



El diseño más natural. La solución más segura.



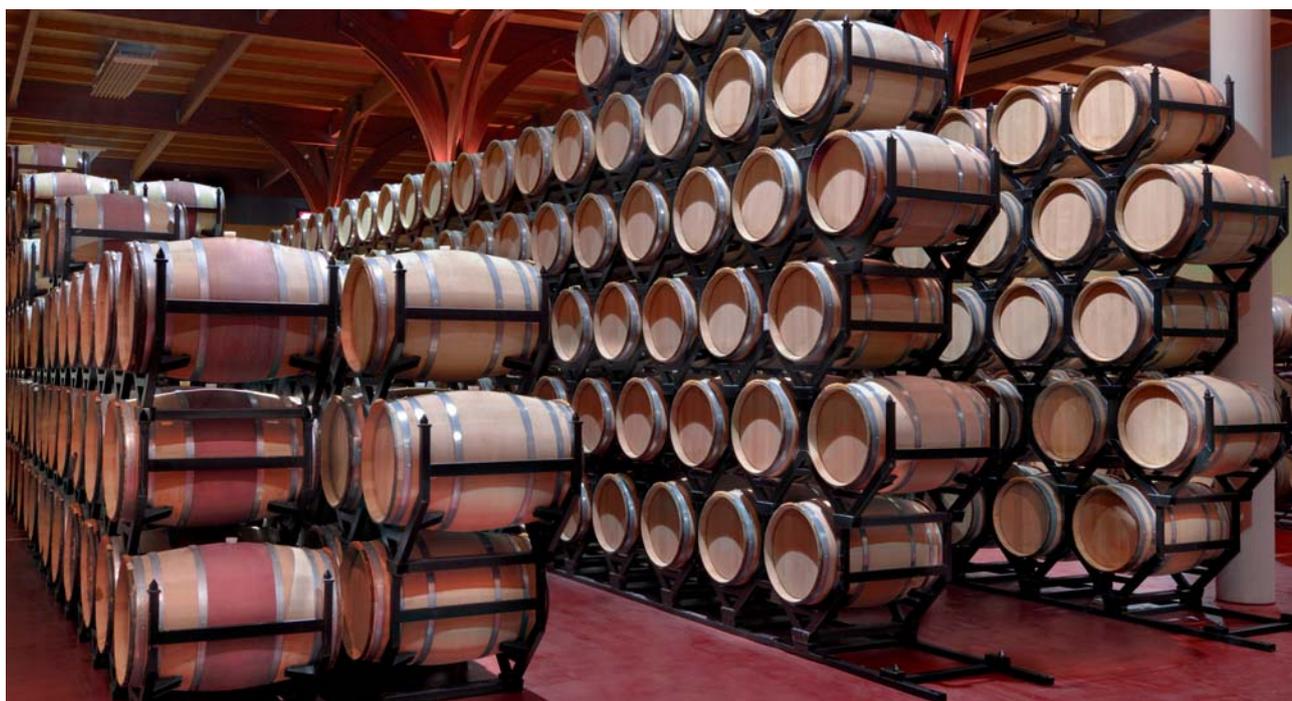
SISTEMA  
CUSOBA®

Alcanzar el nivel más alto de apilado no sólo debe asegurar una mayor capacidad de almacenaje y un incremento del rendimiento, sino que también debe garantizar el máximo nivel de seguridad.



Innovación técnica para el manipulado y apilado tradicional al tresbolillo de barricas de vino crianza y reserva, que introduce los siguientes beneficios:

- **Seguridad por todo lo alto:** multiplica por tres los niveles actuales de apilado, alcanzando los 15 con total estabilidad.
- **Más rendimiento en menos espacio:** permite una mayor capacidad de almacenaje, la reducción o eliminación de pasillos, y una operatividad más sencilla y segura.
- **La solución que no contamina:** acabados en pintura Poliéster antihumedad, puntos de contacto en acero inoxidable y patines de silicona -calidad alimentaria- como apoyos para la barrica, otorgan la máxima seguridad higiénica.



**Elementos hembra para el autocentrado**  
en acero inoxidable facilitan y aseguran  
la labor de apilado y desapilado.

**Cuatro patines de silicona**

-calidad alimentaria- como elementos de apoyo por barrica para no deteriorar las duelas y garantizar la no contaminación.

**Pivotes autocentrado macho en acero inoxidable**

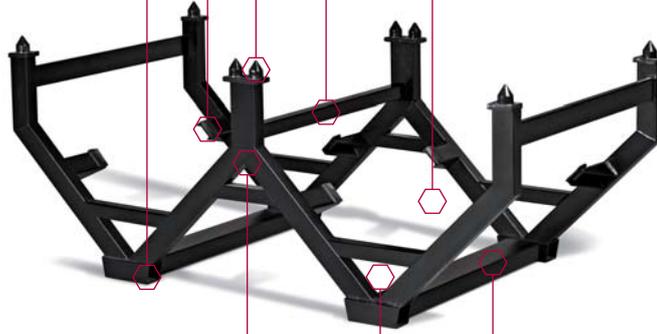
crean articulaciones fijas que robustecen el conjunto de la estructura del apilado.

**Acceso para el manipulado**

mediante medios mecánicos de acceso superior.

**Barricas en ubicaciones independientes**

libres de carga y sin vibraciones de ningún tipo.



**Estructura triangulada tipo Warren**  
reparte los esfuerzos proporcionando gran resistencia.

**Travesaño estructural inferior**

tubo de acero que refuerza la estabilidad en el conjunto del apilado.

**Acceso para el manipulado**

con medios mecánicos convencionales (carretillas elevadoras).

## Marcado CE: la garantía por sistema.

Gracias al trabajo conjunto en el desarrollo y validación de Sistema Cusoba con laboratorios de ensayos mecánicos y químicos del LGAI-APPLUS+, el laboratorio de ensayos para estructuras mecánicas de la Universidad Politécnica de Cataluña, y las empresas de ensayos en cálculos estructurales ST-Mecánica aplicada e IDOM - Análisis y Diseños Avanzados, se ha logrado cumplir los criterios de la Directiva 89/392/CC (con sus modificaciones) indicados en su anexo V, Apartado 3 (equivalente a la 98/37/CE) sobre la "Seguridad en Máquinas", según consta en el dictamen técnico nº22006766, obteniendo así, el Marcado CE.





**SISTEMA CUSOBá® X2**

Cuna soporte para el manipulado y apilado al tresbolillo de dos barricas. Altura máxima de apilado a 8 niveles.



**SISTEMA CUSOBá® X4**

Cuna soporte para el manipulado y apilado al tresbolillo de cuatro barricas. Altura máxima de apilado a 12 niveles.



**SISTEMA CUSOBá® X6**

Cuna soporte para el manipulado y apilado al tresbolillo de seis barricas. Altura máxima de apilado a 15 niveles.



SISTEMA CUSOBá® X6 Bodegas Osborne Selección, Toledo



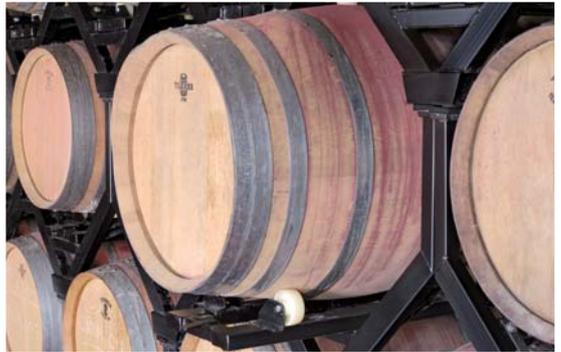
**SISTEMA CUSOBA® X360°**

Cuna soporte para el manipulado y apilado al tresbolillo de dos barricas que permite el giro y autocentrado de éstas al posicionarlas sobre cuatro ruedas esféricas de polipropileno, consiguiendo que la barrica adopte la posición horizontal idónea. **Altura máxima de apilado a 8 niveles.**



**SISTEMA CUSOBA® EX360°**

Cuna soporte para el manipulado y apilado al tresbolillo de dos barricas que permite el giro, el autocentrado y la extracción de las barricas a través de un carro soporte en acero inoxidable. **Altura máxima de apilado a 8 niveles.**



Los Sistemas CUSOBA x360° y CUSOBA ex360° permiten sobre cada barrica en su ubicación de almacenaje las operativas de: catas, inspecciones visuales u olfativas, rellenos, batonage, vaciados, escurridos y lavados.





**GRACIA**  
**sistemas**®

**Luis Gracia Sistemas, s.l.**

Paseo Cordellas, 89, 08290 Cerdanyola del Vallés, Barcelona.

Tel. 93 580 22 77 • Fax. 93 691 24 54

[www.graciasistemas.com](http://www.graciasistemas.com) • [info@graciasistemas.com](mailto:info@graciasistemas.com)