

FÓRUM DEL PESCADO Y DE PRODUCTOS DEL MAR DEL DESAFÍO A LA OPORTUNIDAD

3 DE JULIO DE 2025 | SEDE AFUNDACIÓN VIGO

JORNADAS
Interempresas

TECNO
SEAFOOD
Interempresasmedia

#ForumPescadoMar2025

BLOQUE 2: INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA MEJORA LA EFICIENCIA

HPP para productos del mar



Marta Onrubia

Responsable Comercial
de Procesado por Altas
Presiones (HPP) de Hiperbaric.



TECNOLOGÍA DE ALTAS PRESIONES (HPP) EN PRODUCTOS DEL MAR.

Forum del pescado y de productos del mar
2025



Hiperbaric – High Pressure Technologies





¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA HPP?



Alta presión o HPP

El **procesado por altas presiones**, también conocido como HPP, es un método de conservación que utiliza una alta presión transmitida por el **agua**, mantenida durante unos minutos.

Esta presión se transmite de forma **isostática**, con lo que se consigue un efecto equivalente al de la pasteurización, pero sin utilizar calor.



Tecnología de Conservación No Térmica

(5°C – 20°C)



Agua

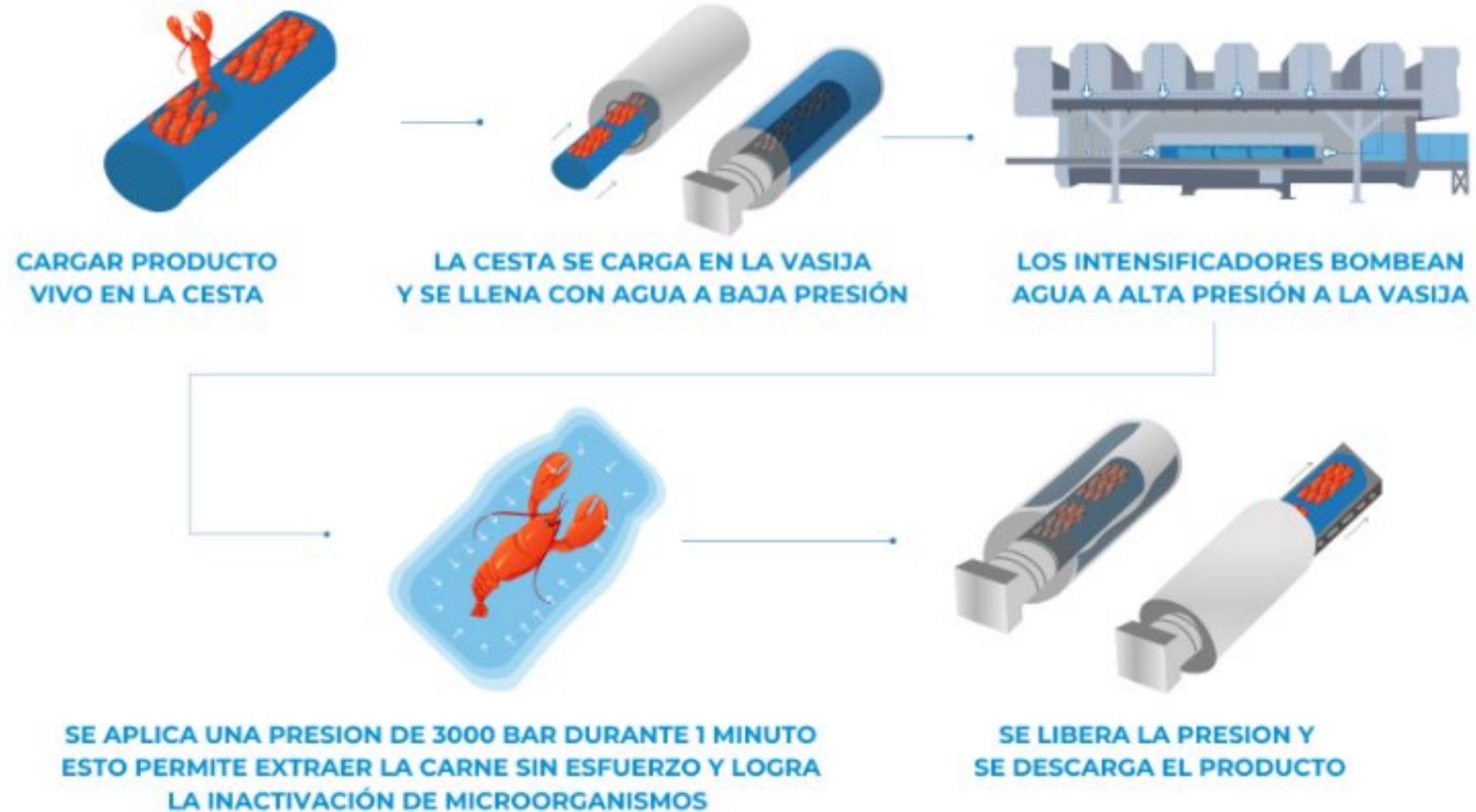


Presión



Envase flexible

Esquema de Funcionamiento HPP In-Pack



Beneficios de la Tecnología HPP



GAMA DE ALIMENTOS COMPATIBLES CON HPP

Aplicaciones HPP

HPP es una tecnología altamente versátil que puede aplicarse a una amplia gama de alimentos.



ZUMOS Y BEBIDAS



PRODUCTOS CÁRNICOS



GUACAMOLE Y PRODUCTOS DE AGUACATE



SALSAS, PRODUCTOS VEGETALES Y DE FRUTAS



ALIMENTOS INFANTILES

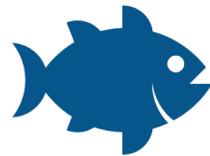
GAMA DE ALIMENTOS COMPATIBLES CON HPP

Aplicaciones HPP

HPP es una tecnología altamente versátil que puede aplicarse a una amplia gama de alimentos.



PLATOS
PREPARADOS



PESCADOS
Y MARISCOS



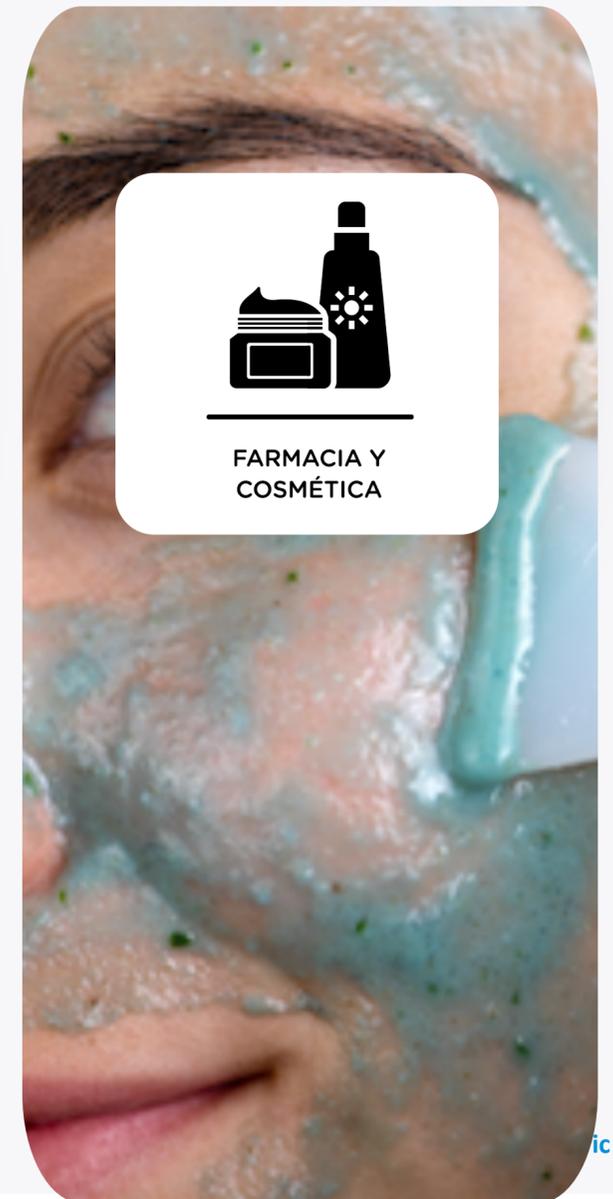
LÁCTEOS



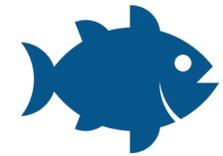
ALIMENTACIÓN
ANIMAL



FARMACIA Y
COSMÉTICA



Aplicaciones HPP en productos del mar



PESCADOS
Y MARISCOS



HPP



APERTURA Y EXTRACCIÓN DE CARNE

EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

**Crustáceo
s**



**Bivalvo
s**



**Pescado
cocido**



**Pescado
crudo**



Parámetros de procesado

29K - 50K PSI for 1 - 3 mins

* La carga microbiana también se reduce al aplicar presiones moderadas, adecuadas para la apertura de bivalvos y la extracción de carne de crustáceos.



Parámetros de procesado

87K PSI for 3 - 6 mins



EXTRACCIÓN DE CARNE DE MARISCO CON HPP



APLICACIONES HPP EN PRODUCTOS DEL MAR

Extracción de carne de marisco con HPP



HPP permite extraer sin esfuerzo la carne de los crustáceos sin utilizar calor, consiguiendo aumentos significativos del rendimiento del 20-50% más y reduciendo en gran medida la mano de obra.



HPP para la Apertura de moluscos y extracción de carne de crustáceos



EXTRAER SIN ESFUERZO

El procesado a **2500-4000 bar (psi)** afloja el músculo adherido a la cáscara.



SEGURIDAD ALIMENTARIA

La HPP garantiza la seguridad alimentaria mediante el control de *Vibrio* y *Norovirus*.



21 días de conservación en fresco, sin conservantes.

100% extracción de la carne.

PELADO AUTOMÁTICO

Retos Laborales



120 ostras por hora
Operario medio de pelado

vs.



Hasta 95k ostras por hora
Tecnología de Alta Presión

100%

RENDIMIENTO DE LA CARNE

10k – 95K

OSTRAS PROCESADAS POR HORA

500 – 5K

LANGOSTAS PROCESADAS POR HORA

2 - 4

OPERADORES



Los procesadores de marisco estadounidenses se enfrentan a una importante escasez de mano de obra.

Formatos de ostras



Ligeramente
abierta



Media concha



Carne
extraída

Formatos de langosta



Langosta entera o
partida



Carne cruda o
cocida



Cola de langosta
cruda o cocida

EJEMPLOS COMERCIALES

Greenhead Lobster



“El procesamiento natural, ecológico y libre de químicos también ayuda a prevenir la contaminación por patógenos transmitidos por los alimentos.”



“El HPP ayuda a garantizar una mayor duración en almacenaje y vida útil, además de prevenir la presencia de patógenos transmitidos por los alimentos.”



Hiperbaric
HIGH PRESSURE TECHNOLOGIES

HIPERBARIC GLOBAL COMMUNITY



**GREENHEAD
LOBSTER**
MAINE (USA)

**PREMIUM-QUALITY,
MAINE HPP LOBSTER**

EJEMPLOS COMERCIALES

Cinq Degrés Ouest



CARNE DE GOSTA
CRUDA



LANGOSTINOS



BERBERECHOS



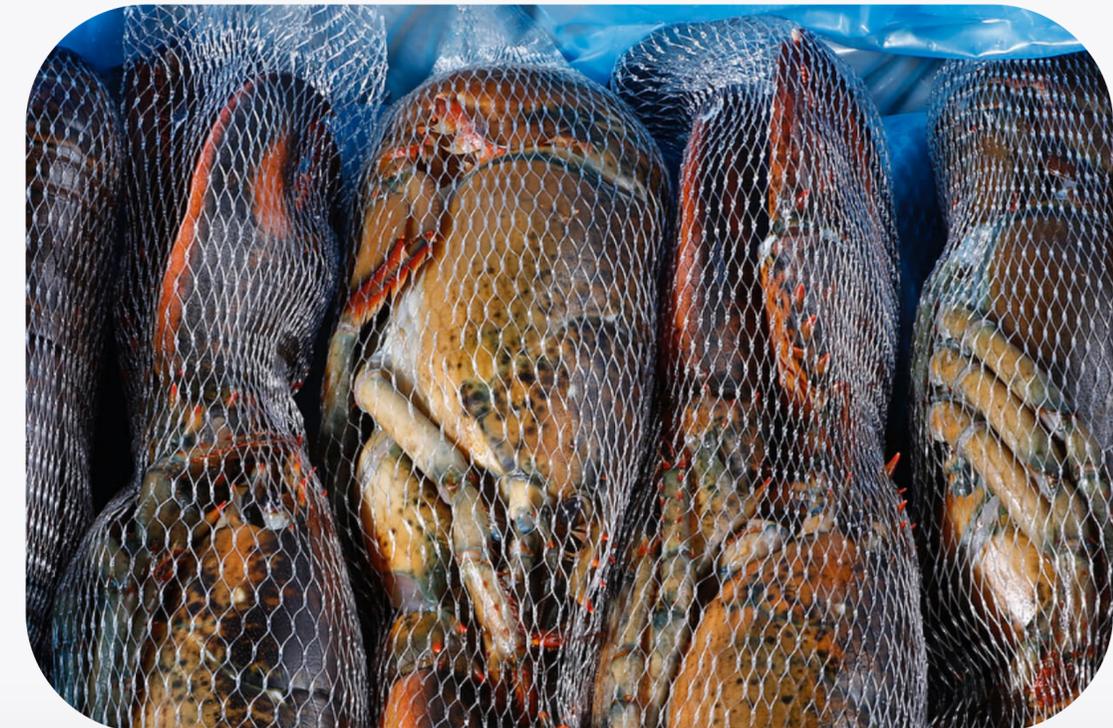
OSTRAS



Westmorland Fisheries

Langosta cruda sin caparazón | Cola doble | Pack de carne CK+T

Langosta cruda entera procesada por HPP



“Ofrecemos productos de langosta procesados por HPP (procesado por alta presión)... lo que nos permite ofrecer una gama completa de carne de langosta con sabor y textura como frescos, y con seguridad alimentaria garantizada.”.

EJEMPLOS COMERCIALES

Riverside Lobster



Langosta cruda entera procesada por HPP



Colas de langosta cruda congeladas y procesadas por HPP



Carne de langosta cruda



Carne de langosta cocida



“Las tecnologías y métodos de Riverside, centrados en la eficiencia, garantizan a los clientes una langosta sin compromisos, libre de aditivos y conservantes.”

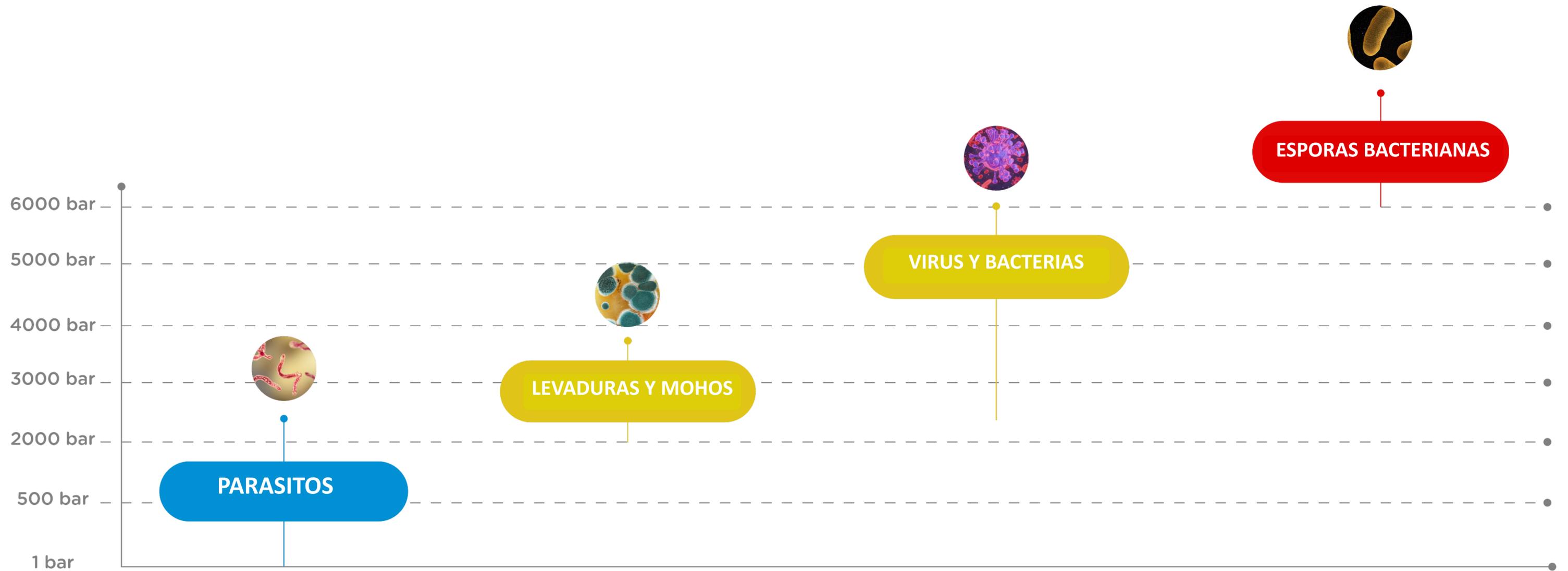


EXTENSIÓN DE VIDA ÚTIL SEGURIDAD ALIMENTARIA EN PRODUCTOS ENVASADO



Seguridad Alimentaria

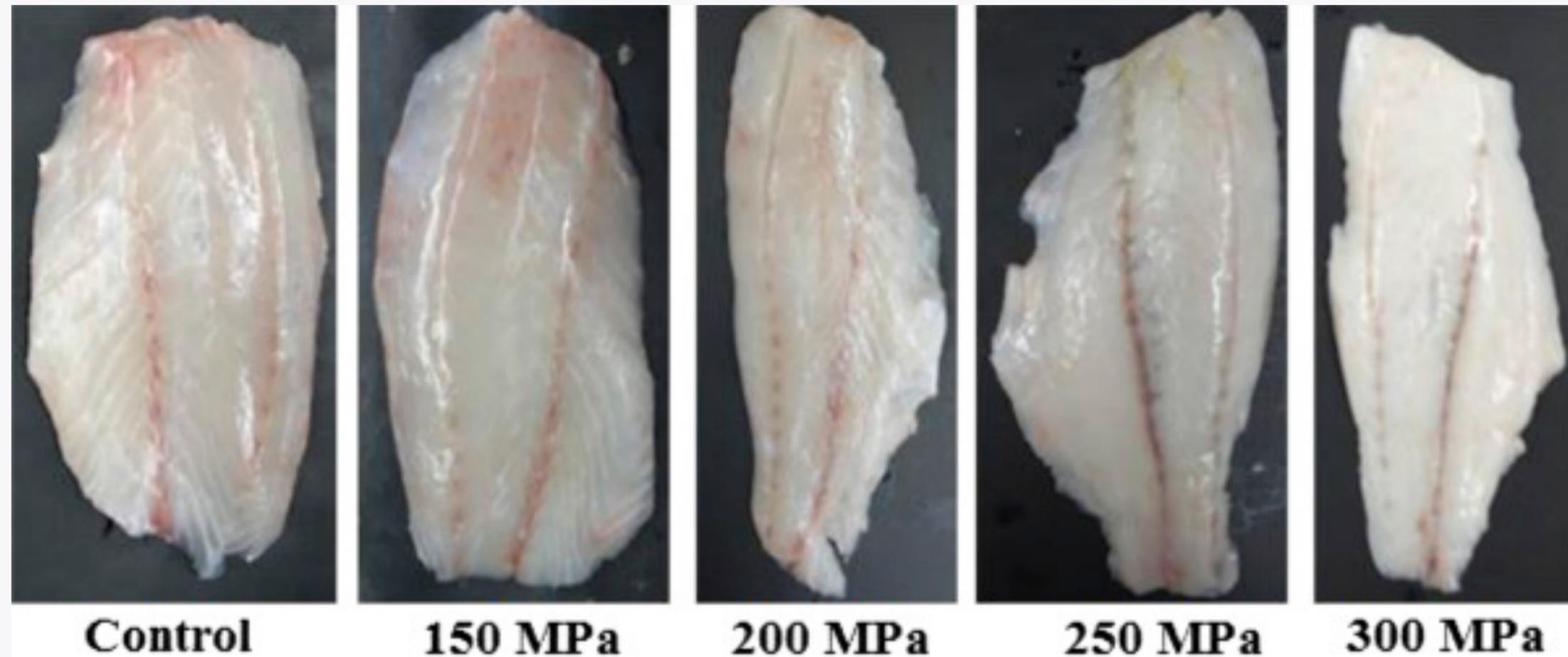
El HPP destruye patógenos (Salmonella, E. coli, Listeria, Vibrio, Norovirus, etc.) y microorganismos responsables del deterioro (bacterias lácticas, coliformes, etc.), cumpliendo con los requisitos de las autoridades alimentarias.



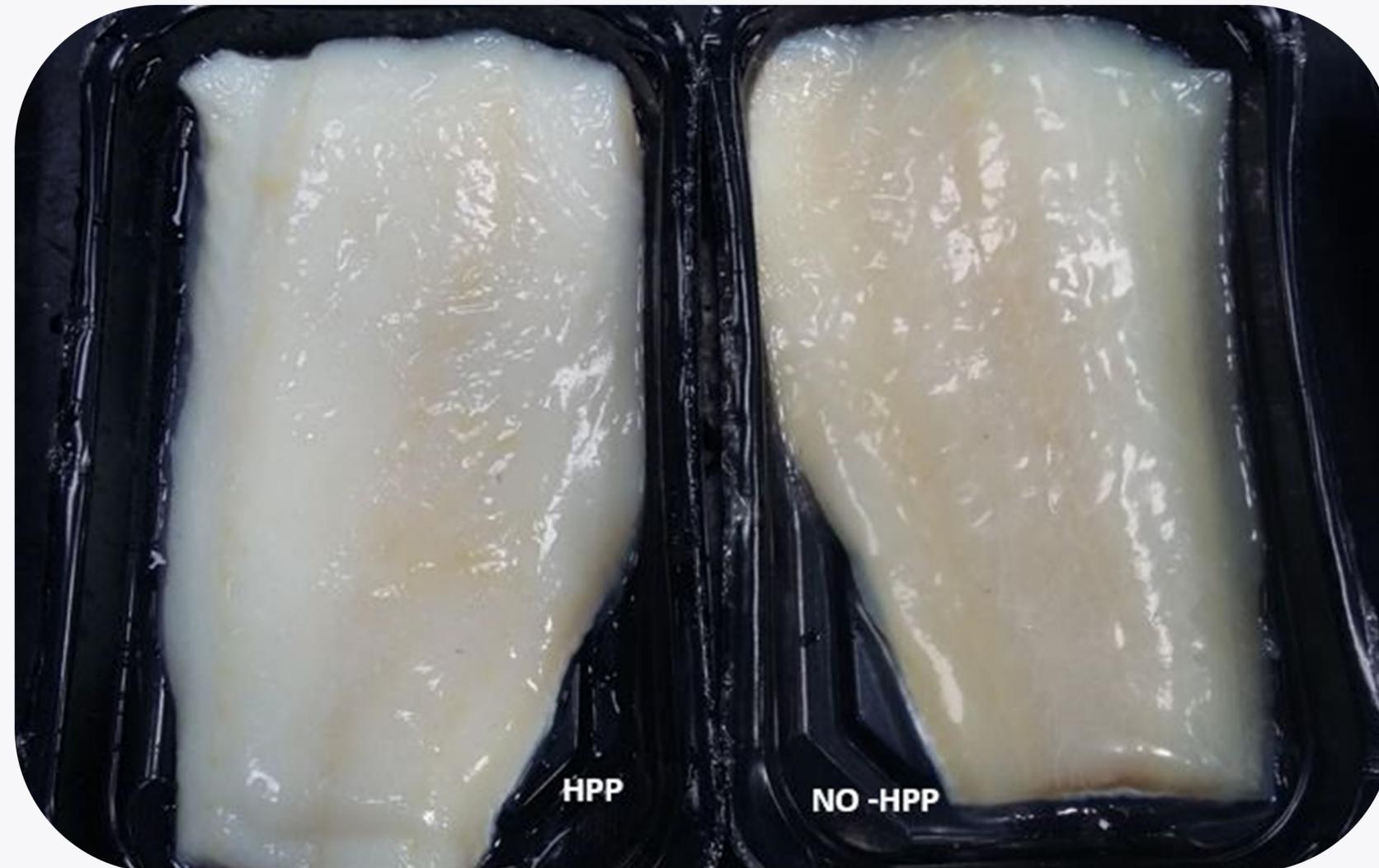
Limitaciones



Limitaciones



Bacalao desalado HPP



Pescado Crudo



Empresas que utilizan **HPP** para **prolongar la vida útil y la seguridad** del pescado crudo.

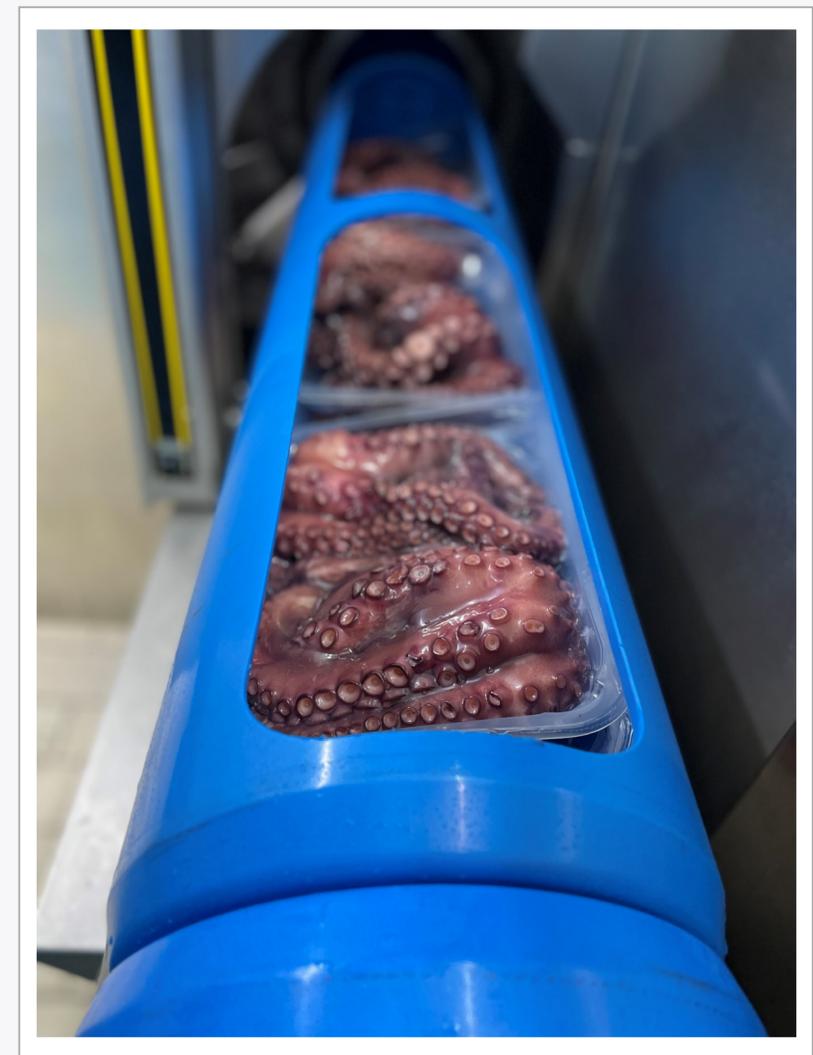
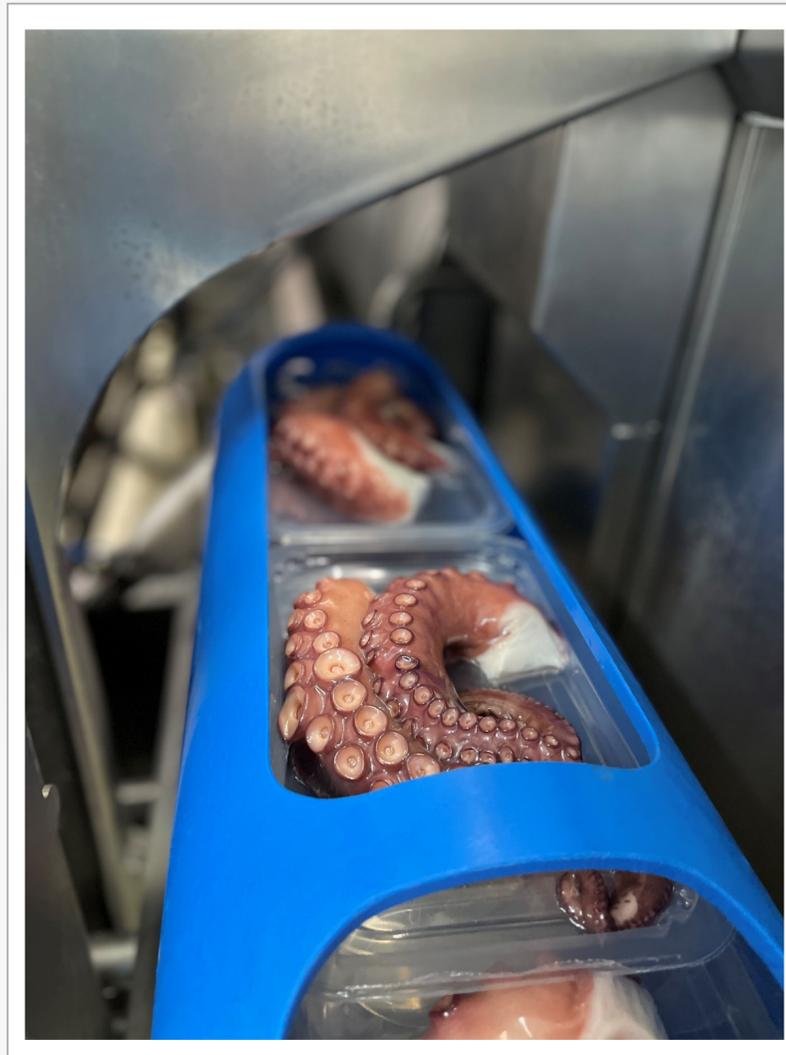


EJEMPLO COMERCIAL

Carne de cangrejo cocido

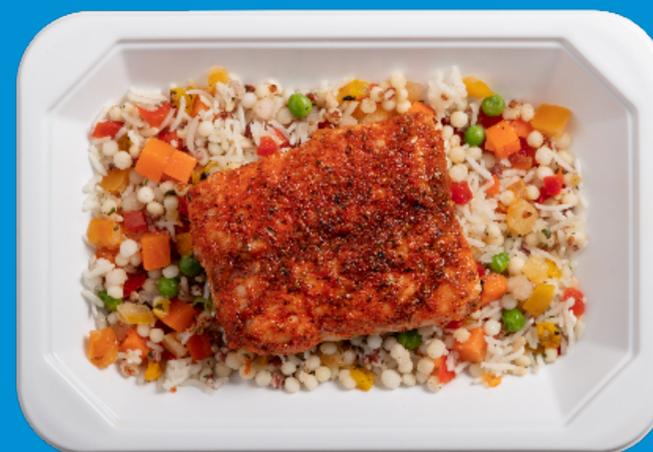


Aplicación HPP en Pulpo cocido



EJEMPLOS COMERCIALES

Platos Preparados



- Algunas de las empresas que utilizan **HPP** para **prolongar la vida útil y la seguridad** sus platos preparados.



EQUIPOS HPP DE HIPERBARIC



LA GAMA MÁS AMPLIA DE EQUIPOS HPP

Hiperbaric es el líder mundial en HPP, con un 65 % de cuota de mercado y más de 400 sistemas instalados en 45 países de los 5

HPP In-Pack Range



Hiperbaric dispone de **la gama de rendimiento más amplia de máquinas HPP industriales**, que alcanza hasta 6.000 bar / 600 MPa / 87.000 psi, con rendimientos de 700 lb. por hora a 9.000 lb. por hora.

[DESCARGAR FLYER](#)



HIPERBARIC



LÍDER MUNDIAL EN TECNOLOGÍA DE ALTAS PRESIONES

Sobre Hiperbaric



Fundada en 1999, Hiperbaric diseña, desarrolla, produce y comercializa equipos de procesamiento por altas presiones en todo el mundo.

Empresa española capitalizada por CDTI (Innvierte)



+25

Años

+170

Empleados

72M €

Facturación en 2024

+65%

Cuota de Mercado HPP

+400

Equipos HPP instalados

+50

Países

HIPERBARIC EN EL MUNDO

Oficinas de Hiperbaric

Hiperbaric, S.A.

C/ Condado de Treviño, 6
09001 Burgos, España



Hiperbaric Asia

Hiperbaric Machinery Equipment
(Shanghai) Co., Ltd. Part A233,
Building No.3 - 526 Fute 3rd Road Ea
Pilot Free Trade Zone

Shanghai, 200131



Hiperbaric USA

2250 NW 84th Ave. Unit #101
Miami, FL 33122

Hiperbaric México

San Luis Potosi

Hiperbaric Oceania

Australia
New Zealand



PRUEBA LA TECHNOLOGÍA HPP EN TUS PRODUCTOS

Plantas Piloto &
HPP Incubator

ESPAÑA **EEUU** **CHINA**

Burgos

Miami, FL

Shanghai



Pruebas HPP gratuitas



Apoyo en Ciencia de los Alimentos:

.....

- Desarrollo de productos
- Envases aptos para HPP
- Parámetros de Procesado HPP
- Normativa de Seguridad Alimentaria
- Estudios de validación y Vida Útil

¡Gracias por su atención!



Marta Onrubia

Responsable Comercial HPP

+34 610 104 668

m.onrubia@hiperbaric.com

Follow us:



www.hiperbaric.com

Hiperbaric, S.A.

C/Condado de Treviño

09001 Burgos, Spain

+34 947 473 874

Hiperbaric USA

2250 NW 84th Ave., Unit #101

Miami, FL 33122, USA

+1 (305) 639-9770



Marta Onrubia



Responsable Comercial HPP