesaria de las empresas en esos aspectos. Otro hecho que puede haber promovido en parte la reorientación sindical es que las empresas exportadoras modernas pagan por lo general salarios más altos (debido a los aumentos de productividad) y ofrecen mejores condiciones de trabajo que las firmas tradicionales, estáticas y orientadas hacia el mercado interno. Conviene tener en cuenta que, tras casi veinte años de dictadura militar, el desarrollo de sindicatos capaces de actuar y defender sus intereses ante unas empresas bien organizadas es un proyecto de mediano plazo.

### 2. Los empresarios (y sus organizaciones)

Los empresarios (y sus organizaciones) están conscientes de que tienen que adaptarse a la democracia, que la vuelta a un gobierno autoritario es muy improbable y que no tienen otra alternativa que aceptar los partidos democráticos y los sindicatos. Por eso no constituyen una oposición activa al gobierno, aunque en el plebiscito sobre la prosecución o el fin de la dictadura, se manifestaron claramente por la permanencia de Pinochet en el poder. Los nuevos empresarios, en su mayoría, no están afiliados a ningún partido político, pero siguen las ideas de la Escuela de Chicago. El eje de su pensamiento de tinte ideológico es "el mercado" que, visto desde su perspectiva, de-

termina tanto la asignación de los recursos como las relaciones industriales, lleva a solucionar los problemas de salud pública y educación, además de impedir la degradación ambiental. Estos empresarios se ven a sí mismos como los protagonistas del cambio económico, tarea que, hasta mediados de los años setenta, tendía a asignársele al gobierno (a quien le correspondía según lo veían también los empresarios de entonces). Estos nuevos empresarios se sienten absolutamente independientes del gobierno y se consideran a sí mismos como socios negociadores de por lo menos igual categoría.

La orientación hacia el mercado mundial ha dado lugar, sin duda, a la "modernización de la conciencia empresarial" en términos tanto económicos como culturales y políticos. Comparados con los de otros países latinoamericanos, los empresarios chilenos ya no tienen su mente puesta en los subsidios y las utilidades como antes, y ni siquiera los industriales pequeños y mediados temen la competencia internacional. Al mismo tiempo, sus viajes de negocio, su participación en ferias internacionales y sus visitas a empresas de países democráticos occidentales les han revelado a las claras que el "capitalismo salvaje" de Chile y la supresión autoritaria de sindicatos y partidos democráticos reportó a esos países cuantiosas utilidades. Esa certidumbre subyace posiblemente en el marcado pragmatismo y realismo que caracterizan los intentos de las asociaciones de empresarios por definir su lugar en la sociedad democrática. Las posturas divergentes de las distintas organizaciones de empresarios y de los empresarios individuales frente a la cuestión sindical, la negociación colectiva, el derecho al trabajo y a la huelga, muestran que no hay todavía un compromiso claro con un modelo de relaciones industriales que sirva de orientación a los empleadores. De ahí el gran interés por conocer la experiencia de diferentes países democráticos.

Es evidente que las asociaciones de empresarios también están tratando activamente de redefinir su papel en la sociedad. Al cabo de dos años del nuevo gobierno y de una primera fase de hondo recelo frente a la "Concertación" (un socialista como Ministro de Economía les parecía una amenaza manifiesta a la mayoría de los empresarios), el empresariado se muestra ahora más dispuesto al diálogo con el gobierno y los sindicatos.

### 3. La concertación social

Si resumimos el comportamiento y las reorientaciones de los actores sociales, así como su búsqueda de

medios ordenados para zanjar conflictos en el marco de un consenso básico que se va consolidando, notaremos en todas las partes involucradas un alto grado de flexibilidad y una disposición a transar. La existencia del consenso básico ya descrito y la aceptación de las reglas del juego fundamentales no implican que en el futuro ya no vayan a producirse conflictos políticos, sociales o económicos. Sin embargo, los actores se han puesto de acuerdo sobre los nuevos contornos de un "corredor socioeconómico" en el cual se han de resolver los conflictos por venir. Todos los sectores de la sociedad persiguen por lo tanto un objetivo común, lo que les permite aglutinar sus potenciales de creatividad social y aunar sus fuerzas, fortalecer la capacidad nacional de transformación y propugnar la capacidad del gobierno para establecer políticas y estrategias.

Esta convergencia en torno a los fundamentos del desarrollo sociopolítico parece banal desde la óptica europea occidental, pero es significativa cuando Chile se compara con otros países latinoamericanos en los que ese consenso básico no se ha forjado todavía. Dicha convergencia estimula la formulación de una estrategia de desarrollo de más largo plazo, encauzada a atender las necesidades macroeconómicas, y también el desarrollo de las dimensiones social, política y ecológica del modelo de desarrollo orientado hacia el mercado mundial. En Chile existe, por tanto, la perspectiva de desarrollar una visión del futuro cambio, mientras que otros países de América Latina presentan más bien síntomas de decadencia social, polarización política y paralización del aparato estatal.

## VII

### Conclusiones

*"La ventaja competitiva se crea y se mantiene mediante un proceso altamente localizado. Las diferencias de estructura económica, valores, cultura, instituciones e historia, que existen entre los países, contribuyen enormemente al éxito en la competencia. El papel que cumple el país de origen parece ser tan o más fuerte que nunca; mientras la globalización de la competencia parecería restarle importancia, más bien se la acrecienta... La nación de origen adquiere cada vez mayor relevancia porque es la fuente de la capacidad y la tecnología que son los puntales de las ventajas competitivas."*

M. Porter (*The Competitive Advantage of Nations*, 1990, p. 19).

Resulta evidente que tanto la transición desde la "fase fácil de orientación hacia la exportación" hasta la meta de "industrialización orientada a la competencia", como el desarrollo de ventajas competitivas, no constituyen un proceso lineal cuasiautomático, sino que dependen de procesos empresariales y sociales prolongados -aunque posibles de optimizar- de búsqueda y aprendizaje, fortalecimiento institucional y creación de capacidad tecnológica nacional. La industria maderera chilena está dando apenas sus primeros pasos por ese camino. Sin embargo, el profundo cambio estructural ocurrido desde mediados de los años ochenta permite ser optimistas. La base para llevar adelante la estrategia de crecimiento orientada hacia la exportación la constituyen macropolíticas estables y transparentes, junto con "reglas del juego" claras para los actores de la economía. Además, es indis-

pensable adoptar políticas relativas específicamente a la industria maderera que le ayuden a superar sus problemas estructurales (nivel meso).

Como debe haber quedado también en claro, se trata de fortalecer un entorno sectorial en el que las empresas compitan unas con otras pero al mismo tiempo se complementen y cooperen en la etapa pre-competitiva (competencia cooperativa) para crear una estructura sectorial capaz de generar eficiencia y experimentar procesos de aprendizaje y adaptación (competitividad sistémica). Sobre el particular, coincidimos con Hubert Schmitz en su análisis del proceso de modernización de las pequeñas y medianas empresas cuando afirma que "no se trata de si las pequeñas empresas tienen capacidad de crecimiento y de empleo sino en qué condiciones" (Schmitz, 1990, p. 13). Las divergencias radican en la importancia que

debe atribuirse a cada uno de los factores determinantes de la modernización. Los análisis de Schmitz sugieren que la eficiencia colectiva representa la condición inicial de la modernización exitosa de las pequeñas y medianas empresas y que la modernización a nivel de empresa prácticamente puede derivar de dicha eficiencia colectiva.

## 1. Políticas industriales sectoriales

La formulación de políticas estructurales basadas en un conjunto de instrumentos, podría reforzar el entorno sectorial y mejorar la competitividad sistémica en la industria maderera chilena:

- *Capacitación:* El nivel de capacitación de muchos trabajadores, sobre todo en las industrias pequeñas y medianas, es bajo. Los centros de formación interempresas existentes se han descuidado en los últimos años y no responden, por tanto, a las nuevas exigencias. Es urgente implantar un moderno sistema de capacitación para impulsar así la modernización tecnológico-organizativa del sector. En este contexto sería conveniente una estrecha colaboración entre el gobierno, las empresas y los sindicatos.

- *Tecnología:* Especialmente los pequeños y medianos productores carecen de servicios relacionados con la producción, como secado e impregnación de la madera, así como de servicios de mantenimiento, reparación, planificación e instalación de maquinaria y equipos. Esas deficiencias pueden subsanarse mediante la instalación de centros de servicio e información en las regiones madereras, que ofrezcan esos servicios y asesoren a los empresarios en el plano técnico y organizativo.

- *Redes de información:* Son pocas las empresas que poseen conocimientos suficientes sobre los mercados de exportación y los últimos adelantos tecnológicos. Es, pues, fundamental establecer estructuras abiertas de información. Por ejemplo, una agencia sostenida con fondos públicos pero dirigida por gremios empresariales podría analizar cuidadosamente la prensa internacional especializada así como las fuentes de información accesibles desde el mundo entero por medios electrónicos sobre mercados, precios, estándares ambientales y nuevas tendencias en los mercados internacionales de la madera; podría archivar y computarizar dicha información y facilitarla en forma de servicio a las empresas interesadas. Las formas flexibles de cooperación entre las pequeñas empresas prósperas en la "tercera Italia" (Pyke y otros, 1990) podrían servir de modelo para tal efecto.

- *Promoción del establecimiento de empresas pequeñas y medianas:* El ingreso en el mercado de empresas nuevas, jóvenes, de las ramas con mayor valor agregado, es importante para el dinamismo industrializador del sector. Sin embargo, las empresas nuevas, pequeñas y medianas, suelen tener problemas para conseguir capital de riesgo en la fase inicial en la que los ingresos son pocos o nulos. Las primeras ganancias las obtienen sólo tras haberse establecido en el mercado. Hay bancos privados que prefieren negociar con las empresas jóvenes sólo pasada la fase inicial, cuando se espera que su valor aumente fuertemente. El Ministerio de Economía podría crear fondos de garantía para minimizar las dificultades de esas empresas con perspectivas de éxito. Otra forma de promover este tipo de empresas que están dispuestas a innovar sería la concesión de franquicias tributarias a las que inviertan en investigación y desarrollo o que realicen investigación industrial con otras empresas en la etapa precompetitiva.

- *Protección de los recursos:* Urge impedir la sobreexplotación ecológicamente irresponsable de bosques y suelos y asegurar, mediante la dictación de leyes, la protección, preservación y explotación de los millones de hectáreas de bosques húmedos chilenos, los únicos en las latitudes meridionales templadas. El gobierno democrático está en vías de reformar con ese fin la Ley Forestal. Contrariamente a ciertos criterios miopes y en vista de que existe una mayor conciencia ecológica en el mundo, para la industria maderera chilena sería un importante factor competitivo de largo plazo el aprovechamiento ecológicamente sustentable del bosque nativo junto con la creación de áreas de conservación de la naturaleza y la ampliación de la explotación de las plantaciones, pero en forma menos perjudicial para el medio ambiente. Para ello se requiere una legislación clara al respecto, así como instituciones e instrumentos eficaces de supervisión.

## 2. Un nuevo enfoque de la política industrial

Nuestro estudio señala que la generación de factores competitivos depende en gran medida de la capacidad de modernización de las empresas, la cual no es sustituible por redes de cooperación entre firmas o instituciones. Son las empresas ya dinámicas las que pueden no sólo incrementar su propia eficiencia, sino también aprovechar mejor su potencial de racionalización en una división interempresarial del trabajo y mediante la formación de redes institucionales. La

eficiencia colectiva se produce, por tanto, sólo si las empresas tienen capacidad de modernización. Las empresas no dinámicas se amplían en exceso, por regla general, por sus propias exigencias internas y, además de eso, son virtualmente incapaces de aprovechar las ofertas y el potencial de desarrollo externos (p.ej. fondos para la investigación y desarrollo, oportunidades complementarias de especialización).

Esto quiere decir que el gobierno o las instituciones públicas no pueden crear estructuras competitivas, tarea que incumbe esencialmente a las empresas mismas. Pero las instituciones públicas pueden y deben por cierto contribuir en forma decisiva a promover el potencial de modernización de las empresas y respaldar con políticas adecuadas los procesos de innovación tecnológica y organizativa y de aprendizaje (Messner y otros, 1992). En este aspecto cabe dar la razón a F. Chesnais cuando afirma que "la ayuda que preste el gobierno para fortalecer las formas de coordinación y cooperación previamente identificadas por las firmas pequeñas y medianas puede derivar en la creación de externalidades que sirvan de cimiento a la competitividad y en la ampliación de todo el "sistema" dentro del cual tienen lugar los procesos de aprendizaje industrial y tecnológico" (Chesnais, 1988, p. 120).

El concepto de "competitividad sistémica o estructural" denota, en primer término, un enfoque que se opone a las ideologías simplistas de mercado; sin embargo, implica simultáneamente una crítica a los criterios excesivamente estatistas de planificación. La inminente modernización de la economía en Chile y en otras partes no puede ser un acto tecnocrático del Estado. A diferencia del keynesianismo clásico, que se concentraba sobre todo en macropolíticas orientadas a la demanda, el énfasis de las políticas estructurales necesarias para mejorar la localización industrial y las condiciones de oferta de las empresas recae en estructuras descentralizadas de toma de decisiones. En los países industrializados, la política industrial se persigue más a nivel regional y local que a nivel nacional.

La experiencia de esos países (p.ej. Alemania) enseña que la política industrial regional ya no puede basarse sólo (o lo hace cada vez menos) en los clásicos medios de la intervención, es decir, la legislación (p.ej. política comercial, prohibiciones a la importación) y el dinero (subsidios, fondos de promoción), sino que se complementa con "instrumentos directrices blandos" de orientación consensual (Krumbein, 1991, p. 41 y Klönne y otros, 1991) como el flujo de

información, la concentración de los conocimientos técnicos de los diversos actores, la persuasión, la integración de intereses y la fijación de procedimientos.

La importancia cada vez mayor de esos instrumentos, y de los canales eficientes de comunicación entre importantes grupos, instituciones y organizaciones sociales, puede ejemplificarse en las "conferencias regionales" que se constituyeron en algunos estados federados de la RFA, sobre todo en regiones afectadas por crisis en las que está en vías de realizarse una reestructuración muy amplia (p.ej. Renania del Norte - Westfalia). (Jürgens y Krumbein, 1991). El gobierno actúa como intermediario y facilita la combinación de habilidades y promueve la formación de redes de estructuras (Aubert, 1992, p. 5). Muchos de los afectados procuran el entendimiento respecto a las perspectivas futuras de desarrollo de su región, intentan detectar puntos débiles en el proceso de modernización, anticipar costos (sociales y ecológicos) de modernización para reducirlos y establecer directrices que permitan adoptar decisiones políticas y empresariales. En las regiones surgen redes socioeconómicas que abarcan organizaciones de empresarios, sindicatos, asociaciones, administraciones locales, institutos tecnológicos y universidades. Todas esas entidades se sitúan entre el gobierno y el mercado (nivel meso), elaboran visiones o, dicho en términos pragmáticos, escenarios para el desarrollo regional, preparan decisiones estratégicas de principio y posibilitan el control político no estatista de los programas de reestructuración económica, así como la configuración activa y anticipatoria de estructuras. W. Hillebrand puntualiza las razones que hacen necesario ese control de los procesos del mercado, afirmando que: "los países que no son capaces de crear una perspectiva estratégica que sirva de guía a la acción corporativa y del gobierno y confían más que nada en las reacciones *ad hoc* espontáneas o en los procesos empíricos subestiman, en particular,

- la importancia de crear en forma oportuna y resuelta la infraestructura física y, sobre todo, la no física para la competitividad internacional;
- el período que demora la formación del capital humano y de la infraestructura tecnológica, determinantes principales de la competitividad internacional, y
- los efectos negativos que ejercen la inseguridad y el riesgo en las estrategias corporativas audaces" (Hillebrand, 1991, p. 185).

Este enfoque nuevo de las políticas industrial y tecnológica difiere notoriamente de los "conceptos

jerárquicos, excesivamente estatistas" y supone actores sociales eficientes capaces de transar, aprender y transformarse (Messner, 1992). Chile está apenas emprendiendo ese proceso de desarrollo institucional y de formación activa de estructuras para mejorar la "competitividad sistémica" de su economía. El rumbo que ha de seguirse, sin embargo, ya está trazado: "Aunque suene como un concejo burocrático con una serie de instituciones, un sistema nacional de innova-

ción exitoso es un conjunto de normas de comportamiento cuyo propósito es concertar a las organizaciones públicas y privadas para alcanzar una meta nacional común. Supone construir un consenso deliberado para definir una estrategia de desarrollo y avanzar hacia ella, y también la creación de las instituciones apropiadas para promover las innovaciones y guiar el cambio estructural y aumentar sistemáticamente la competitividad estructural" (Peres, 1988, p. 27).

(Traducido del inglés).

### Bibliografía

- Aldunate, R. (1990): *El mundo en Chile: la inversión extranjera*, Santiago de Chile, Zig-Zag, S.A.
- Aubert, J.E. (1992): What evolution for science and technology policies?, *The OECD Observer*, N° 174, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), febrero-marzo.
- Banco Mundial (1986): *Chile: Forest Industries Sub-sector Study*, Washington, D.C., agosto.
- Best, M.H. (1990): *The New Competition*, Cambridge, Massachusetts.
- Blutschacher, G. y H. Klodt (1991): *Braucht Europa eine neue Industriepolitik*, Kieler Diskussionsbeiträge, Kiel.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1990): *Transformación productiva con equidad*, Santiago de Chile, marzo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.90.II.G.6.
- (1992): *Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado* (LC/G.1701 (Ses. 24/3)), Santiago de Chile.
- Chesnais, F. (1988): Technical co-operation agreements between firms, *STI-Review*, N° 4, París, OCDE, diciembre.
- Contreras, M. (1988): *Más allá del bosque*, Concepción, Chile.
- Dauderstädt, M. (1987): Free markets versus political consensus. The international competitiveness of societies, *Intereconomics*, vol. 22, Hamburgo, Verlag Weltarchiv GmbH, enero-febrero.
- Döhl, V. y otros (1989): *Neue Rationalisierungsstrategien in der Möbelindustrie*, Munich.
- Dosi, J. (1988): Sources, procedures and microeconomic effects of innovation, *The Journal of Economic Literature*, vol. 26, N° 3, Nashville, TN, The American Economic Association, septiembre.
- Esser, K. (1991a): Anmerkungen zur wirtschaftlichen und politischen Transition in Lateinamerika, D. Nolte (ed.), *Lateinamerika im Umbruch?*, Hamburgo.
- (1991b): *Development of a Competitive Strategy: a Challenge to the Countries of Latin America in the 1990's*, Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo.
- Feser, H.D. (1990): Technologische Wettbewerbsfähigkeit und internationaler Handel, H.D. Feser (ed.), *Technologische Entwicklung und Internationale Wettbewerbsfähigkeit*, Regensburg.
- Herbert-Copley, B. (1990): Technical change in Latin American manufacturing firms: review and synthesis, *World Development*, vol. 18, N° 11, Nueva York, Pergamon Press, noviembre.
- Hillebrand, W. (1991): *Industrielle und technologische Anschlussstrategien in teilindustrialisierten Ländern*, Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo.
- INFOR (Instituto Nacional Forestal y de Fauna) (1990): *Estadísticas forestales 1989*, Santiago de Chile.
- Jürgens, U. y W. Krumbein (1991): *Industriepolitische Strategien: Bundesländer im Vergleich*, Berlín.
- Katz, J. (1984): Technological innovations and comparative advantages, M. Frisman y K. King (eds.), *Technological Capability in the Third World*, Londres, The Macmillan Press, Inc.
- Klönne, A. y otros (1991): *Institutionen regionaler Technikförderung*, Opladen.
- Krumbein, W. (1991): Industriepolitik: die Chance einer Integration von Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, U. Jürgens y W. Krumbein, *Industriepolitische Strategien: Bundesländer im Vergleich*, Berlín.
- Lall, S. (1990): *Building Industrial Competitiveness in Developing Countries*, París, OCDE.
- Mármora, L. y D. Messner (1991): Chile im lateinamerikanischen Kontext ein Modell für Demokratisierung und Entwicklung in der gesamten Region?, D. Nolte (ed.), *Modellfall Chile?*, Hamburgo.
- Marshall, A. (1957): *Principios de economía*, Madrid, Aguilar.
- Meissner, F. (1988): *Technology Transfer in the Developing World. The Case of the Chile Foundation*, Nueva York, Praeger.
- Meller, P. (1990): Revisión del proceso de ajuste chileno de la década del 80, *Colección estudios CIEPLAN*, N° 30, Santiago de Chile, Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN).
- Messner, D. (1990): *Uruguay: el sector industrial ante la apertura externa*, Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo.
- (1992): Die südkoreanische Erfolgsstory und der Staat: von der Allmacht des Entwicklungsstaates zur Krise des "hierarchischen Steuerungsmodells", *Vierteljahresberichte* N° 130, Bonn.
- Messner, D. y J. Meyer-Stamer (1992): Lateinamerika, von dem "verlorenen Jahrzehnt" zur "Dekade der Hoffnung"? *Blätter für Deutsche und Internationale Politik*, N° 1.
- Messner, D., I. Dietrich, J. Friedrici, R. Guttack, K. Kiehl y W. Klein

- (1992): *Hacia la competitividad industrial en Chile: el caso de la industria de la madera*, Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo.
- Meyer-Stamer, J. y otros (1991): *Comprehensive Modernization on the Shop-Floor: a Case Study of the Brazilian Machinery Industry*, Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo.
- Muñoz, O. (1988): Crisis y reorganización industrial en Chile, *Notas técnicas CIEPLAN*, N°. 123, Santiago de Chile, CIEPLAN.
- OCDE (1991): *Technology and Productivity. The Challenge for Economic Policy*, París.
- Olson, M. (1982): *The Rise and Decline of Nations, Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*, New Haven, Yale University Press.
- ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (1986): *Industry and Development*, Viena.
- (1992): *Production Management for Small-and Medium-Scale Furniture Manufacturers*, Viena.
- Peres, C. (1988): The institutional implications of the present wave of technical change for developing countries, discussion paper for a World Bank conference on Long-Term Economic Growth Prospects, Washington, D.C., *mimeo*.
- Porter, M. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, The Free Press.
- Powell, W.W. (1990): Neither markets nor hierarchy: network forms of organization, *Research in Organizational Behavior*, vol. 12.
- Pyke, F. y otros (1990): *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, Ginebra.
- Schlegelmilch, B.B. (1988): Der Zusammenhang zwischen Innovationsneigung und Exportleistung, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in der deutschen Maschinenbauindustrie, *Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung*, N°. 40.
- Schmitz, H. (1990): *Flexible Specialization in Third World Industries*, Sussex, Institute of Development Studies (IDS), Universidad de Sussex.
- Teece, D.J. (1982): Towards an economic theory of the multiproduct firm, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 3.