

CHILE: UN LÍDER SÓLIDO EN EL MERCADO MUNDIAL DE LA CELULOSA

Por Esteban Durán Vargas¹

Si ya nuestro país es un actor importante en la elaboración de celulosa, la puesta en marcha de nuevas plantas lo consolida en el grupo de vanguardia para un producto cada vez más requerido.

En los últimos 15 años Chile se ha convertido en un productor y exportador de celulosa de nivel mundial. Así, durante 2005 tuvo una fabricación estimada cercana a los 3,4 millones de toneladas, mientras que las ventas internacionales efectivas alcanzaron a los 2,6 millones. La puesta en marcha de dos nuevas plantas en 2007 aumentará la capacidad

de producción instalada en 1,64 millones de ton/año, lo que provocaría algunos cambios en la posición de nuestro país y sus empresas en el mercado mundial. De ahí, entonces, que es interesante estimar la magnitud de estos cambios.

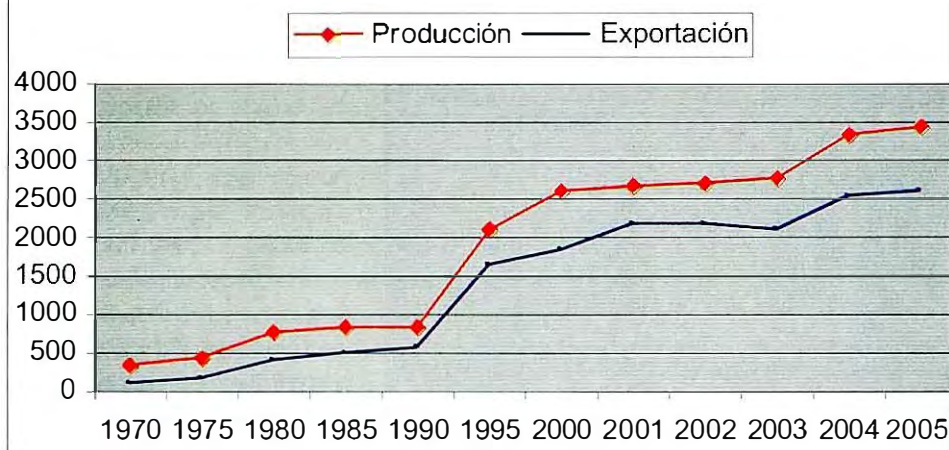
En relación al desarrollo de la industria de la celulosa en Chile y en América del Sur, a partir de los años 90 se produjo

un explosivo crecimiento de este sector en nuestro país. La producción se elevó de 840,8 mil toneladas en 1990 a 3,44 millones en 2005², lo que representó un incremento del 308,7%.

El volumen exportado, por su parte, subió de 581,1 mil toneladas en 1990 a 2,62 millones en 2005, con un alza del 350,2%.



Producción y Exportación de Celulosa en Chile (miles ton)



El desarrollo de la industria nacional de celulosa forma parte de un proceso más global que ocurre en la región de Sudamérica, sobre todo en Brasil, Chile, Uruguay y Argentina.

Este proceso obedece al desplazamiento desde el hemisferio norte hacia el sur de la inversión en fábricas de celulosa por parte de empresas internacionales del sector, muchas veces en conjunto con las locales. También las compañías nacionales de celulosa han implementado proyectos por su propia cuenta. Y es que la región para la industria de la celulosa posee varias ventajas competitivas respecto al norte, como el bajo valor de la tierra para establecer plantaciones, la rapidez de crecimiento de éstas, la posi-

ducción de una tonelada de celulosa de fibra larga (BSKP) es significativamente inferior en Chile en relación a otros países competidores. La principal ventaja está en la madera, con US\$ 99 por tonelada frente a US\$ 276 en Finlandia y US\$ 134 en la Costa de la Columbia Británica. También el costo de la mano de obra corresponde a otra ventaja: US\$ 18 en Chile contra US\$ 43 en Finlandia y US\$ 104 en la Costa de

en Brasil el costo por tonelada asciende a US\$ 214, en Suecia llega a US\$ 390 y en Finlandia a US\$ 406³

Estas ventajas de la región han impulsado la inversión en plantas de celulosa por parte de empresas locales e internacionales, como Aracruz y Stora-Enso en Brasil, Metsä Botnia y ENCE en Uruguay y Empresas Arauco y CMPC en Chile.

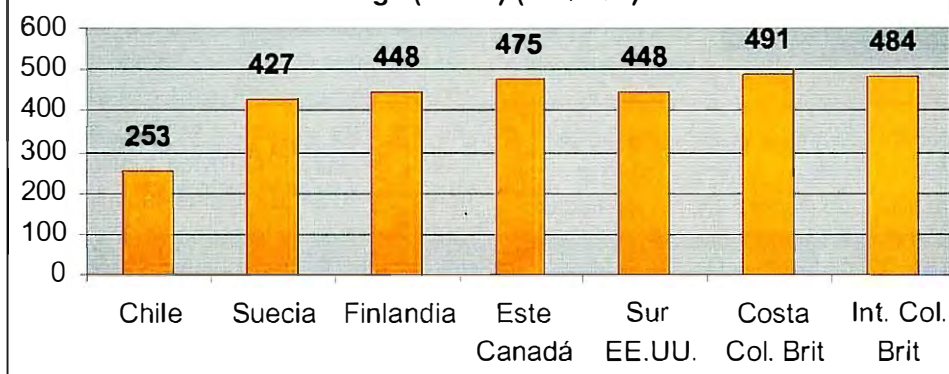
De esta forma, la zona se iría especializando en la producción de celulosa; en tanto que los países desarrollados del norte, en la fabricación de papel. Esto aumentaría la participación de la región en el comercio mundial, lo que se vería reforzado porque los países del norte podrían ver disminuida su producción

Principales Países Productores de Pasta en 2004

País	Prod. Total Pasta		Pasta de Madera		P. Madera Química	
	Miles ton	%	Miles ton	%	Miles ton	%
EE. UU.	54.549	28,4	54.301	31,1	46.106	36,3
Canadá	26.464	13,8	26.424	15,1	13.452	10,6
China	16.226	8,5	4.080	2,3	1.790	1,4
Finlan.	12.619	6,6	12.619	7,2	7.783	6,1
Suecia	12.464	6,5	12.106	6,9	8.417	6,6
Japón	10.654	5,5	10.586	6,1	9.349	7,4
Brasil	9.672	5,0	9.580	5,5	8.917	7,0
F. Rusa	6.885	3,6	6.885	3,9	5.010	3,9
Indon.	5.587	2,9	5.482	3,1	5.205	4,1
Chile	3.338	1,7	3.338	1,9	2.831	2,2
Mundo	191.986	100,0	174.635	100,0	126.845	100,0

Fuente: FAO: "Productos Forestales 2004". FAO, Roma 2006.

Costo de Producción de Celulosa Blanca de Fibra Larga (BSKP) (US\$/ton)



bilidad de aplicar tecnologías de punta, el menor costo de la mano de obra y normativas ambientales menos restrictivas.

Por ejemplo, el costo total de pro-

la Columbia Británica. Igualmente, una muestra de la competitividad de la región se da en los costos de producción de la celulosa de fibra corta (BHKP). Mientras

debido al cierre temporal o permanente de las fábricas menos competitivas, por lo general antiguas, que no se han modernizado y que tienen altos costos de insumos, especialmente madera.

Productores

De acuerdo a cifras de FAO, durante 2004 se produjo en el mundo un total de 192 millones de toneladas de celulosa, de las cuales el 91,0% provenía de madera y el 9,0% complementario de otras fibras como paja, bambú y bagazo.

El mayor productor fue Estados Unidos con el 28,4% del total, seguido de Canadá con el 13,8% y de China con el 8,5%. Este último país fabrica, principalmente, pasta de otras fibras (74,9% de su producción total), aunque en los últimos

² Estimaciones en base a la memoria anual de Empresas Arauco y Empresas CMPC. Para la celulosa no química se utilizó la estimación de CORMA sobre capacidad instalada (Revista "Celulosa y Papel", mayo 2006).

³ Costos tomados de Roger Wright "Defining the China Market for Pulp, Paper and Board" Hawkins Wright, septiembre 2004

años ha puesto en marcha una significativa campaña de forestación y se están instalando importantes fábricas de celulosa.

Chile se constituyó en el décimo productor de celulosa en 2004 con 3.338 miles de toneladas, que significaron el 1,7% del total mundial.

Al tomar en cuenta aquella pasta generada exclusivamente de madera, se producen cambios en la participación y ubicación de algunos países. Estados Unidos se mantiene en primer lugar, aunque aumenta su participación al 31,1% del total. Del mismo modo, Canadá continúa en segunda posición y su peso asciende al 15,1%. El cambio más relevante radica en la caída de China del tercer al noveno lugar con el 2,3%. Chile se mantiene en la décima posición, aunque su participación se eleva al 1,9%.

Por último, al considerar la pulpa química, la más importante de las pastas de

Estimaciones Mayores Productores de Celulosa (miles ton)			
País	2004*	2007**	2009**
EE. UU.	54.549	54.549	54.549
Canadá	26.464	26.464	26.464
China	16.226	17.226	18.626
Finlandia	12.619	12.619	12.619
Suecia	12.464	12.464	12.464
Japón	10.654	10.654	10.654
Brasil	9.672	10.912	12.372
F. Rusa	6.885	7.055	7.055
Indonesia	5.587	5.587	5.587
Chile	3.338	5.229	5.229

Fuente: *FAO: "Productos Forestales 2004". 2006. **Greenpeace: "Presente y Futuro de la Industria de la Celulosa en la Región". 2006.

Nuevas plantas

Para determinar el impacto de las nuevas plantas chilenas y poder compararlas con los demás productores, se ha considerado la información entregada por FAO para 2004 y se le ha agregado la producción de todas aquellas nuevas plantas, instaladas o que se instalarán, en el período 2005-2009¹. La producción

se ha estimado para 2007 y 2009, tomando en cuenta que las nuevas fábricas producirán al máximo de su capacidad.

En el caso de Chile, a la producción de 2004 se ha adicionado aquella de la planta de Nueva Aldea

(856 mil ton/año) y de la planta Santa Fe II (780 mil ton/año). Además, sobre la planta Valdivia, que elaboró 430 mil toneladas en 2004, se estimó a partir de 2007 una producción de 685 mil ton/año (si logra ampliar el permiso de máximo de producción), por lo que se incorporarían otras 255 mil ton/año. Con estas proyecciones de producción, Chile anexaría 1.891 mil toneladas, lo cual le permitiría pasar de 3.338 mil toneladas en 2004 a 5.229 mil en 2007 y 2009².

Esta cantidad seguiría ubicando a

Chile en el décimo lugar en 2007 y 2009³, aunque muy cerca de Indonesia que ocupa la novena posición con 5.587 mil toneladas. Sin embargo, si se considerara sólo la pulpa química, Chile ascendería al noveno lugar con 4.722 mil ton, por sobre China (3.190 mil ton en 2007 y 4.190 en 2009).

La Federación Rusa, con la planta de Ilim Pulp/Bratsk, que generará 170 mil ton/año a partir de 2006, continuaría en el octavo lugar con 7.055 ton/año.

Brasil sería el país que más avanzaría en producción de celulosa. En efecto, para 2007 estarían en funcionamiento las plantas de Veracel (Stora Enso/Aracruz) con 900 mil ton/año y su ampliación de 250 mil ton; además de Lencois Paulista (Lwarcel) con 90 mil ton/año, lo que totalizaría una producción de 10.912 mil toneladas. Esto permitiría a Brasil pasar del séptimo lugar en 2004 al sexto en 2007. Para el 2009 fabricaría 12.372 mil toneladas, ya que se agregarían las plantas de Bahía Sul (Suzano) con 1 millón de ton, Boa Vista (BrancoCel) con 260 mil ton y Barra do Riacho (Aracruz) con 200 mil ton. A pesar de esta expansión, se mantendría como el sexto productor, pero alejándose bastante de Japón y situándose muy cerca de Finlandia y Suecia, que ocuparían la cuarta y quinta posición, respectivamente.

China permanecería en tercer lugar, aunque su producción subiría a 17.226 mil toneladas en 2007 y a 18.626 mil en 2009. Este incremento sería consecuencia de la puesta en marcha en 2005 de la planta de Hainan (APP) con 1 millón de ton/año y su ampliación de 400 mil ton en 2007; además de la planta de Shandong (RGM) en 2008 con una capacidad de 1 millón de ton/año.

Por último, se debe señalar el caso de Uruguay, que constituirá un competidor para la celulosa chilena. Este país, de producir 41 mil toneladas en 2004, podría pasar a 2.541 mil toneladas a fines de la década si se concretan los proyectos de Metsä-Botnia en 2007 (1 millón de



Chile es uno de los principales países productores y exportadores de celulosa

madera con el 72,6% en 2004, Estados Unidos sigue siendo el principal productor, aumentando su peso relativo al 36,3% del total. También Canadá conserva el segundo lugar, aunque su participación cae al 10,6%, ya que además produce un volumen trascendental de pasta de madera mecánica. Japón y Brasil saltan a la tercera y cuarta posición con el 7,4% y el 7,0%, respectivamente. Chile desplaza del noveno lugar a China y su participación se incrementa al 2,2% de la producción total de pulpa química.

¹ Roger Wright (2004), op. cit. contempla un total de 1.450 toneladas en conjunto de las plantas Valdivia y Nueva Aldea y de 780 mil ton para Santa Fe II. Esto implica una estimación de 91 mil toneladas menos.

² Jaakko Pyyli Consulting: "Principales productores de pulpa blanqueada Kraft en el mundo". Citado por Molina: "Información General sobre Botnia". Sitio Web

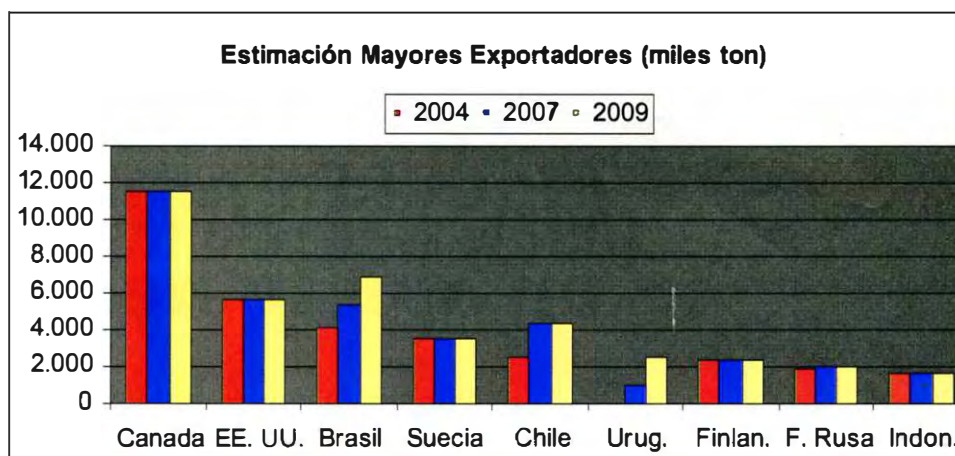
ton/año), ENCE en 2008 (500 mil ton/año) y de Stora-Enso (1 millón ton/año) en una fecha a determinar, pero que ya posee el acuerdo formal del Gobierno uruguayo.

Exportadores

En 2004 la exportación mundial de celulosa se elevó a 42,4 millones de toneladas, de las cuales el 99,1% correspondió a pasta de madera. De esta última, la más importante fue la pasta de madera química con el 90,9%. Canadá fue el principal exportador de pulpa de madera (11,5 mill ton) y del tipo química (9,3 mill ton). Luego se ubicó Estados Unidos con 5,6 y 4,8 mill ton, respectivamente. Este país exporta poco porque es el principal consumidor (55,0 mill/ton en 2004).

Brasil y Suecia fueron el tercer y cuarto exportador de celulosa de madera en 2004 con 4,1 y 3,5 millones de ton, respectivamente. Chile aparece en quinto lugar con 2,6 millones de toneladas, tanto en pasta de madera total como en su tipo química. Muy de cerca le sigue Finlandia con 2,4 y 2,3 mill de ton, respectivamente.

Para estimar los principales exportadores, se agregó al volumen exportado en 2004 la totalidad de la producción de las nuevas plantas que entraron o entrarán en funcionamiento a partir de 2005 en Chile. Con la producción de las nuevas plantas, nuestro país pasaría a exportar en 2007 y 2009 una cantidad de 4.436 mil toneladas, el 84,8% de su producción total. De esta manera, se convertiría en el cuarto mayor exportador en ambos años, superando a Suecia que exportaría 3.546 mil toneladas.



Canadá se mantendría en primer lugar en 2007 y 2009 con una exportación de 11.506 mil toneladas. Estados Unidos conservaría la segunda ubicación sólo en 2007, ya que en 2009 sería desplazado por Brasil, que exportaría 6.848 mil toneladas.

Uruguay no registró exportaciones en 2004, pero en 2009 podría embarcar 2.500 mil toneladas, con lo que se situaría en sexto lugar, superando a Finlandia, la Federación Rusa e Indonesia.

Sobre la situación de Empresas Arauco y Empresas CMPC en el nuevo escenario, para el análisis sólo se considerará la pulpa de mercado y no la producción total, de la cual una parte es destinada por muchas compañías para su propio autoconsumo o para firmas coligadas. Por ejemplo, en producción total los líderes en 2003 fueron International Paper (cerca de 13 mill/ton), Weyerhaeuser (sobre 5 mill/ton), Georgia-Pacific (sobre 5 mill/ton), Stora-Enso (cerca de 5 mill/ton) y Smurfit-Stone (cerca de 5 mill/ton)⁶. Pero, como veremos, su producción para el

mercado es menor.

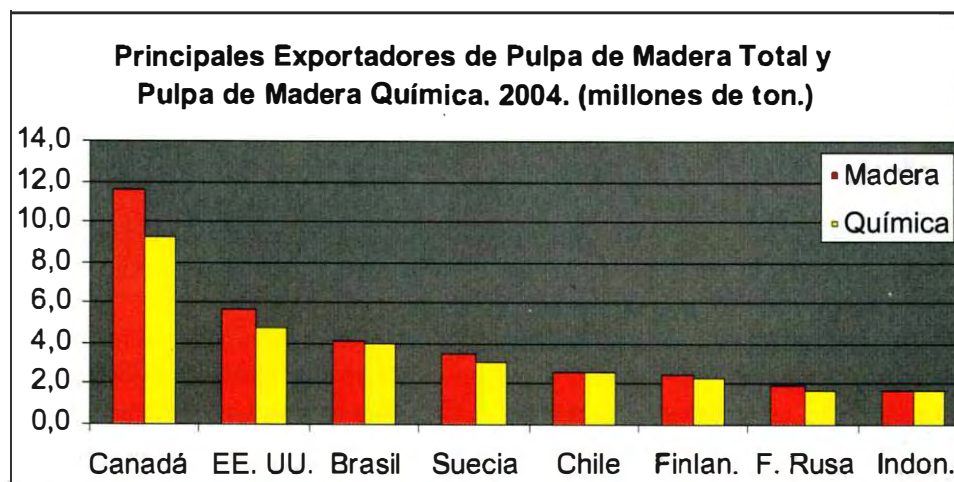
Para la estimación por empresas se tomó como base el año 2003 en que la Revista Pulp & Paper International entregó un ranking de las 100 principales empresas de pulpa y papel de mercado. A esta cantidad se le añadió la producción de las plantas que entraron o entrarán en funcionamiento a partir de 2004.

En 2003 la principal empresa era Weyerhaeuser de Estados Unidos, seguida de cerca por Aracruz Celulose de Brasil. Sin embargo, Empresas Arauco pasaría, con los dos nuevos proyectos (Valdivia, con 685 mil toneladas, y Nueva Aldea, con 856 mil ton), a ubicarse en la primera posición en 2007 y 2009 con 3.138 mil toneladas⁷.

Aracruz, por su parte, con los nuevos proyectos con Stora-Enso, en que participa con el 50%, más la planta de Barra do Riacho para el 2009, se constituiría en la segunda empresa en 2007 (2.825 mil ton) y en 2009 (3.025 mil ton). Este último año estaría muy cerca de Empresas Arauco. Stora-Enso, con los proyectos de Brasil más aquel comprometido en Uruguay de 1 millón de ton/año, en 2009 se transformaría en la tercera mayor empresa de la pulpa de mercado, desplazando de este lugar a la poderosa International Paper.

Empresas CMPC, por su lado, de situarse en el duodécimo lugar en 2003, con la producción de la Planta Santa Fe II, pasaría a la séptima posición en 2007 y a la octava en 2009.

Así, de acuerdo a la información y estimaciones consideradas, Chile y sus empresas constituirían productores de celulosa de clase mundial. ■



⁶ Jaakko Pöyry Consulting: "Principales productores de pulpa blanqueada Kraft en el mundo". Citado por Botnia: "Información General sobre Botnia". Sitio Web.
⁷ Los datos de IPP podrían estar sobrestimados si se considera que para 2003 CONAF-INFOR proyectaron en 1.180 mil las toneladas exportadas por Empresas Arauco, aunque parte de la diferencia podría deberse a ventas en el mercado interno. Respecto a Empresas CMPC, los datos de IPP son de 917 mil toneladas, mientras las exportaciones señalan 930 mil toneladas (CONAF-INFOR, Exportaciones Forestales Chilenas).