

La estructura productiva de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid (*)

LUIS DÍAZ BALTEIRO (**)

A. CASIMIRO HERRUZO (**)

MARGARITA MARTÍNEZ NÚÑEZ (**)

1. INTRODUCCIÓN

Aunque actualmente los sistemas forestales españoles se están orientando hacia un modelo de gestión en el que priman los servicios que prestan los bosques sobre los bienes tangibles obtenidos de estos ecosistemas, la producción de madera sigue teniendo una gran importancia, dada la magnitud y diversidad de productos manufacturados que de ella se derivan y el conjunto de industrias que contribuyen a su generación, lo que se viene a denominar cadena de la madera. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en el año 1999, a nivel nacional, las tres principales ramas de la cadena de la madera (industria de la madera y corcho, industria del papel, industria del mueble) presentaban un valor añadido bruto (VAB) que superaba los 9.000 millones de euros, mientras que en estas industrias se alcanzaban los 370.000 empleos.

Pese a la importancia económica de las cifras anteriores, el sector forestal en España y, en particular, las industrias de transformación de los productos del bosque no han sido estudiados de una forma integral con tanto rigor como los otros ámbitos del mundo agrario, sobre todo en lo relativo a su estructura productiva y relación con los mercados. Las razones que pueden justificar este hecho probablemente tengan que ver tanto con peculiaridades internas como por la

(*) Esta investigación se corresponde a los proyectos de investigación «La cadena de madera en la Comunidad de Madrid: caracterización, aspectos económico-financieros y vinculación con las políticas forestales (ref. 06/0081/2002)» financiado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, y «La producción sostenible de madera en España: aspectos económicos y ambientales», financiado por la Fundación BBVA.

(**) Dpto. de Economía y Gestión Forestal. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.

dificultad de obtener estadísticas precisas de diversas variables relacionadas, propias del ámbito forestal.

Entre los escasos trabajos que conforman la literatura sobre las ramas industriales relacionadas con la madera en España, tanto a nivel autonómico como nacional, destaca González *et al.* (1998), donde se analiza la cadena de la madera en Galicia bajo una perspectiva estratégica. También, a nivel regional, Díaz y Acuña (2000) caracterizan la empresa forestal en Castilla y León, Verdugo *et al.* (2001) estudian aspectos de las empresas relacionadas con la madera en Galicia, mientras que Porras (2003) analiza las empresas forestales de la provincia de Huelva. Asimismo, Gandoy y García (2003) han emprendido en la Comunidad de Madrid un estudio en profundidad del sector industrial del papel, unido al de imprenta y edición. A nivel nacional, el estudio promovido por diversas instituciones y realizado por Price Waterhouse & Coopers (1999) abarca de forma general todo el sector forestal, dedicando algunos apartados a diversos aspectos de la industria forestal.

El presente trabajo pretende ampliar el conocimiento sobre la industria forestal española mediante el análisis de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid. Aunque la oferta de madera propia de esta comunidad autónoma se puede calificar como muy reducida, los 25.670 m³ de madera anuales que de promedio se han cortado en el período 1989-98 sólo suponen menos del 0,4 por ciento de la oferta de madera anual en España, no puede decirse lo mismo sobre la importancia económica del conjunto de la cadena de la madera en Madrid, cifrada en, aproximadamente, el 10 por ciento del empleo y el 7 por ciento del valor añadido bruto al coste de los factores (VAB_{cf}) de la industria de la región, lo que de por sí justifica la realización de un estudio de estas características.

Por otra parte, algunos estudios existentes tanto sobre la industria a nivel agregado en la Comunidad de Madrid (Fariñas, 2000; Fariñas, 2003) como el citado trabajo de Gandoy y García (2003), profundizan en el sector del papel conjuntamente con los sectores de imprenta y edición. Sin embargo, ninguno de ellos relaciona la industria del papel con la materia prima que permite su existencia. Un estudio que aborde la estructura productiva de la cadena de madera en la Comunidad de Madrid se justificaría, además de por la importancia que presentan estos sectores industriales, por la ausencia de estudios a nivel autonómico que puedan describir el tejido industrial vinculado a la madera como materia prima.

Este trabajo pretende caracterizar la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid, desde diferentes perspectivas, dentro de la economía regional. Para ello se van a utilizar diversas herramientas

analíticas, que van desde las medidas habitualmente empleadas para el cálculo de la productividad parcial de los factores, la especialización relativa o la tasa de cobertura del comercio exterior, hasta la información aportada por diversos ratios financieros de las principales empresas de la cadena de la madera. Para lograr estos objetivos, se parte de estadísticas procedentes de organismos públicos de ámbito nacional (INE, Fundación SEPI, etc.), de instituciones autonómicas y de empresas privadas.

Los siguientes apartados se organizan como sigue: en primer lugar se describe la importancia relativa de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid. A continuación se mostrarán aspectos de la estructura productiva, como la productividad laboral, el nivel de investigación y desarrollo en este sector o la estructura financiera del mismo. Por último, se indicará también la tendencia seguida por el comercio exterior de los productos madereros durante los últimos años, así como el origen/destino preferente de los intercambios comerciales.

Si bien, inicialmente, como cadena de la madera se identifica al conjunto de actividades económicas cuya materia prima principal es la madera y/o sus productos derivados, en este trabajo únicamente se van a considerar aquellas actividades que presenten un marcado carácter industrial, y relacionadas directamente con la actividad de transformación de la madera. Ello implica que no se estudiarán las actividades del sector primario, ni del sector terciario (servicios forestales, comercialización de productos, etc.), así como aquellas actividades complementarias relacionadas con estas industrias (transporte, servicios, otros inputs, bienes de equipo, etc.). En concreto, las ramas industriales de la cadena de la madera que son objeto de estudio en este trabajo se corresponden con los siguientes epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE):

- 20 - Industria de la madera y el corcho.
- 21 - Industria del papel.
- 36.1 - Fabricación de muebles.

Así, al referirnos a la cadena de la madera estaremos considerando tanto las ramas industriales que se corresponden con los tres epígrafes anteriores de la CNAE como sus correspondientes subramas (1). Es preciso resaltar que dentro de estas subramas se incluyen activi-

(1) Atendiendo a la definición del ámbito del estudio indicada con anterioridad, se excluyen por tanto las actividades de la CNAE incluidas en los epígrafes 02 (selvicultura y explotación forestal), 22 (edición, artes gráficas), 29.55 (fabricación maquinaria para la industria del papel y cartón), 51.13 (intermediarios del comercio de la madera), 51.15 (intermediarios del comercio de muebles) y 51.53 (comercio al por mayor de madera).

dades correspondientes a industrias tanto de primera como de segunda transformación.

2. IMPORTANCIA RELATIVA DEL SECTOR EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Una vez que se ha definido el ámbito del estudio, antes de profundizar en ciertos aspectos relativos a la estructura de la cadena de madera en la Comunidad de Madrid, conviene situar este conjunto de industrias dentro del contexto de la economía regional. Un primer hecho a señalar es que nos enfrentamos a una serie de industrias que se han desarrollado, casi en su totalidad, sin disponer de una ventaja comparativa en función del abastecimiento interno de la materia prima. Esta circunstancia es relevante, ya que, como se ha señalado en la introducción, la producción de madera en rollo en la Comunidad de Madrid es insignificante a nivel nacional (menos del 0,4 por ciento en los últimos años) y, por otra parte, no existen en esta autonomía grandes complejos industriales productores de pasta o tableros, que son la materia prima básica para los sectores del papel y los muebles.

A pesar de esta aparente debilidad, la industria de la cadena de la madera en Madrid ha alcanzado un moderado desarrollo en esta Comunidad, tal y como se puede apreciar en el cuadro 1. Así, según las Cuentas del sector industrial de la Comunidad de Madrid, estas tres ramas industriales constituyen en el año 2000 el 6,74 por ciento del valor añadido bruto al coste de los factores, el 9,66 por ciento del empleo industrial de esta Comunidad y aproximadamente el 3 por ciento de su comercio exterior. Dentro de la cadena de la madera, y atendiendo tanto al VAB_{cf} como al empleo, el sector de fabricación de muebles presenta una mayor relevancia, seguido de la industria del papel y, por último, de la industria de la madera y el corcho.

Para calibrar su importancia global, si comparamos, en términos de VAB_{cf} el conjunto de las industrias de la cadena de la madera con los otros 29 sectores en que se suele dividir la industria de la Comunidad de Madrid (2), se puede comprobar cómo las industrias de la cadena de la madera únicamente se ven superadas por los sectores de artes gráficas, edición y vehículos a motor. Por el contrario, si atendemos al número de trabajadores empleados, el complejo industrial que forman las industrias de la cadena de madera se convierte en la industria líder de la región. Ambas circunstancias se pueden observar en el cuadro 2. Asimismo, en este cuadro se introduce una

(2) Cuentas industriales Comunidad de Madrid: <http://www8.madrid.org/iestadis/irm9400cd.htm>

Cuadro 1

DATOS BÁSICOS SOBRE LA CADENA DE MADERA EN MADRID

	% Personal	% VAB _{cf}	% Exportaciones (2002)	% Importaciones (2002)
Industria de la madera y corcho	2,21	1,30	0,41	0,51
Industria del papel	2,28	2,28	1,42	2,36
Fabricación de muebles	5,17	3,15	0,78	0,58
Total	9,66	6,73	2,61	3,45

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas del Sector Industrial de la Comunidad de Madrid 2000 (base 97), y del Consejo Superior de Cámaras de Comercio.

Cuadro 2

IMPORTANCIA RELATIVA DE LA CADENA DE LA MADERA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

	VAB _{cf}	Personal	Vab _{cf} / Valor total Producción
Edición	1.256.525.964	16,815	35,96%
Imprenta	1.078.591.672	24,175	40,16%
Vehículos y sus plazas	1.077.249.883	17,026	19,62%
Industrias cadena de la madera	947.506.731	28,163	33,81%
Productos farmacéuticos	911.518.818	12,390	34,44%
Maq. de oficina y precisión	937.502.500	16,279	32,48%

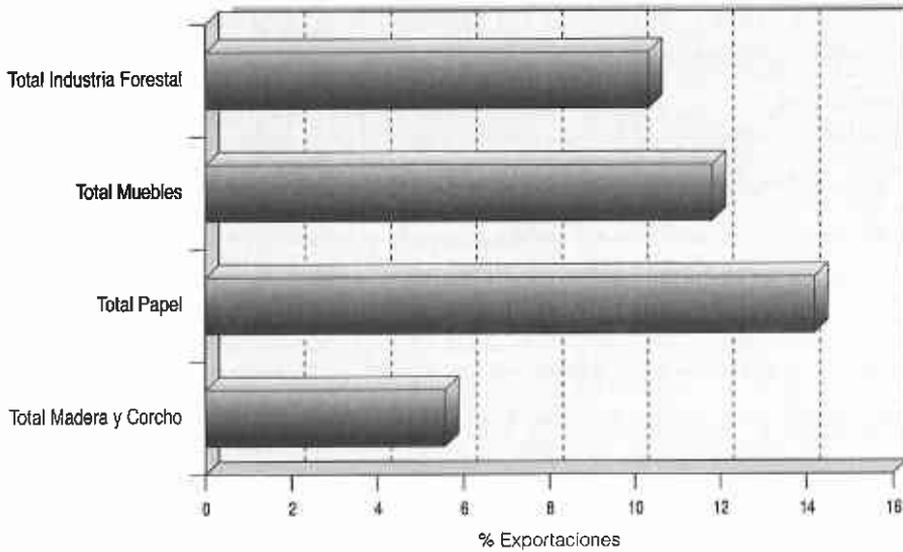
Fuente: Estadísticas Comunidad de Madrid, año 2000.

medida inicial de la competitividad de la cadena de la madera frente a otros sectores industriales, como puede ser el cociente entre el VAB_{cf} y el valor total de la producción. Se aprecia cómo el valor es superior al de la media de la industria de Madrid (33,81 por ciento frente a un 30,89 por ciento), si bien es inferior al de sectores cercanos como pueden ser los de la imprenta y edición. Dentro de la cadena de la madera, la rama con un valor más alto de este cociente se corresponde con la industria del mueble, seguido por la del papel.

Atendiendo a otro tipo de informaciones, también se puede medir la importancia relativa de la cadena de la madera en Madrid en función de la concentración regional de cada una de sus ramas en comparación con el resto de España. Así, en el gráfico 1 se recogen las empresas de la cadena de la madera localizadas en la Comunidad de Madrid respecto al conjunto de la industria española –porcentaje de empresas sobre el total nacional– a partir de los datos del número de empresas que aparecen recogidas en el Directorio Central de Empre-

Gráfico 1

Especialización de la cadena de la madera, según % empresas a nivel nacional.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Direc. Central de Empresas (DIRCE) del Inst. Nac. de Estadística.

sas (DIRCE) del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se puede apreciar cómo en conjunto más del 10 por ciento de la industria nacional de la cadena de la madera se localiza en Madrid. Sin embargo, esta cifra media varía notablemente según cada uno de los sectores. Por ejemplo, las empresas correspondientes a la industria de la madera apenas sobrepasan el 5 por ciento del total nacional, mientras que las empresas madrileñas de la industria del papel alcanzan, aproximadamente, el 15 por ciento. Por otro lado, aunque estos datos están referidos según un nivel de agregación determinado de la CNAE, es preciso destacar que en algunos grupos industriales (3) este porcentaje es mucho mayor, llegando a alcanzar más del 20 por ciento en diversas ramas de la industria del papel y en la industria del mueble de oficina.

El alto grado de concentración regional en la rama papelera parece estar ligado al importante desarrollo alcanzado por la industria de imprenta y edición en la Comunidad, tal y como se puede compro-

(3) CNAE: 21.11 (Pasta papelera); 21.23 (Artículos de papelería); 21.25 (Otros artículos de papel y cartón).

bar en el cuadro 2. Por el contrario, el menor grado de concentración regional se refleja en la industria de la madera debido, probablemente, a la escasa disponibilidad de materia prima. En resumen, dentro de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid se observa una mayor concentración regional en aquellas industrias con un mayor valor añadido, y que se sitúan en los eslabones finales de la misma.

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Este apartado describe diversos rasgos de la industria de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid que contribuyen a caracterizar su estructura productiva. Para ello, y atendiendo a diversas fuentes, se analizarán aspectos como el tamaño de las empresas, la eficiencia productiva, los datos contables de una amplia muestra de las empresas del sector, y algunos aspectos relativos a la investigación y desarrollo tecnológico. Antes, y de una manera muy sucinta, se resumirán algunas características generales de estas empresas.

3.1. Características generales

Siguiendo la encuesta ESEE (4), durante los años 1998-2001, una empresa media de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid sería aquella que presentara una antigüedad entre 25 y 30 años, con una forma jurídica mayoritaria de Sociedad Anónima (5), con un capital prácticamente nacional en su totalidad, y exclusivamente privado. La utilización de su capacidad de producción ascendería, como promedio de los últimos años, a un 85 por ciento, y la distribución de sus productos variaría respecto al canal principal en función del sector analizado. Además, esta empresa media tendría como principal mercado el nacional, aunque también exporte sus productos. Por último, aunque la oferta de productos es muy heterogénea, la mayoría de las empresas se suelen caracterizar por una baja diferenciación en sus productos.

3.2. Tamaño

Como primer indicador en la caracterización de la cadena de la madera se considera la estratificación de las unidades productivas en

(4) La ESEE (*Encuesta Sobre Estrategias Empresariales*) es una Encuesta anual realizada por la fundación SEPI a una amplia muestra de las empresas industriales españolas.

(5) Las Sociedades Limitadas serían un tercio del total de las empresas.

función de su tamaño. En este sentido, el Cuadro 3 muestra la distribución porcentual por tamaños –pequeña, mediana y grande– de las empresas que componen la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid y en el total nacional. Para ello se han contabilizado los datos correspondientes a 781 empresas en Madrid y 5177 en toda España. Aunque existen estudios con otro tipo de estratificación dimensional, se ha optado por considerar empresas pequeñas las que tienen menos de 50 empleados, y empresas grandes las que sobrepasan los 200 empleados. En Madrid, la mayor presencia de empresas pequeñas y medianas se observa en la industria de la madera y del mueble, mientras que, por el contrario, la industria del papel muestra el mayor número de empresas medianas y grandes, que conjuntamente suman un 15 por ciento. Si comparamos estos datos con los relativos al conjunto de la cadena de la madera en España, se observa como el tamaño de las empresas madrileñas es menor que la media nacional para los 3 sectores de la cadena.

Cuadro 3

TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA DE MADERA (%)

	Pequeñas		Medianas		Grandes	
	Madrid	España	Madrid	España	Madrid	España
Ind. de madera	98,86	92,26	2,44	6,68	0,70	1,06
Ind. del papel	84,82	68,92	10,71	17,96	4,46	7,13
Fab. de muebles	95,56	90,57	3,70	8,64	0,74	0,79
Cadena madera	92,96	88,86	5,25	9,27	1,79	1,87
Total empresas	54,40		29,56		16,04	

Fuente: Base de datos Edibcom y Central de Balances de la Comunidad de Madrid, 2002.

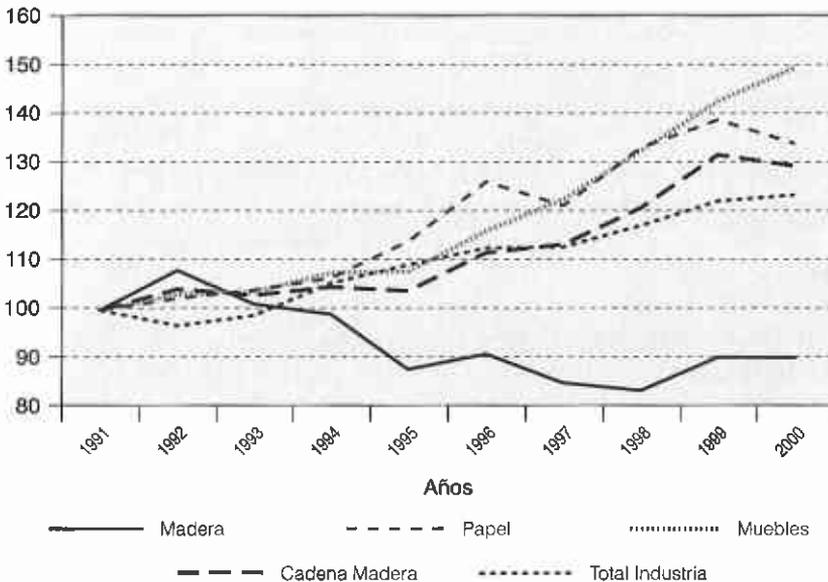
3.3. Productividad laboral

Para caracterizar este tejido industrial, tiene interés acudir a datos que aporten información acerca de la productividad del empleo en este sector. Así, el gráfico 2 muestra la evolución de la productividad laboral, medida por el cociente entre el VAB_{cf} y el nivel de empleo, para el total de la industria de la Comunidad de Madrid, el conjunto de la cadena de la madera y las tres ramas que la componen. Se observa un crecimiento de la productividad laboral en el conjunto de la industria de la cadena de la madera, superior al experimenta-

do por el total de la industria de Madrid (2,72 por ciento frente al 2,29 por ciento). Este buen comportamiento en términos de crecimiento de la productividad del empleo se origina en las ramas de fabricación de muebles y papel. Por el contrario, la industria de la madera presenta un descenso de la productividad del empleo durante el periodo. A pesar de los buenos resultados en términos de productividad laboral en las industrias de la cadena de la madera en Madrid, a lo largo de la década de los noventa, en el año 2000 los indicadores de la productividad del empleo en este sector revelan todavía un valor bajo, del orden del 70 por ciento de la media industrial de la región. Por ramas de actividad, sólo la industria del papel alcanza una productividad laboral equivalente al promedio de la industria de la Comunidad, mientras que las otras dos ramas industriales relacionadas con la madera presentan unos valores de la productividad del empleo inferiores, en torno al 59 por ciento de la media regional, en el caso de la industria de la madera, y del orden del 61 por ciento en la fabricación de muebles (6).

Gráfico 2

Evolución de la productividad laboral en la industria de la cadena de la madera en Madrid, 1991-2000.



(6) Esta información se recoge en Herruzo et al. (2003).

3.4. Especialización Relativa

Por otro lado, se ha pretendido conocer si existe una especialización en la Comunidad de Madrid en la fabricación de productos relacionados con la madera mediante el cómputo de un índice de especialización relativa en función del VAB, del comercio exterior, y del empleo, tanto a nivel de la cadena de madera como de cada una de sus ramas. Para ello se va a seguir la siguiente fórmula:

$$IE = \frac{x_i / x_{iM}}{x_i / X_i} \quad [1]$$

En donde IE sería el índice de especialización relativa, x_i el valor de la variable a analizar (VAB_{CD}, empleo, comercio exterior) en el sector i (madera, papel, mueble), x_{iM} sería el valor de la variable a nivel Comunidad, mientras que X_i sería el valor de la variable a nivel de toda España. Este índice compara la importancia de cada uno de los aspectos estudiados a nivel regional y a nivel agregado. Cuando es mayor que la unidad, se interpreta que existe una especialización relativa en la Comunidad autónoma estudiada.

Aplicando la ecuación [1] se obtienen unos valores menores que uno para las tres variables consideradas, lo que demostraría la inexistencia de la citada especialización productiva, salvo en el caso de la industria del papel cuando se analiza la variable empleo (1,14 en el año 1999). Este último resultado coincide con recientes estudios (Collado *et al.*, 2003; Gandoy y García, 2003) que conceden al sector industrial formado por el papel, la edición y las artes gráficas un peso y dinamismo muy destacados en Madrid.

3.5. I+D

Dada la importancia de la tecnología y la innovación en los procesos productivos, se ha intentado estudiar su difusión en la cadena de madera de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, los datos recopilados hasta ahora no permiten apreciar con exactitud la actividad tecnológica de las empresas de la cadena de la madera en esta Comunidad. Para intentar ofrecer una visión de este aspecto, se ha recurrido a 3 fuentes distintas: por un lado, los datos relativos a las encuestas de I+D e innovación del INE (INE 2002a; INE 2002b), y, por otro lado, se han analizado los datos recogidos en la Encuesta de Estrategias Empresariales (ESEE) promovida por la Fundación Empresa Pública (años 1998-2001). Por último, se han analizado los

datos de las cuentas patrimoniales de las sociedades no financieras de la Comunidad de Madrid (7) (año 2001).

La información proporcionada por el INE se encuentra perjudicada por la insuficiencia de datos, en unos casos, y el secreto estadístico, en otros, lo que limita los resultados de las encuestas a este nivel de desagregación. Sin embargo, puede decirse que las empresas dedicadas a la fabricación de muebles de la Comunidad de Madrid gastaron en torno a setecientos mil euros en actividades de I+D en el año 2000. Esta cifra supone, aproximadamente, el 6 por ciento del gasto en I+D del conjunto de España en este sector, porcentaje inferior al peso de esta industria en el contexto nacional. Desafortunadamente, la información disponible sobre la industria de la madera y del papel no permite extraer ninguna conclusión relevante. No obstante, en general, se aprecia un escaso nivel de gasto en I+D empresarial en el sector de la cadena de la madera. En concreto, en la fabricación de muebles, el gasto en I+D total supone sólo el 0,2 por ciento del VAB al coste de los factores. En cuanto a los resultados proporcionados por la ESEE para las empresas de la cadena de la madera en Madrid (44 en total), en el año 1998 únicamente un 32 por ciento de las empresas de la cadena han realizado inversiones en I+D. La suma total de dichos gastos alcanza los 1.763.267 €, de los que dos terceras partes corresponden a la industria del mueble. Durante los años siguientes se ha percibido un descenso tanto en el número de empresas que realizan inversiones en I+D como en su cuantía. Finalmente, los datos referidos a las cuentas patrimoniales de las empresas no financieras de la Comunidad de Madrid ofrecen para toda la cadena un nivel de gastos en I+D de 1.133.088 € en el año 2000, lo que supone un 1,34 por ciento del gasto en I+D total. Entre los 3 sectores, es el del mueble el que aporta un mayor gasto en I+D (449.076 €).

En resumen, las empresas que conforman la cadena de la madera en Madrid se caracterizan por dedicar una muy pequeña cantidad de recursos a la investigación y desarrollo, gasto que no llega a alcanzar el 1 por ciento del VAB_{cf}.

3.6. Aspectos Financieros

Con el objetivo de complementar la información estructural hasta ahora aportada, se han computado, para los ejercicios contables del

(7) <http://www8.madrid.org/iestadis/irm9401.htm>

período 1999-2001, los principales ratios financieros sobre una muestra de 89 empresas de la región. Es decir, se ha utilizado la información proporcionada por la contabilidad de ese conjunto de empresas para intentar caracterizar cada uno de los sectores que componen la cadena de la madera. Así, siguiendo las recomendaciones habituales (Romero, 1996, Alonso y Serrano, 2000) se han recogido diversos aspectos, analizados tanto de forma dinámica como estática, que van desde el económico, el financiero, la estructura patrimonial, las cuentas de resultados, etc. Los resultados más destacados (8), obtenidos a través de la media ponderada de los respectivos balances y cuentas de resultados, están recogidos en el cuadro 4, y muestran una notable variación entre los distintos sectores.

Si se analizan en primer lugar los ratios referidos a la industria de la madera, destaca la reducida rentabilidad financiera que presentan estas empresas. La causa de esta baja rentabilidad se debe al efecto sede que provocan algunas empresas, como el grupo Tafisa, en todo este sector. Este efecto es causado por la falta de coincidencia geográfica en algunas empresas, generalmente de tamaño medio o grande, entre su sede social y sus instalaciones productivas. Si se prescindiera de este grupo industrial, la rentabilidad financiera del sector de la industria de la madera sería ligeramente positiva (2,30 por ciento en el año 2001). Asimismo, en la industria de la madera se observa una evolución negativa en ciertos aspectos, como son la tesorería, la solvencia o la situación patrimonial. En otros aspectos de la gestión empresarial (rotación de existencias, rotación de activos, beneficio por empleado, etc.), también se observan unos valores notablemente inferiores frente a los que ofrecen, durante este mismo período, los otros sectores que componen la cadena de la madera. Aun sin tener en cuenta el efecto sede, estos ratios son inferiores en comparación a los ratios del resto de industrias de la cadena de la madera. Por último, la industria de la madera presenta un nivel de endeudamiento superior a las industrias del mueble o del papel.

La industria del papel es el sector que presenta un mejor comportamiento para distintos ratios considerados, especialmente en aspectos como la solvencia, el VAB por empleado o el beneficio por empleado. Sin embargo, se aprecia un cierto empeoramiento de estos ratios en el año 2001, si exceptuamos la mejora registrada en la solvencia. Finalmente, la industria del mueble presenta unos resultados intermedios entre los de la industria de la madera y del papel, a excep-

(8) En Herruzo et al. (2003) se recogen de una forma exhaustiva todos los ratios estudiados.

Cuadro 4

PRINCIPALES RATIOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS DE LA CADENA DE LA MADERA

	2001			2000			1999		
	Ind. de la madera	Ind. del mueble	Ind. del papel	Ind. de la madera	Ind. del mueble	Ind. del papel	Ind. de la madera	Ind. del mueble	Ind. del papel
Coefficiente de liquidez = Activo Circulante/Total activo	0,26	0,72	0,53	0,20	0,65	0,50	0,29	0,69	0,43
Coefficiente de tesorería = Activo Circulante/Exigible a corto	0,84	1,64	1,47	0,57	1,58	1,20	1,02	1,65	1,35
Coefficiente de solvencia = Fondos Propios/Exigible total	0,58	0,93	1,30	0,80	1,02	1,00	0,67	1,09	1,02
Rentabilidad financiera =100% Resultado antes de impuestos/ Recursos propios	-39,75	13,02	8,17	2,68	14,38	14,11	-12,33	14,15	10,25
Coefficiente del inmovilizado = Fondos Propios+Acreedores a largo plazo)/Activo fijo	0,53	1,73	1,16	0,58	1,46	0,98	0,59	1,68	0,86
% Endeudamiento	64,08	51,82	44,99	56,48	49,61	51,51	60,52	48,11	50,94
Valor añadido por empleado	49.141	46.693	68.525	57.935	42.582	93.702	53.627	44.325	62.261
Rotación activo = Ventas/ total de activo	0,42	1,11	1,20	0,39	1,20	1,17	0,33	1,27	0,97
Rotación existencias = Consumo de las ventas/ (existencias-provisiones)	3,49	6,01	6,54	3,87	3,29	7,25	3,85	4,50	7,22
VAB/Ventas	0,24	0,30	0,22	0,25	0,34	0,29	0,26	0,31	0,26
Beneficio neto/ventas	1,75	8,03	5,56	5,12	9,23	12,29	5,09	8,17	7,20
Resultado explot./ventas	0,04	0,09	0,06	0,06	0,10	0,13	0,06	0,09	0,08
Beneficios por empleado	-69.459	12.941	16.063	6.793	11.462	29.297	-30.754	12.095	17.865

Fuente: Elaboración propia.

ción de los ratios financieros (rentabilidad financiera, beneficio neto por ventas), los de liquidez y tesorería, que son los más elevados entre las tres industrias. No obstante, el coeficiente de solvencia presenta una tendencia preocupante.

Por otro lado, es preciso señalar que aunque no coinciden en su totalidad las series analizadas, se detecta una tendencia hacia la convergencia del valor de los ratios incluidos en el cuadro 4 con los ratios mostrados por Amat (2002), a nivel nacional, para los distintos sectores de la cadena de la madera. No obstante, se intuyen diferencias desfavorables para la Comunidad autónoma de Madrid en aspectos como la rotación de activos o de existencias en toda la cadena de madera. Finalmente, si comparamos los resultados recogidos en el citado cuadro 4 con los resultados de las empresas pequeñas de la Comunidad de Madrid (Fariñas y Martín, 2001), también se observan peores resultados en aspectos como la rentabilidad, la rotación del activo y, aunque de forma muy leve, el VAB/ventas.

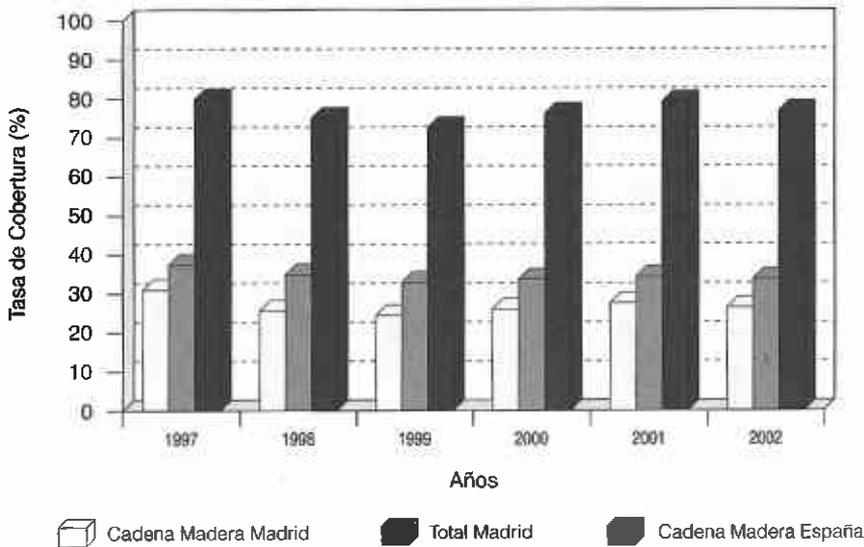
4. COMERCIO EXTERIOR

Para completar este análisis, se va a estudiar el destino geográfico de las ventas realizadas por las industrias que componen la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid, completando así la visión inicial acerca de la importancia del comercio exterior de estos productos incluida en el cuadro 1.

Los resultados indican un amplio desequilibrio en el comercio exterior a favor de las importaciones para el conjunto de la cadena de la madera de Madrid en el período 1997-2002, más acentuado que el obtenido en el conjunto del comercio exterior de esta Comunidad, como se puede apreciar en el gráfico 3. Asimismo, se aprecia cómo la tasa de cobertura de las industrias que componen la cadena de la madera en Madrid supone, aproximadamente, un tercio de la tasa de cobertura de la cadena de la madera a nivel nacional. Sin embargo, la evolución de las respectivas tasas de cobertura es similar si se comparan las tres series analizadas. Por otro lado, aunque no se exponen los resultados (9), si se desagregaran las diferentes ramas de actividad hasta el cuarto dígito de la CNAE, se podría apreciar que, durante el mismo período, la tasa de cobertura para las industrias que conforman la cadena de la madera en Madrid es desfavorable prácticamente en todas las subramas.

(9) Esta desagregación se muestra en Herruzo et al. (2003).

Gráfico 3



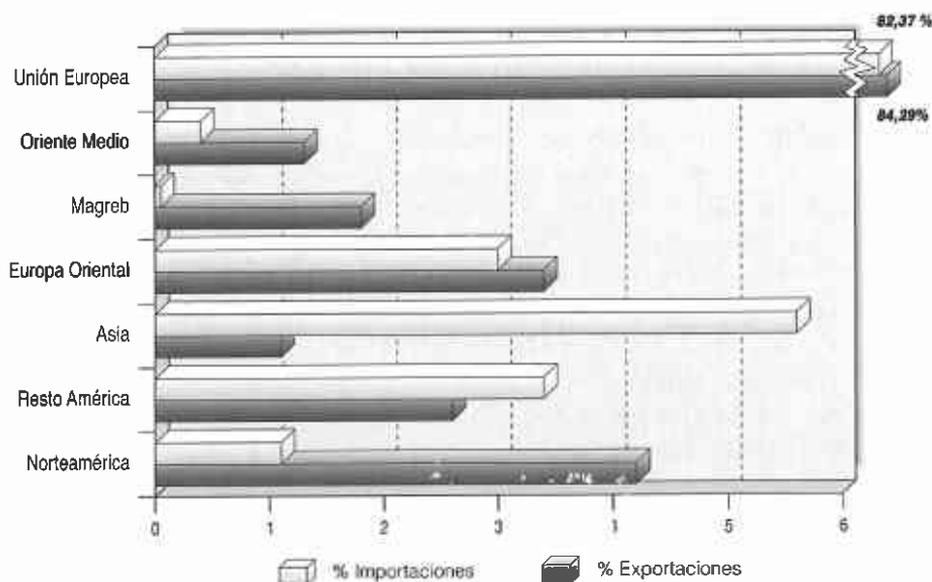
Si medimos la propensión exportadora por el cociente entre las exportaciones y la cifra neta de negocio, se obtiene un valor del 13 por ciento en el año 2000 para el conjunto de la cadena de la madera en Madrid. Sin embargo, cuando desagregamos esta cifra a las diferentes ramas, se observa un comportamiento muy desigual. Así, mientras que la industria del papel alcanza el 20 por ciento, las industrias de la madera y del mueble no llegan al 10 por ciento. No obstante, y a pesar de que estas dos industrias muestran una propensión exportadora similar en el año 2000, su evolución en los últimos años es muy distinta, ya que la industria de la madera presenta una tendencia decreciente, mientras que la propensión exportadora de la industria del mueble en el período 1998-2000 se incrementó en un 42 por ciento. En esta línea, la ESEE ofrece datos que revelan un cierto estancamiento acerca del número de empresas exportadoras durante los últimos años, así como del número de empresas cuyo principal mercado es el exterior.

En cuanto a la estructura de las exportaciones, existe una gran primacía de los productos encuadrados en la industria del papel. De hecho, en los últimos años más del 60 por ciento de las exportaciones totales de productos relacionados con la madera en Madrid se encuadra en

esta rama de actividad. Las importaciones presentan una configuración similar, acentuándose, si cabe, la preponderancia de los productos integrados en la industria del papel, que en años recientes ha supuesto cerca del 70 por ciento del total. Asimismo, y al igual que en el caso de las exportaciones, se mantiene la menor importancia de los productos relativos a la industria de la madera y del mueble, aunque en los últimos años se ha venido detectando un ligero descenso en las importaciones de los primeros, junto a un progresivo aumento de las importaciones de productos integrados en la industria del mueble.

Finalmente, en cuanto al destino de las exportaciones y al origen de las importaciones, se aprecia una gran preponderancia del comercio con los países de la Unión Europea, tal y como se puede apreciar en el gráfico 4. Así, en el año 2002, más del 84 por ciento de las exportaciones y un 82 por ciento de las importaciones, en términos agregados para las ramas de actividad consideradas en la cadena. La siguiente área geográfica para las exportaciones sería América Latina (si se excluye México), con un 5 por ciento del total, mientras que para las importaciones el segundo origen más frecuente sería el Extremo Oriente, con más del 5 por ciento de las importaciones, motivadas posiblemente por el auge reciente en la demanda de muebles procedentes de esta zona.

Gráfico 4



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados presentados en los apartados anteriores muestran, en primer lugar, cómo la ausencia de una oferta de materia prima endógena (madera, tableros, etc.) en la Comunidad de Madrid no ha sido obstáculo para el desarrollo de una industria de la cadena de la madera que, en su conjunto, alcanza una notable importancia en la región en cuanto al empleo y la producción.

Pese a ello, los datos disponibles sobre tamaño, inversión en I+D, atomización, etc., sugieren que nos encontramos ante un conjunto de actividades industriales que presentan un nivel tecnológico medio-bajo, circunstancia que podría justificar el bajo nivel de especialización que presenta la cadena de madera en Madrid, a excepción de la industria del papel en cuanto al empleo. Conviene resaltar este resultado, ya que a menudo la industria del papel se estudia conjuntamente con las actividades de edición y artes gráficas (Fariñas, 2000; Gandoy y García, 2003), en las que existe una gran especialización en la Comunidad de Madrid. Sin duda, la pujanza de estas dos ramas industriales (edición y artes gráficas) supone un fuerte incentivo para el desarrollo de la industria del papel en esta región.

Salvo en la industria de la madera, se aprecia una evolución tanto del VAB en términos reales como de la productividad aparente del trabajo superior a la media de la Comunidad de Madrid, aunque presentando unas cifras que siguen siendo bajas en comparación con el conjunto de industrias de la región.

El análisis de los aspectos contables de estas empresas muestra una heterogeneidad entre los tres sectores considerados. Así, la industria de la madera presenta una serie de problemas en cuanto a rentabilidad, liquidez o tesorería, que unidos a otros datos estructurales (período de almacenamiento, rotación del activo, etc.) reafirman algunas características que se han mencionado sobre esta industria. La relación decreciente en los últimos años de la rentabilidad sobre el activo y el coste de financiación podría implicar una debilidad futura de esta actividad industrial, dado el bajo coste actual de la financiación ajena. Por otro lado, los datos recopilados no muestran indicios de que existan procesos de diversificación, ni intrasectorial ni extrasectorialmente.

En cuanto al comercio exterior, algunas causas apuntadas en el trabajo (oferta de materias primas insignificante, tamaño medio de las empresas, impulso del binomio industria del papel-edición y artes gráficas) pueden justificar la baja tasa de cobertura que presenta la Comunidad de Madrid en relación a los productos que conforman

la cadena de la madera. No obstante, esta divergencia entre las exportaciones y las importaciones resulta característica del comercio exterior madrileño debido, entre otras razones, al carácter de Madrid como sede social de empresas (Mella y Sanz, 2003) (10). Estudios existentes sobre la cadena de madera a nivel agregado (Chas, 1998) profundizan en otras posibles explicaciones de este hecho a través de razones estructurales que no han sido posible comprobar en este trabajo, debido a su orientación regional. Por otro lado, resulta de interés señalar que la evolución hacia una mayor propensión exportadora de la industria del mueble, en comparación con el resto, no se corresponde con signos de algún tipo de especialización.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, R. y SERRANO, A. (2004): *Economía de la Empresa Agroalimentaria*. Ed. Mundi-Prensa, Madrid: 383 pp.
- AMAT, O.; LEIVA, L. y GRAELS, J. (2002): *Ratios Sectoriales. Gestión 2000*. 221 pp.
- CHAS, M. L. (1998): «Comercio exterior español de productos forestales». *Agricultura y Sociedad*, 85: pp. 167-178.
- COLLADO, J. C.; ALONSO, E.; SÁEZ, D. y GAGO, D. (2003): *La economía de Madrid según la tabla input.output de 2000*. Centro de Estudios Económicos Tomillo, Civitas Ediciones, Madrid: 328 pp.
- DÍAZ, L. y ACUÑA, L. (2000): «La empresa forestal en Castilla y León: caracterización y aspectos estructurales». *Actas 7º Congreso de Economía Regional de Castilla y León*. Junta de Castilla y León, Consejería de Economía y Hacienda. Vol. 1: pp. 346-361.
- FARIÑAS, J. C. (2000): «La industria y el desarrollo tecnológico en la Comunidad de Madrid». *Economía Industrial*, 335/336: pp. 255-269.
- FARIÑAS, J. C. y MARTÍN, A. (2001): *Resultados de la Central de Balances en la Comunidad de Madrid 1999 y Avance de 2000*. Consejería de Economía y Empleo. Comunidad de Madrid: 268 pp.
- FARIÑAS, J. C. (2003): «El sector industrial». En: *Estructura económica de Madrid*, segunda edición, Civitas Ediciones. Madrid: pp. 415-440
- GANDOY, R. y GARCÍA, M. J. (2003): «El sector industrial: papel, imprentas y edición». En: *Estructura económica de Madrid*, 2ª edición, Civitas Ediciones. Madrid: pp. 469-493.
- GONZÁLEZ, J.; FIGUEROA, P.; ESTÉVEZ, G. y FERNÁNDEZ-JARDÓN, C. M. (1998): «La Cadena Empresarial de la madera en Galicia». *Instituto de Estudios Económicos*. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña: 544 pp.

(10) Cuando el destino de la mercancía es desconocido, se le asigna la importación a la provincia donde radica la sede central de la empresa.

- HERRUZO, A. C.; DÍAZ, L. y MARTÍNEZ, M. (2003): «La cadena de la madera en la Comunidad de Madrid: especialización y aspectos estructurales». *Documento interno ETS Ingenieros de Montes*: 30 pp.
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE MADRID (2002): *Cuentas del Sector Industrial en la Comunidad de Madrid 2000* (base 97), Madrid.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2002a): *Encuesta Industrial de Empresas 2001*. Madrid: 293 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2002b): *Encuesta sobre innovación tecnológica en la empresas año 2000*, Madrid: 238 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2003): *El directorio Central de Empresas (DIRCE). Resultados Estadísticos 2002*. Tomo I: Datos de Empresas 2002. Madrid: 410 pp.
- MELLA, J. M. y LÓPEZ, A. (2003): «Balanza comercial con el exterior». En: Mella, J. M. y Sanz, B. (Coordinadores): *Balanza de pagos de la Comunidad de Madrid (1998-2000)*. Civitas Ediciones. Madrid: pp. 25-70.
- PORRAS, N. (2003): *El Sector Forestal Omubense: Transformación y comercialización de los productos forestales*. Diputación de Huelva y Fundación Caja Rural del Sur. Huelva: 288 pp.
- PRICE, WATERHOUSE & COOPERS (1999): *Evaluación del Sector Forestal en el Desarrollo Rural*. Madrid: 312 pp.
- ROMERO, C. (1996): *Introducción a la financiación empresarial y el análisis bursátil*. 2ª Ed. Alianza Universitaria, Madrid.
- VERDUGO, M. V.; CAL, M. I. y FERNÁNDEZ-JARDÓN, C. M. (2001): «Una tipología de las empresas de la madera en Galicia según sus objetivos y estrategias tanto en mercados nacionales como exteriores». *Revista Galega de Economía*, 10 (1): pp. 1-12.

RESUMEN

La estructura productiva de la cadena de la madera en la Comunidad de Madrid

Este trabajo pretende, en primer lugar, analizar la importancia de los distintos eslabones que componen la cadena de la madera en Madrid, comunidad caracterizada por una escasisíma oferta endógena de materia prima. A continuación, se estudian aspectos de la estructura productiva que ayudan a comprender la composición y evolución de este sector. Los resultados muestran, dentro de la heterogeneidad entre los diferentes sectores, un conjunto industrial bastante atomizado, poco especializado, con una tasa de cobertura del comercio exterior muy desfavorable, y con una productividad superior a la media de la industria. Sin embargo, su importancia en la industria madrileña es bastante notable en aspectos como la producción o el empleo.

PALABRAS CLAVE: Economía forestal, industria forestal, cadena de la madera, Madrid.

SUMMARY

Production structure of the wood-based industry in the Comunidad de Madrid

This article studies the wood-based industry in the Comunidad de Madrid through the analysis of several aspects of its production structure. Although our results indicate the existence of a great diversity among the major industry groups, some common features among these companies were found; such as the predominance of small units, low specialization, increasing but lower than average labor productivity and unfavorable terms of trade. Beside these deficiencies, and even though the regional supply of raw material is very limited, the wood-based industry presents a relatively large presence in Madrid in terms of employment and value added.

KEYWORDS: Forest economics, wood-based industry.