

# 100% Natural



OUR WORLD IS CORK

**MATERIO**

---

# El Corcho es la corteza exterior del alcornoque (*Quercus Suber* L.)

---

El proceso de extracción de la corteza se llama “saca”, un proceso altamente especializado que no daña el árbol. El alcornoque es un árbol noble que puede vivir hasta 200 años, período durante el cual se puede realizar la “saca” entre 15 y 18 veces. La corteza se renueva después de cada extracción.

---

## Impacto favorable en el alcornocal

- Área total 2.1 millones de hectáreas (5.2 million de acres) de alcornocales.
- El alcornoque regenera completamente el corcho a cada 9 años (una materia prima renovable).
- Los alcornocales mejoran la materia orgánica del suelo y ayudan a regular el ciclo hidrológico
- Proporciona empleo local en el sector, y por consiguiente, previene la desertización.
- Importante para mantener la biodiversidad (única en Europa) - Uno de los 36 Hotspots de Biodiversidad.
- Los alcornocales son retenedores naturales de CO<sub>2</sub> (más de 14 millones toneladas de CO<sub>2</sub>/año), la causa principal del calentamiento global.

## Proceso industrial 100% natural

- Solo corcho como materia prima.
- Sin aditivos, aglomeración con su propia resina (suberina).
- 93% del consumo de energía es biomasa (desperdicios de su propio proceso industrial).
- Los residuos del proceso industrial son 100% reutilizables (gránulos de corcho expandidos + polvo).

## Sostenibilidad natural

- Conductividad prácticamente invariable frente a variaciones de temperatura.
- En comparación con otros productos aislantes con valores de rendimiento decrecientes, el Aglomerado de Corcho Expandido mantiene un valor de aislamiento estable con el tiempo.

## En general

- Producto 100% natural.
- Huella de carbono negativa.
- Muy baja energía incorporada.
- Promueve el retraso térmico
- Elevado nivel de estabilidad... haciendo frente a las principales variaciones térmicas.
- Soporta temperaturas entre: -180C and +120C (- 292 F y 248 F).
- En caso de incendio, el corcho no libera gases tóxicos.
- Durabilidad ilimitada, manteniendo sus características técnicas (ensayos en corcho reciclado con 45 y 50 años).

# Proceso industrial 100% natural



El aglomerado de corcho expandido es producido a partir de la falca, un tipo de corcho único que se recoge periódicamente de las ramas superiores del alcornoque. Una vez extraída, la falca se almacena en el patio de la fábrica.



Se fabrica industrialmente sin el uso de aditivos. El proceso empieza por la trituración del corcho en gránulos más pequeños.



Una vez colocado en un autoclave y expuesto a vapor de agua calentado a 350 °C (662F) los gránulos de corcho se expanden y liberan suberina, un aglutinante natural presente en el corcho. El corcho es aglomerado en bloques con su propia resina sin ningún aditivo o aglutinante.



Los bloques se retiran y se sujetan a un periodo de estabilización.

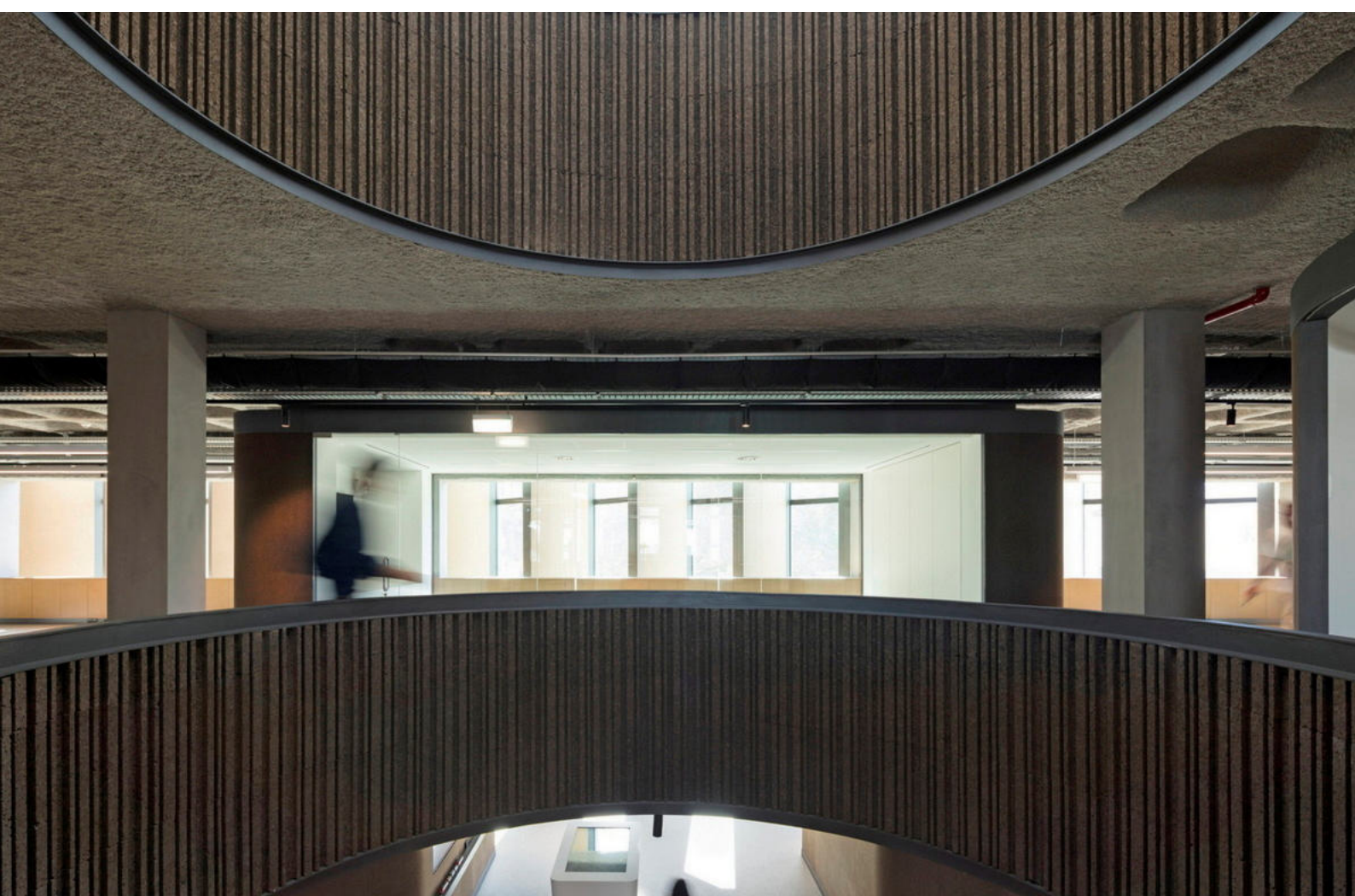


El siguiente proceso es cortar el bloque en distintos espesores. Las placas resultantes son embaladas para su envío.

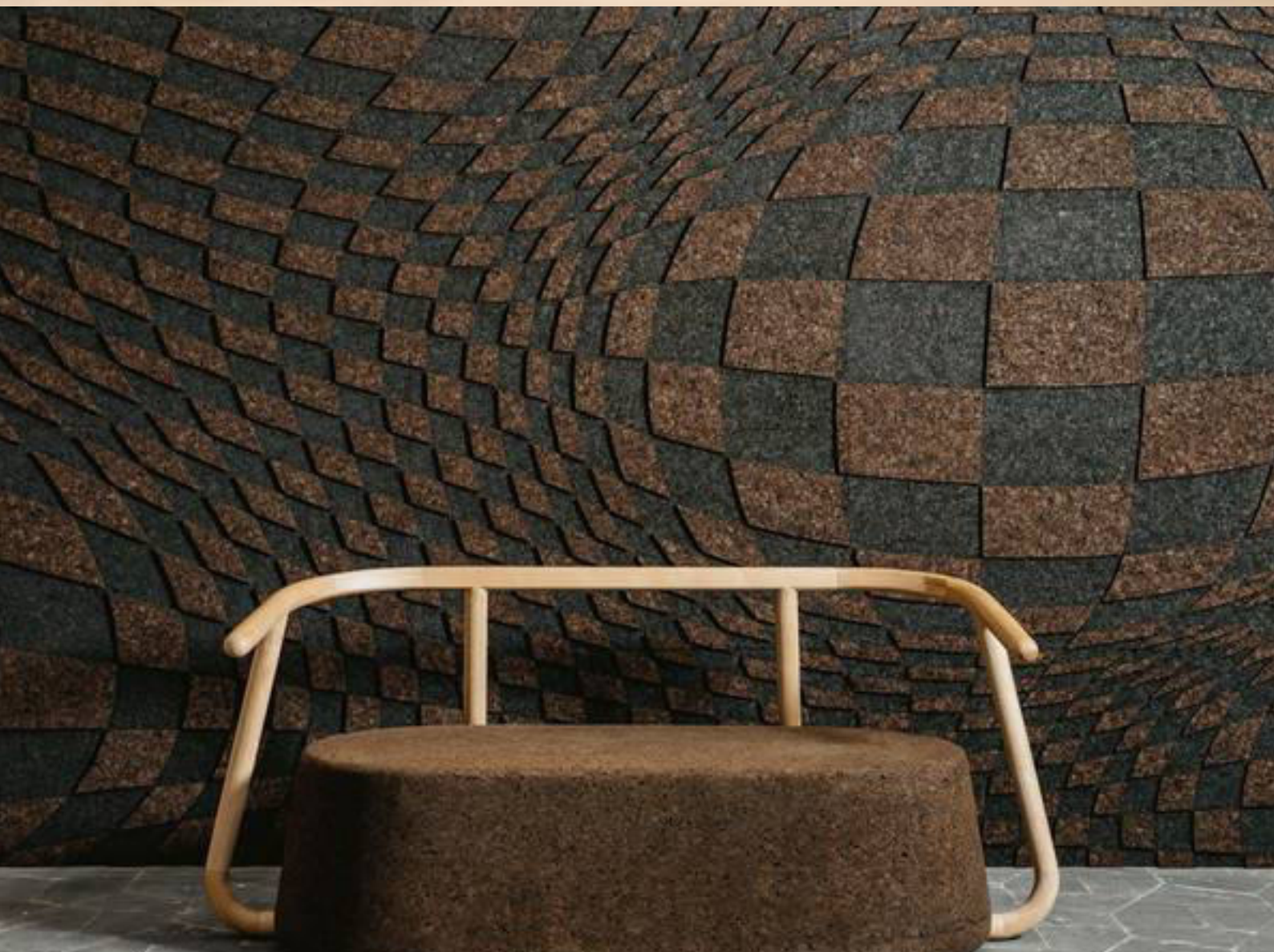


Todos los residuos producidos durante el proceso industrial son 100% reutilizables. De hecho, más de 90% del consumo de energía se obtiene de la biomasa – como un sub-producto del propio proceso industrial – lo que hace del aglomerado de corcho expandido un material de muy baja energía incorporada.





















# Búsqueda de excelencia e innovación.



# Características técnicas

AGLOMERADO DE CORCHO EXPANDIDO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m <sup>3</sup>	± 110
Dimensiones	mm	1000x500/1200x600/915x610
Espesor	mm	10-300/40-300/12,5-300

Características esenciales (EN 13170)	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad térmica	0,039 W/m.K
Permeabilidad al agua	Absorción de agua	WS
Permeabilidad al vapor	Transmisión de vapor	MU20
Compresión	Compresión a 10% de deformación	CS(10)100
Durabilidad de la reacción al fuego con calor, agentes meteorológicos, envejecimiento	Características de durabilidad	Satisfactorio
Durabilidad de la reacción al fuego con calor, agentes meteorológicos, envejecimiento/ degradación	Resistencia térmica y conductividad térmica Características de durabilidad	Satisfactorio Satisfactorio
Resistencia tracción/flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR50
Durabilidad de la resistencia térmica al calor, a la intemperie, envejecimiento/ degradación	Fluencia por compresión	CC(0,8/0,4/10)5
Calor específico	J/kg.°C	1560
Potencial de calentamiento global (PAG)	kg CO2 equiv./1m <sup>3</sup> ICB	-1,98E+02
Total de recursos renovables de energía primaria (TRR)	MJ, P.C.I./1m <sup>3</sup> CB	6,79E+03

MDFACHADA	Unidad	Valor
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	140 +/-10
Dimensiones	mm	1000x500
Espesor	mm	10-200

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,043 W/m.K
Compresión	Compresión a 10% de deformación	220 kPa
Permeabilidad al agua	Permeabilidad al agua	0,17 kg/m <sup>2</sup>

GRANULADO DE CORCHO EXPANDIDO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m <sup>3</sup>	60-70
Dimensión	mm	0-3/3-5/3-10/3-15

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia Térmica	Conductividad Térmica	0,041 W/m.K
Aislamiento acústico	Aislamiento al ruido aéreo	Rw (C;Ctr) = 51 (-2;-6) dB

LAMBOURDÉ	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m <sup>3</sup>	± 110
Dimensiones	mm	1000x500
Espesor	mm	40-100

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia Térmica	Conductividad Térmica	0,041 W/m.K

ICB HD	Unidad	Valor
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	140-160/170-190
Dimensiones	mm	1000x500 or 915x610
Espesor	mm	10-220

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,043 W/m.K/0,045 W/m.K
Compresión	Compresión 10% de deformación	223 Kpa/332 kPa
Compresión	Módulo elasticidad de compresión	3506 Kpa/6747 kPa



**MATERIO**