

## 9. PRODUCCIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN DEL CORCHO EN EXTREMADURA

---

*Manuel A. Martínez Cañas  
Ramón Santiago Beltrán  
María José Trinidad Lozano*

### 1. INTRODUCCIÓN

Hablar de dehesa y corcho es hablar de la esencia misma de Extremadura: la encina y el alcornoque son las especies vegetales más frecuentes que encontramos en nuestras dehesas, un ecosistema único en el mundo.

El corcho es la corteza del alcornoque (*Quercus suber* L.), un producto natural de cualidades excepcionales. Se denomina **corcho bornizo** a la corteza original del alcornoque, el que se obtiene en el primer descorche o desbornizamiento. **Corcho segundero** es el que se extrae en el segundo descorche. A partir del tercer y sucesivos descorches ya se produce **corcho fábrica**, el que se emplea en la industria taponera. Hay una categoría que engloba al corcho segundero y al corcho fábrica, y que se denomina **corcho de reproducción**.

Además de para tapamiento de vinos, sus cualidades lo hacen idóneo para numerosos usos: construcción, industria del automóvil e incluso la industria aeroespacial (aislamiento térmico y de impacto).

La extracción de corcho debe seguir un procedimiento que tiene numerosas pautas regladas: a) sólo se extrae una parte del corcho del árbol (con el fin de evitar un excesivo estrés fisiológico y porque sólo interesa obtener el corcho con una calidad tecnológica adecuada); b) se extrae exclusivamente el corcho (respetando la capa madre, responsable de la formación del corcho en el árbol); c) sólo se puede sacar desde finales de primavera hasta la mitad del verano (pues es cuando se puede extraer sin dañar las capas de células vivas del interior). d) El descorche tiene una periodicidad determinada (en Extremadura, entre dos descorches sucesivos, transcurren al menos nueve años).

En la saca tradicional se emplea fundamentalmente el **hacha corchera**, adaptada al trabajo de descorche, además de la **burja**, una palanca de madera que ayuda a descorchar las partes altas del árbol y a sacar las zapatas (corcho de la base del árbol); la **escalera**, escala simple y ligera que sirve para trabajar en las partes altas del árbol; y la **navaja de rajar**, que permite cortar las planchas de corcho para facilitar su transporte.

Una vez descorchados los árboles se procede al desembosque (acopio) del corcho, mediante caballerías o tractores, y, en los sitios más abruptos, a hombros de los sacadores. La práctica tradicional en Extremadura es que el corcho se reúna en un lugar preparado al efecto, y se forme una pila que permanece durante 8 días intacta a fin de que el corcho se oree. Al cabo de este tiempo el corcho se pesa, antes de ser transportado a la industria preparadora.

El sector corchero utiliza sus propias unidades de medida: la unidad de peso se denomina **quintal castellano**, que equivale aproximadamente a 46 kg. La unidad de calibre (espesor del corcho) se denomina **línea**, y equivale aproximadamente a 2,25 mm.

## 2. SUPERFICIE DE ALCORNOCAL Y PRODUCCIÓN DE CORCHO EN CAMPO

Al referirnos a las masas naturales de alcornoque en Extremadura podemos establecer la siguiente clasificación:

1. *Dehesa clara*, con una fracción de cabida cubierta (fcc) comprendida entre el 5 y el 20%, (289.060 ha). Son masas muy claras, en general con menos de 15 pies/ha, árboles de tamaño medio-grande, con una CAP (circunferencia a la altura del pecho, aprox. a una altura de 1.3 m) media superior a los 120 cm, y una productividad de corcho que ronda los 40 kg/ha/año.

2. *Dehesa densa*, con una fcc comprendida entre el 20 y el 35%: 68.367 ha. Masas claras, en general con 20-40 pies/ha, árboles de tamaño medio-grande, con una CAP media próxima a los 110 cm, y una productividad de corcho próxima a los 80 kg/ha/año.

3. *Monte alcornoque*, con una fracción de cabida cubierta (fcc) superior al 35%, 62.408 ha. Masas densas, con más de 50 pies/ha, árboles más bien pequeños, CAP media que ronda los 100 cm, y una productividad de corcho en torno a los 110 kg/ha/año.

4. *Zonas con presencia de alcornoque, en forma de pies dispersos*: 112.198 ha. En general son zonas anecdóticas desde el punto de vista de la producción de corcho, con mucha variabilidad en cuanto al tamaño de los árboles, que en general, están la inmensa mayoría de ellos en explotación.

En su conjunto la superficie productora de corcho en Extremadura, tres primeras categorías, es de 419.835 ha (16.1% respecto al total mundial, estimada en 2.601.500 ha (Portel, 2005)). En el gráfico 2 se puede observar la distribución de estas masas.

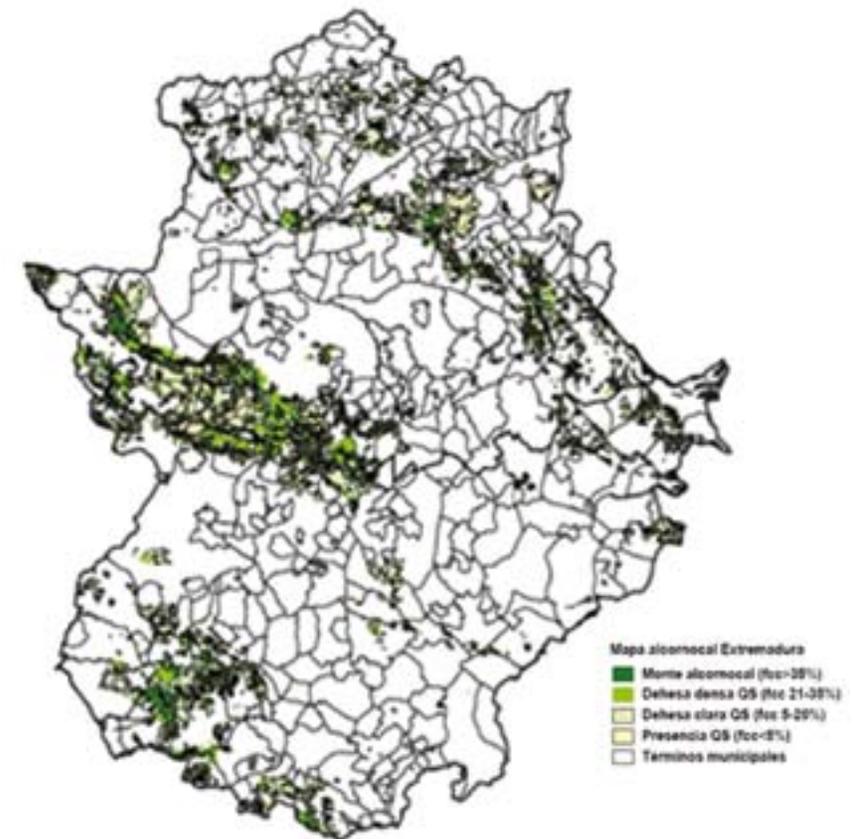
La producción media de corcho en Extremadura del decenio 2003-2012 ha sido de 23.400 toneladas lo cual supone el 11,6% de la producción mundial, estimada en 201.428 t (FAO, 2010). Respecto a la producción española, que fue de algo más de 61.000 t en 2010, este porcentaje asciende a más del 38%. La producción interanual es muy variable, dependiendo de varios factores: alcornocales que entran en turno ese año, mercado de corcho (demanda-oferta), condiciones meteorológicas...

A medio y largo plazo, la superficie de alcornoque productivo en Extremadura va a aumentar considerablemente. En los últimos 25 años se han realizado en Extremadura numerosas repoblaciones con alcornoque (*Quercus suber* L.); algo más de 53.000 ha, y más de 15.750.000 alcornoques repoblados. Estas repoblaciones empezarán a producir en breve (bornizo), y para 2048 se prevé que la producción de corcho en Extremadura llegue incluso algunos años a duplicarse, alcanzando la cifra récord de 50.000 t.

GRÁFICO 1: Herramientas utilizadas en la saca del corcho



GRÁFICO 2: Distribución del alcornoque en Extremadura



### 3. PRODUCCION DE MANUFACTURAS DE CORCHO EN EXTREMADURA

Desde que a mediados del siglo XIX se abrieron las primeras empresas corcheras en Extremadura, la evolución ha sido constante. Basada su actividad en los comienzos, únicamente en la extracción del corcho, con empresas de carácter familiar, hasta pasar a empresas que incorporaron en sus procesos de producción la última etapa de la fabricación, con la obtención de tapones de corcho. No obstante, la actividad principal de las empresas corcheras en Extremadura sigue siendo en la actualidad la preparación del corcho, llegando sólo hasta la expedición del fardo a otras empresas, principalmente catalanas y portuguesas, que son las que fabrican, terminan y expiden a bodega los tapones de corcho. Por todo ello, vista la necesidad de crear masa crítica importante, que pudiera actuar frente a los competidores externos, se crea en 1980 la Asociación Sanvicenteña de Empresarios Corcheros (ASECOR), vigente en la actualidad, y que representa a empresas corcheras de todo el país.

Respecto a las manufacturas de corcho producidas en España, éstas se recogen en el cuadro 1.

Respecto a la producción en Extremadura, se recogen en el cuadro 2 los datos obtenidos del INE desde 2003. Asimismo, en el cuadro 3 se muestran las cifras económicas de dicha producción.

Éstas vienen expresadas en toneladas, pero se pueden obtener los valores en cuanto a unidades fabricadas de tapones naturales (tapones semielaborados). Teniendo en cuenta una densidad media del corcho de 180 kg/m<sup>3</sup>, y unas dimensiones nominales del tapón iguales a 24x44 mm (diámetro x altura), podemos decir que el peso de cada tapón de estas características es igual a 3,7 gramos. Así, los datos obtenidos de producción de tapones de corcho, transformados en unidades, dan como resultado los valores del cuadro 4. De igual modo, podría calcularse el coste medio de esta manufactura, y de otras de relativa importancia en nuestra región, cuyos datos también están recogidos en el cuadro 4. En los gráficos 3 y 4 se representan, respectivamente, los valores de la producción (miles de euros) de las principales manufacturas de corcho que se producen en Extremadura, y los valores económicos medios calculados para el corcho triturado y el corcho natural. En ambos casos se aprecia una tendencia a la baja desde 2003.

**CUADRO 1: Producción nacional de manufacturas de corcho (t)**

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Corcho triturado, granulado, pulverizado y desperdicios</b>	<b>41.161</b>	<b>25.728</b>	<b>31.392</b>	<b>44.245</b>	<b>49.211</b>
<b>Corcho natural, descortezado o simplemente escuadrado en cubos, planchas, hojas</b>	<b>19.073</b>	<b>17.809</b>	<b>20.947</b>	<b>32.312</b>	<b>31.629</b>
<b>Manufacturas de corcho natural (1)+(2)</b>	<b>8.360</b>	<b>6.779</b>	<b>4.403</b>	<b>7.531</b>	<b>6.637</b>
<i>Tapones (1)</i>	<i>3.365</i>	<i>2.473</i>	<i>2.489</i>	<i>2.478</i>	<i>4.830</i>
<i>Otros (discos, anillos, etc.) (2)</i>	<i>4.995</i>	<i>4.306</i>	<i>1.914</i>	<i>5.054</i>	<i>1.807</i>
<b>Corcho aglomerado y sus manufacturas (incluso con aglutinante) (3)+(4)+(5)+(6)</b>	<b>19.067</b>	<b>15.627</b>	<b>14.032</b>	<b>16.646</b>	<b>14.190</b>
<i>Tapones para vinos espumosos (3)</i>	<i>7.442</i>	<i>5.539</i>	<i>7.569</i>	<i>9.333</i>	<i>4.914</i>
<i>Otros tapones (4)</i>	<i>6.599</i>	<i>6.547</i>	<i>6.463</i>	<i>7.313</i>	<i>7.328</i>
<i>Otros cubos, placas, hojas, baldosas, etc. (5)</i>	<i>3.188</i>	<i>1.899</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>1.733</i>
<i>Otros (juntas, productos de decoración, aislamientos, etc.) (6)</i>	<i>1.838</i>	<i>1.642</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>215</i>
<b>TOTAL</b>	<b>87.662</b>	<b>65.944</b>	<b>70.774</b>	<b>100.735</b>	<b>101.667</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Observando el cuadro 2, son destacables los siguientes hechos:

- Se produce un incremento en la producción de granulados de corcho, cercano al 74% entre 2003 y 2012. Este incremento en la producción lleva aparejado, sin embargo, una bajada en los precios de dichos granulados, que pasan de 1.062,55 euros/t en 2003 a 838,22 euros/t en 2012.
- Las cifras de producción de corcho natural prácticamente no varían comparando los años 2003 y 2012. No obstante, se observa una caída en la producción hasta 2009, cercana al 56 % (probablemente debido al inicio de la crisis económica en 2008). A partir de este momento, comienza a repuntar hasta 2012, llegando a cifras de 18.433 t, lo que supone un incremento del 143% respecto a 2009. Respecto al precio de esta manufactura, se pasa de 2.466 euros/t en 2003 a 2.025 euros/t en 2012, lo que supone una bajada del 18%.
- La producción de tapones de corcho natural sufre una bajada bastante severa a partir de 2003, cuando se producían 1.333 t (equivalentes a más de 360 millones de unidades), hasta 2010, cuando se produjeron 386 t (equivalentes a algo más de 104 millones), un descenso del 71,04%.

La producción en Extremadura de las distintas manufacturas de corcho, y su cuota relativa en España se presenta en el cuadro 5.

**CUADRO 2: Producción de manufacturas de corcho en Extremadura (toneladas)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Granulado de corcho	20.624	22.767	17.853	23.522	21.750	30.042	17.222	23.874	36.713	35.827
Corcho natural, descortezado o simplemente escuadrado	17.177	13.227	17.455	11.558	15.660	10.681	7.573	8.813	14.906	18.433
Tapones de corcho natural	1.333	1.117	1.024	722	763	1.094	442	386	***	***
Manufacturas de corcho natural, discos, anillos, otros	831	1.029	1.056	941	1.503	4.615	3.958	***	2.822	1.478
Tapones aglomerados para vinos no espumosos	2.580	6.566	4.216	4.401	3.847	4.239	3.745	***	***	***

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (\*\*\*) Dato no publicable por secreto estadístico)

**CUADRO 3: Valor de la producción de manufacturas de corcho en Extremadura (miles de euros)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Granulado de corcho	21.914	22.059	17.835	24.566	23.716	27.576	19.717	23.564	28.627	30.031
Corcho natural, descortezado o simplemente escuadrado	42.359	37.863	37.729	33.776	37.676	30.869	17.577	21.004	33.964	37.333
Tapones de corcho natural	23.758	14.304	10.134	6.424	6.290	6.448	3.939	2.942	***	***
Manufacturas de corcho natural, discos, anillos, otros	9.822	12.330	11.193	12.382	12.635	9.949	7.315	***	16.748	8.921
Tapones aglomerados para vinos no espumosos	12.754	32.819	22.978	23.557	22.522	21.861	24.181	***	***	***
<b>TOTAL</b>	<b>110.607</b>	<b>119.374</b>	<b>99.869</b>	<b>100.705</b>	<b>102.839</b>	<b>96.704</b>	<b>72.728</b>	<b>47.509</b>	<b>79.339</b>	<b>76.284</b>

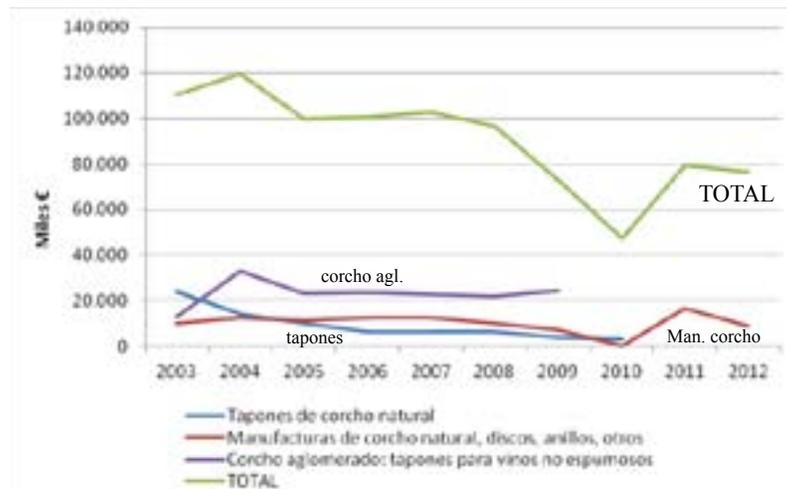
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (\*\*\*) Dato no publicable por secreto estadístico)

**CUADRO 4: Producción y coste de manufacturas de corcho en Extremadura.**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número tapones naturales (miles unidades)	360.198	301.758	276.769	195.171	206.121	295.578	119.377	104.361	***	***
Precio unitario tapón natural	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	***	***
Precio medio (euro/Kg) granulados corcho	1,06	0,97	1,00	1,04	1,09	0,92	1,14	0,99	0,78	0,84
Precio medio (euro/Kg) Corcho natural, descortezado o simplemente escuadrado	2,47	2,86	2,16	2,92	2,41	2,89	2,32	2,38	2,28	2,03

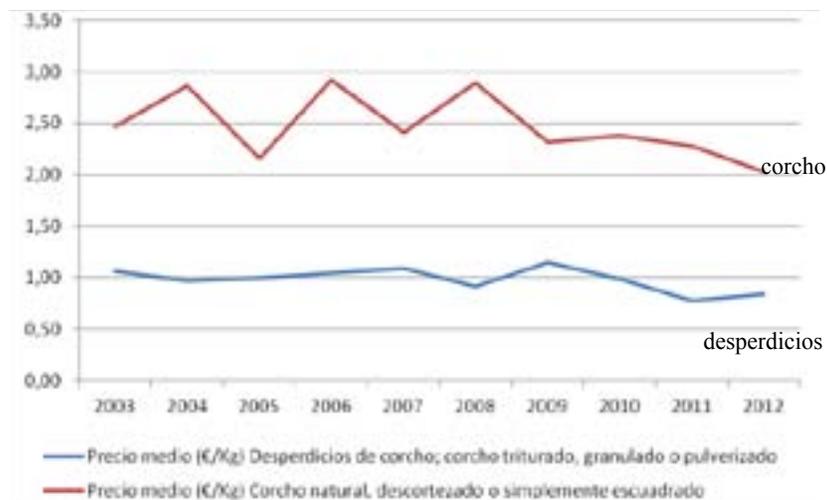
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (\*\*\*) Dato no publicable por secreto estadístico)

**GRÁFICO 3: Valor de la producción de manufacturas de corcho en Extremadura (miles de euros)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**GRÁFICO 4: Precios medios de algunas manufacturas de corcho en Extremadura**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**CUADRO 5: Producción media (2008-2012) de manufacturas de corcho**

	España (t)	Extremadura (t)	%
<b>Corcho Preparado</b>	33.000	17.000	52
<b>Corcho triturado, granulado, pulverizado y desperdicios</b>	38.000	29.000	76
	<b>Mill. unid</b>	<b>Mill. Unid.</b>	<b>%</b>
<b>Tapones naturales (semielaborados y terminados)</b>	845	110	13
<b>Discos</b>	3.000	2.700	90
<b>Tapones Aglomerados</b>	2.800	1.000	36

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Como se aprecia en el cuadro 5, más del 50% del corcho preparado en España se produce en Extremadura. Estas cifras son aún mayores cuando se trata de granulados de corcho o fabricación de discos.

#### 4. EL SECTOR EMPRESARIAL CORCHERO DE EXTREMADURA

La industria del corcho se puede clasificar en dos grandes grupos: primera transformación, que se corresponde con la industria preparadora, y segunda transformación, que incluye el resto de industrias: taponera, granulados, aglomerados, y revestimientos. En los gráficos 5 y 6 se presentan los procesos de fabricación de las distintas manufacturas del corcho.

En la actualidad, el sector corchero a nivel europeo cuenta con unas 1.000 empresas que ocupan a 100.000 trabajadores y facturan en torno a 2.000 millones de euros anuales. El 86% de la producción mundial de corcho, proviene de Europa, principal localización de los bosques mediterráneos. De esta extracción de corcho se elaboran alrededor de 14.000 millones de tapones anuales (70-75% del mercado mundial de vino embotellado), que representan el 70% de la facturación global del sector y que se comercializan a todas las zonas vitivinícolas del mundo, según los datos de la Confederación Europea del Corcho (C.E. Liège) de la que forma parte IPROCOR.

De esas 1.000 empresas, actualmente existen en Extremadura aproximadamente 85 (este número ha descendido en los últimos años). La actividad de las empresas extremeñas se centra sobre todo en los procesos primarios de preparación, siendo menor el número de empresas que realizan procesos finales. San Vicente de Alcántara, principal núcleo corchero de la región, cuenta actualmente con 63 de las 85 empresas extremeñas, lo que supone casi el 75% del sector industrial corchero extremeño.

De esas 63 empresas sólo un escaso 6% se dedica a la terminación de tapón de corcho; aproximadamente un 8% fabrica tapón semielaborado (natural o aglomerado); un 3% fabrica discos y granulados, y el resto, es decir casi el 83% de las industrias, se dedican a la preparación del corcho en plancha. Este sector es la principal fuente de empleo de la localidad, aproximadamente genera unos 700 puestos directos de trabajo.



porcentuales, la fabricación de tapones semielaborados supone en torno al 8% del total de tapones fabricados a nivel mundial, mientras que el total de tapones terminados en Extremadura, listos para su uso en bodega, no llega al 3,5 % nacional y al 0,8% mundial.

La tendencia de todos los mercados relacionados con el corcho es alcista, en el sentido de que el uso del tapón de corcho para tapamientos de vinos está aumentando en los últimos años frente a tapones alternativos, como el de plástico o de rosca de aluminio. No obstante, el sector está abriendo nuevos nichos de mercado, para el uso del corcho en otras aplicaciones. El sector taponero continúa evolucionando. Atrás quedó la fabricación manual de tapones de corcho, y se ha pasado a la utilización de perforadoras automáticas y al uso de la visión artificial, que automatiza el proceso de fabricación de tapones, permitiendo una selección de aquellas zonas de corcho con mayor calidad para obtener tapones naturales.

El sector corchero apunta alto en cuanto a innovación tecnológica se refiere. Como ejemplo se pueden citar el uso de tecnologías como la extracción con fluidos supercríticos o uso de ozono para conservación. En este sentido, son cada vez más las empresas que han implementado unidades de control de calidad, equipadas con instrumental altamente sofisticado para el control de calidad y la búsqueda continua de soluciones tecnológicas a sus procesos de fabricación. Cuando no es así, por el reducido tamaño de la empresa, éstas se sirven de laboratorios externos.

La industria corchera ha realizado en los últimos años un esfuerzo enorme de modernización. Sobre la base del *SYSTECODE* (sistema de garantía de calidad para la industria del corcho establecido por la Confederación Europea del Corcho-C.E. Liège), y el *Código Internacional de Prácticas Taponeras* (norma de referencia utilizado por las empresas para la implantación de SYSTECODE), la industria ha adaptado sus instalaciones, y modificado y documentado sus procedimientos para fabricar tapones con todas las garantías. En este sentido, ASECOR es una de las asociaciones que forma parte de la C.E. Liège. Además, habida cuenta de que el desarrollo económico pasa por la innovación, desde ASECOR se fomenta la participación de sus empresas en proyectos de I+D+i en todos sus ámbitos de actuación. Por otro lado, con vistas a promocionar el corcho como material natural inigualable para la fabricación del tapón, ASECOR forma parte de la Red Europea de Territorios Corcheros, RETECORK, que pretende impulsar el diálogo y la colaboración estratégica entre territorios que entiendan el corcho como un elemento que hay que defender y promover. En Extremadura, el sector cuenta con el apoyo del Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal (IPROCOR), un centro de investigación, dependiente del gobierno regional, creado hace más de 25 años.

## 5. COMERCIALIZACION DEL CORCHO

El mundo del vino es el sector de referencia para el mundo del corcho ya que entre el 60 y el 80% del valor de la producción de corcho está destinada en la actualidad al tapamiento de vinos.

Se puede decir que existe una relación lineal entre la calidad del corcho y el precio del mismo, aunque en éste también influyen una serie de factores intrínsecos (distancias medias a centros de transformación) y extrínsecos (situación económica global, consumo de vino, etc). Para cuantificar la calidad del corcho, IPROCOR creó un índice, denominado Q, que permite evaluar dicha calidad en base a los porcentajes de las diferentes clases de corcho que la componen. Para calcular el índice Q se hace una clasificación un tanto compleja: se establecen 9 clases que son aproximadamente las comúnmente aceptadas por la industria preparadora española.

En la gestión de compra se asume un riesgo importante. En España la práctica más general es que la saca sea por cuenta del comprador, sobre todo en Extremadura, lo que significa que el trato, la oferta económica, se hace con el corcho en árbol y, por tanto, la calidad no es un dato explícito. En este sentido, IPROCOR ofrece un servicio de estimación de la calidad del corcho en campo. Para ello, se toman una serie de muestras (calas) a petición del interesado, de las que obtiene el índice Q, el cual facilita información de calidad relativa a una determinada finca.

Las unidades de peso del corcho en el campo son en España, como anteriormente se ha dicho, el *quintal castellano*  $Q_c$ , mientras que la unidad de venta del corcho preparado es el *fardo*. Las dimensiones del fardo no están normalizadas, dependen del calibre, de la prensa de enfardar y del fabricante, siendo aproximadamente del orden de 1.15x0.60x0.60 m. Últimamente, los preparadores tienden a paletizar en lugar de enfardar.

Respecto a los precios del corcho, ha sufrido oscilaciones muy importantes. En 2008 se produjo un punto de inflexión en la curva de precios de corcho plancha, sufriendo una bajada considerable en 2009, achacable en buena medida a la crisis económica mundial, pero también en parte a una estrategia de abaratamiento de costes. A partir de 2010 se observa una recuperación de los precios y una tendencia a la estabilidad.

Según ASECOR, la mayor asociación empresarial de este sector a nivel nacional, las exportaciones de corcho desde Extremadura fueron de unas 38.000 t en 2011, y de 41.000 t en 2012; por un valor de 93 millones de euros en 2011 y de 86.000 millones de euros en 2012, respectivamente.

De estas cifras se puede deducir que, a pesar de exportarse mayor cantidad de corcho, se ha producido una caída del valor de este producto. Estas cifras se corresponden a un total de 577 y 520 operaciones en 2011 y 2012, respectivamente. Respecto al destino principal de las exportaciones, Portugal fue el principal mercado, tanto en 2011 como en 2012, con 32.000 y 35.000 toneladas, respectivamente. Francia es el segundo destino, con 5.000 toneladas de corcho exportados tanto en 2011 como en 2012, si bien hay otros destinos, mucho menores por ahora, como EEUU, Chile o Italia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ávila Nogales, L.J. et al. (1998). *Manual Didáctico del Taponero*. Junta de Extremadura. Mérida (Badajoz)
- Fundación Escuela de Organización Industrial (1998): *El Sector de la industria del corcho en Extremadura*. Programa FSE-EOI.
- Instituto Nacional de Estadística. Bases de datos 2003-2012
- ITC- International Trade Center; [www.intracen.org](http://www.intracen.org) 19/06/2011
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2010): *Anuario FAO de Productos Forestales 2010*.
- VI Feira do Montado. Portel, 2005

