



**for a living planet®**

## **CORCHO, MATERIAL EXTRAORDINARIO**

### **¿Qué es el corcho?**

El corcho es la corteza de los alcornoques (*Quercus suber*) que los protege frente a las condiciones extremas del clima mediterráneo, como son la sequía, las altas temperaturas estivales y los incendios. Está constituido por células muertas cuyo interior se llena de un gas similar al aire. Ese gas constituye casi el 90% del corcho, de ahí su levísimo peso y su compresibilidad. Las paredes de esas células, que son como minúsculos compartimentos estancos, están constituidas fundamentalmente por suberina y cerina, sustancias que lo hacen bastante ignífugo, muy flexible y prácticamente imputrescible.

El corcho es, pues, un material extraordinario, de propiedades únicas. Es un producto completamente natural, renovable y biodegradable. Por ello, su producción no produce ninguna contaminación ni perjuicio al ecosistema del que se extrae, ya que se obtiene por descortezamiento del alcornoque, sin cortar ningún árbol y esa “cosecha” se realiza cada 9 a 12 años.

### **¿Cómo se obtiene el corcho?**

La extracción del corcho es un proceso muy respetuoso con el entorno y de muy bajo impacto. El corcho se extrae por primera vez cuando el árbol tiene un perímetro de 70 cm a una altura de 1,30 m. Los descorches se efectúan como muy pronto cada 9 años y el corcho no vale para tapones hasta el tercer descorche. Por entonces, el árbol tiene unos 40 años. Los alcornoques pueden vivir unos 170 o 200 años, por lo que pueden dar corcho para tapones unas 15 veces.

### **Propiedades y aplicaciones del corcho**

Pocos materiales manifiestan al tiempo tantas características útiles. Por solo citar algunas de sus propiedades, el corcho es impermeable, inodoro, resistente a los agentes químicos e inatacable por los líquidos, prácticamente imputrescible y muy resistente a los ataques de los insectos, compresible y elástico, con extraordinaria capacidad de recuperación dimensional, escasa conductividad térmica, excelente aislamiento acústico y de vibraciones, muy liviano y con elevada resistencia mecánica.

Dadas sus extraordinarias características, no es extraño que el corcho tenga múltiples aplicaciones. Algunos de sus usos son ya muy antiguos. En muchos casos, materiales sintéticos lo han substituido parcialmente. Pero, en realidad, en la mayoría de sus utilizaciones no tienen rival.

Entre otras aplicaciones, el corcho se utiliza en construcción naval, donde se emplea desde como aislante térmico y antivibraciones hasta en pavimentos antideslizantes, cinturones y armillas de salvamento, boyas, etc. En la fabricación de maquinaria se utiliza en bancadas flotantes reductoras de vibraciones, juntas para motores,

transformadores, etc. La industria del vidrio y la cerámica también utiliza granulado y polvo de corcho, discos para pulir y ladrillos refractarios. Para no cansar enumerando los distintos usos, baste recordar que, además, el corcho se utiliza en la construcción, la industria del frío, los accesorios para automóviles y aeronáutica, la industria química y farmacéutica, la del calzado, la imprenta y en la fabricación de artículos deportivos.

Pero quizás la utilización más clásica y la más importante desde un punto de vista económico sea la de tapamiento de vinos y otras bebidas. La fabricación de tapón de corcho supone el 85% del volumen de negocio del sector corchero en España y en el mundo. Si nos referimos al empleo generado probablemente tendríamos que hablar al menos del 90%. A pesar de las campañas de desprestigio que tan injustamente están desarrollando los fabricantes de otros sistemas de tapamiento, mucho menos idóneos tanto desde el punto de vista medioambiental como de la crianza de los vinos, el tapón de corcho no tiene rival para este fin, hasta el punto que corcho y vino constituyen una conjunción indisoluble.

### **¿Qué beneficios aporta el aprovechamiento del corcho?**

Del corcho obtenemos beneficios directos cuando cumple de modo inmejorable las funciones a las que se destina. Además, el aprovechamiento del corcho produce beneficios ambientales y sociales muy importantes y que deben ser tenidos en cuenta.

Para empezar, la economía y los modos de vida creados en torno al corcho representan una de las razones más importantes para conservar y proteger los alcornocales. Estos bosques y dehesas sólo se distribuyen por siete países del Mediterráneo occidental y mantienen una extraordinaria diversidad biológica. En una superficie de alcornocal equivalente a la quinta parte de un campo de fútbol, se han llegado a encontrar hasta 135 especies distintas de plantas. Por otra parte, estos bosques dan cobijo a alguna de las especies animales más emblemáticas y amenazadas de los ecosistemas mediterráneos, como el águila imperial y otras rapaces diurnas y nocturnas, la cigüeña, el lince ibérico, el meloncillo, el camaleón, la gineta y el ciervo de Berbería (el único ciervo africano). Además, millones de aves migradoras invernan aquí.

Como otros bosques, los alcornocales conservan el suelo, recargan los acuíferos, controlan la ecorrentía y fijan CO<sub>2</sub>. En este último cometido, el corcho resulta especialmente significativo, ya que es un material de muy larga duración y, por ello, idóneo para “secuestrar” CO<sub>2</sub> durante muy largos periodos de tiempo. El alcornoque explotado para extraer corcho, produce casi 5 veces más corcho que un ejemplar intacto, por lo que su utilización comercial aumenta el CO<sub>2</sub> fijado. De modo bastante único, los alcornocales (gracias a otra de las características singulares del corcho) funcionan como amortiguadores de los incendios forestales.

### **La cultura y la economía del corcho**

La cosecha del corcho y el resto de las actividades que se desarrollan en el alcornocal, como la ganadería, la producción de derivados del cerdo ibérico o la recogida de setas, han modelado las sociedades de estos parajes que mantienen usos tradicionales muy antiguos y originales. La supervivencia de esta cultura depende de ese sistema, que bien gestionado es capaz de mantener la economía de esas regiones a la vez que preserva el ecosistema en un excelente estado de conservación.

Considerando sólo el corcho, sólo en España están registradas unas 600 empresas dedicadas a la fabricación de productos de este material que dan empleo a unas 3.000 personas. Este dato da una idea de la importancia de la economía del alcornocal si se piensa en la cantidad de empleo necesario desde la gestión forestal de los alcornocales, cosecha, etc. Hasta llegar a las fábricas.

### **La producción del corcho en cifras**

Se han expresado dudas sobre la capacidad de la producción corchera para abastecer a la industria del vino embotellado. Puede resultar revelador examinar con cierto detenimiento las cifras disponibles, teniendo en mente que actualmente los tapones de corcho se emplean en el 80% de las botellas de vino que se producen en el mundo.

La producción mundial de corcho alcanza actualmente las 270.000 Tm al año, que se obtienen de 2.860.000 ha de alcornocales que se distribuyen principalmente por siete países del Mediterráneo occidental. Pero resulta interesante analizar con más detenimiento cómo se distribuye esa producción. Mientras que en Portugal los alcornocales producen unos 158 Kg por hectárea y año y los españoles 107 Kg/ha/año, en el otro extremo, los alcornocales marroquíes producen 48 kg/ha/año y los argelinos 23 kg/ha/año. No obstante la superficie sumada de los alcornocales de Marruecos (377.000 ha) y los de Argelia (440.000 ha), arrojan un total de 815.000 ha que es casi la superficie de alcornocales de Portugal, el primer productor de corcho del mundo. Italia, Francia y Túnez, de productividad media, mantienen en conjunto 287.000 ha de alcornocales que, bien gestionados, podrían producir mucho más de las 28.000 Tm anuales actuales. De estas consideraciones se deduce que con una gestión mejorada, los alcornocales del mundo tendrían capacidad para abastecer a una industria embotelladora enormemente mayor que la actual.

### **Los beneficios de los tapones de corcho**

Recientemente, los investigadores que centran su atención en el mundo del tapón de corcho, han obtenido resultados llamativos y, en casos, sorprendentes. De este modo, a diferencia de los tapones sintéticos, metálicos o de cristal, la relación entre tapón de corcho y vino es una interacción dinámica, contribuyendo el corcho a una más compleja maduración del vino, al cederle compuestos orgánicos volátiles que enriquecen el olor y sabor. Tal es el caso de la vanilina, uno de los compuestos que migra del tapón al vino, profundizando su sabor. Otros compuestos como los elagínatos y antocianinas confieren astringencia y otras características al vino.

Otra investigación reciente ha demostrado que los polifenoles pasan del corcho al vino. Estos compuestos son antioxidantes y contribuyen a reducir el riesgo cardiovascular y retrasa ciertas enfermedades degenerativas. Por otra parte, la reacción de los elagínatos del tapón de corcho (generalmente la vescalagina) y las catequinas del vino produce, entre otros compuestos, acutisimina A, que es un antitumoral 250 veces más potente que los fármacos que se utilizan generalmente para este fin. No obstante estas investigaciones son tan recientes que sus efectos finales están aún por investigar.

## **El corcho y el vino**

El hombre ha utilizado el corcho desde muy antiguo, podría casi decirse que desde siempre. Las primeras referencias escritas datan de 3000 a.C. en documentos chinos que citan los usos del corcho en utensilios de pesca. Egipcios, babilonios y persas también lo utilizaban. En tiempos clásicos, autores como Teofrasto, Catón, Plinio el Viejo o Plutarco describen las propiedades del corcho y sus aplicaciones, como flotadores de pesca, suelas de zapato o tapones de ánforas. Estas ánforas tapadas con corcho se han recuperado también de pecios hundidos cerca de las Islas Hormigas (Estariit, Gerona).

El corcho se continuó utilizando durante la Edad Media, como así lo reflejó San Isidoro de Sevilla.

Aunque la utilización del corcho como tapamiento de vinos se atribuye a Pierre Pérignon (1638-1715) para fermentar el vino en las botellas y conferirle espumidad, casi 20 años antes, en los registros comerciales de un comerciante de vinos inglés se comenta el precio de una partida de tapones de corcho.

No es hasta finales del siglo XVIII cuando el uso del corcho como tapamiento de vinos se generalizó a escala industrial, aprovechando sus características de liviandad, flexibilidad, impermeabilidad e incorruptibilidad, que lo han llevado a presidir el embotellamiento de los mejores vinos hasta nuestros días.

### **La cuestión del precio del tapón**

Determinar el auténtico valor de un tapón de corcho resulta imposible, pues habría que incluir todos los beneficios (económicos, sociales y ambientales) que supone el mantenimiento de los alcornocales. Pero, ya que a veces se ha puesto en duda la rentabilidad del tapón de corcho, puede hacerse una comparación puramente monetaria.

El tapón de corcho puede costar a partir de 0,09€, el de plástico y polímeros a partir de 0,09€ y los tapones metálicos de rosca a partir de 0,15 euros.

### **La opinión del consumidor**

Muy recientemente, la importante revista norteamericana “*Wine Spectator*” quiso conocer la opinión de los consumidores mediante una amplia encuesta pública que denominó “The Great Cork Debate”. Los resultados fueron aplastantes, el 80% de los encuestados dijeron preferir el tapón de corcho, frente al 18% que prefería el de plástico. Por su parte, en Reino Unido la empresa asesora especializada en investigación de la industria vinícola *Wine Intelligence* presentó otra investigación independiente sobre una muestra nacional de 1.150 consumidores habituales de vino. Cerca del 99% de los encuestados estaban a favor del tapón de corcho o eran neutrales.

Coincidiendo con estos resultados, otra investigación de la Federation Française des Syndicats Liège, obtuvo que alrededor del 80% preferían el vino tapado con corcho y casi todos ellos expresaron la opinión de que el corcho era el mejor material para garantizar la integridad y calidad del vino.