

El **procesado por altas presiones** o **HPP** (High Pressure Processing) es la única **tecnología no térmica** para pescados y mariscos que permite el desarrollo de nuevos productos más saludables con un mayor valor nutricional. El desarrollo de productos naturales, orgánicos, funcionales y sin conservantes es una de las principales causas del éxito de las HPP. La forma y la integridad se mantienen intactas, ya que la presión es idéntica en cada punto del producto.

Ostras, almejas, mejillones, bogavantes, cangrejos, gambas, bacalao, merluza o platos preparados, son solo algunos ejemplos de la amplia gama de productos que pueden ser procesados por alta presión. La tecnología HPP tiene dos aplicaciones principales:

- **Extracción de carne de moluscos y crustáceos** a presiones inferiores a 4.000 bar / 400 MPa / 58.000 psi.
- **Pasteurización en frío después del envasado** a presiones entre 4.000-6.000 bar / 400-600 MPa / 58,000-87,000 psi, para lograr una mayor vida útil.

EXTRACCIÓN DE CARNE EN FRÍO

La presión isostática a 2.000-3.500 bar / 200-350 MPa / 30.000-40.000 psi permite extraer la carne de moluscos y crustáceos sin aplicar calor, aumentando el rendimiento de la extracción en un 20-50% y reduciendo extraordinariamente la mano de obra. Durante la extracción de carne por HPP algunos microorganismos responsables del deterioro del producto son destruidos.



EXTRACCIÓN DE CARNE DE CRUSTÁCEOS

La tecnología **HPP** es la única opción posible para extraer la carne cruda del caparazón de los crustáceos (bogavante, cangrejo real, cangrejo de Alaska...) evitando la necesidad de cocción. Se maximiza el rendimiento y permite entrar en el mercado con un nuevo producto de mayor valor añadido: carne cruda o congelada sin caparazón lista para cocinar.



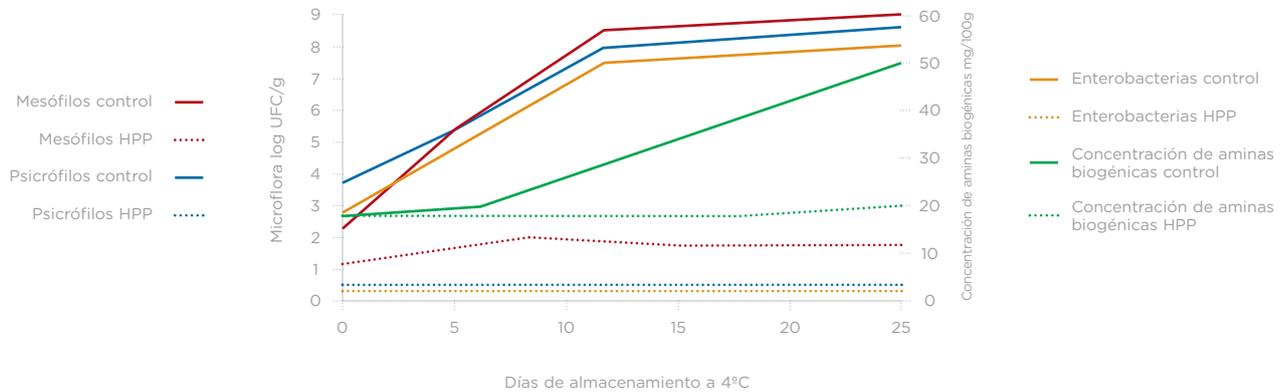
APERTURA DE MOLUSCOS Y EXTRACCIÓN DE SU CARNE

Las **altas presiones** permiten la apertura fácil de bivalvos como ostras, mejillones, almejas, etc. Presiones moderadas aplicadas durante algunos segundos, provocan la relajación del músculo aductor, responsable de la apertura y del cierre del bivalvo. Las conchas se abren y se optimiza el rendimiento en la extracción de carne.



ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS Y MAYOR VIDA ÚTIL

Las altas presiones superiores a 400 MPa / 4.000 bar / 58.000 psi, mantenidas entre 1 y 5 minutos, provocan varias reducciones logarítmicas de microorganismos contaminantes (mohos y levaduras, bacterias acidolácticas y bacterias psicrotóficas) y de patógenos (*E.coli*, *Listeria spp.*, *Salmonella*, *Vibrio*, *Anisakis...*) en productos del mar. Asimismo, detiene la formación de las aminas biógenas. La vida útil se multiplica de 2 a 4 veces, en comparación con el mismo producto sin procesar y almacenado en las mismas condiciones de temperatura.



PLATOS PREPARADOS DE PESCADO Y MARISCO

Este proceso **no térmico** controla la seguridad microbiológica en platos preparados a base de pescado y marisco. La vida útil aumenta a la vez que se mantiene la frescura de los ingredientes naturales originales. Conseguir productos con etiqueta limpia y una mayor vida útil, garantizando la seguridad alimentaria, es una de las principales causas del éxito de la tecnología HPP.

CARNE DE CANGREJO COCIDA REFRIGERADA

La aplicación de **altas presiones** a carne cocida de cangrejo permite la inactivación de microorganismos y patógenos responsables del deterioro del producto, como *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* y *Vibrio spp.*, manteniendo el producto en condiciones de refrigeración.



Ventajas HPP

Calidad Premium

Etiqueta limpia

Protección de la marca

Expansión de mercados

Las HPP conservan las propiedades sensoriales, nutricionales y funcionales, desde tres semanas hasta tres meses en condiciones de refrigeración.

Las HPP evitan el uso de conservantes, ofreciendo productos de mayor valor añadido

Las HPP permiten garantizar la seguridad alimentaria al eliminar microorganismos patógenos, logrando una reducción superior a 3 log

La extensión de vida útil de los productos HPP permite explorar el desarrollo de nuevos productos y alcanzar nuevos mercados

