



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

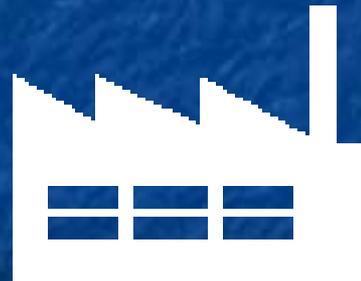
MINISTERIO  
DE SANIDAD

DIRECCIÓN GENERAL  
DE SALUD PÚBLICA

# *TRATAMIENTO POR ALTAS PRESIONES HIDROSTÁTICAS (HPP) EN ESTABLECIMIENTOS SECUNDARIOS*

[http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/altas\\_presiones.pdf](http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/altas_presiones.pdf)

“EXPORTACIÓN DE CARNE Y PRODUCTOS  
CÁRNICOS CON DESTINO A LOS EEUU.  
NIVEL BÁSICO”



3 de junio 2021



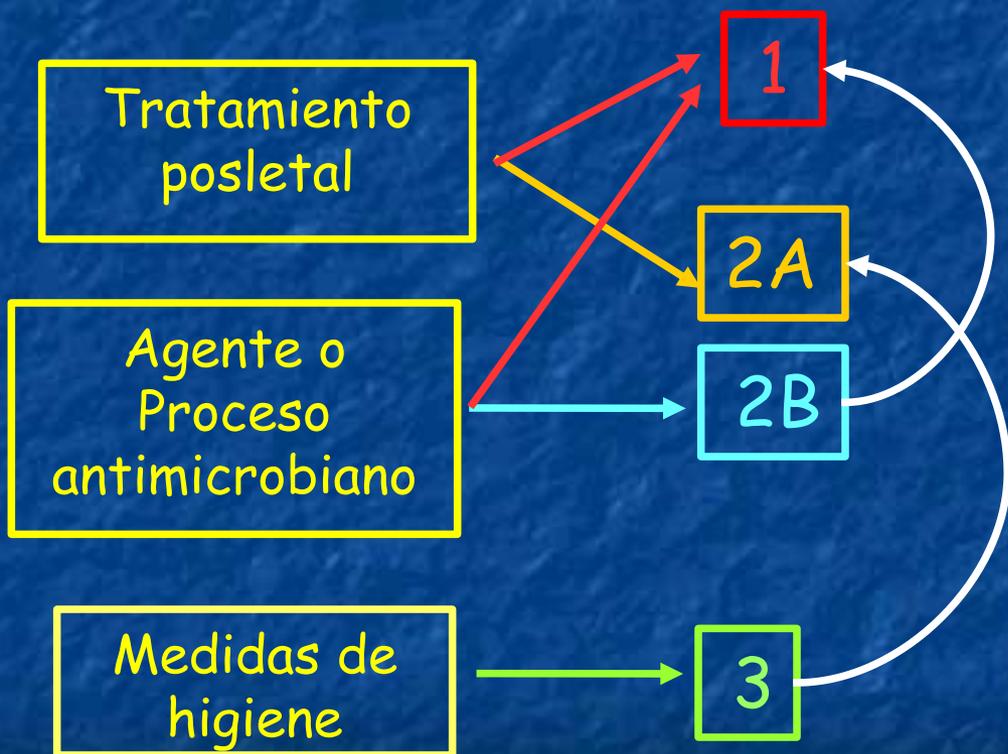
## TRATAMIENTO POR ALTAS PRESIONES HIDROSTÁTICAS (HPP)

- ✓ Potencialmente eficaz frente a Lm y otros patógenos, y alarga la vida útil del producto
- ✓ Las empresas que aplican estos tratamientos pueden añadirlo a otras medidas de control de L.m. y cambiar la alternativa de control del producto:
  - Productos de categoría 3 pasan a 2A
  - Productos de categoría 2B pasan a 1



## Consulta al FSIS – HPP respuesta enero 2015

- Clasificación de la actividad - **processing plant**
- Categoría de proceso (417.2) – **no modifica la categoría de proceso del producto que trata**
- Posibilidad de realizar tratamientos en establecimientos secundarios - **SI**
- Permite modificar la alternativa de control Lm – **SI**
- Existen aspectos a tener en cuenta en etiquetado - **SI**





## ❑ Obligaciones del elaborador

- ✓ Integrar el tratamiento HPP en su APPCC
- ✓ Disponer registros de PCC para la revisión de preenvío
- ✓ Estudios de validación (nº de reducciones logarítmicas) necesarios en función de los productos exportados (HPP menos eficaz cuando baja la  $A_w$ , composición)
- ✓ Prohibición envío lotes contaminados para su posterior exportación a EEUU (sistema de autocontrol)



## ❑ Obligaciones del elaborador

### Productos en tránsito a otra planta para tratamiento HPP:

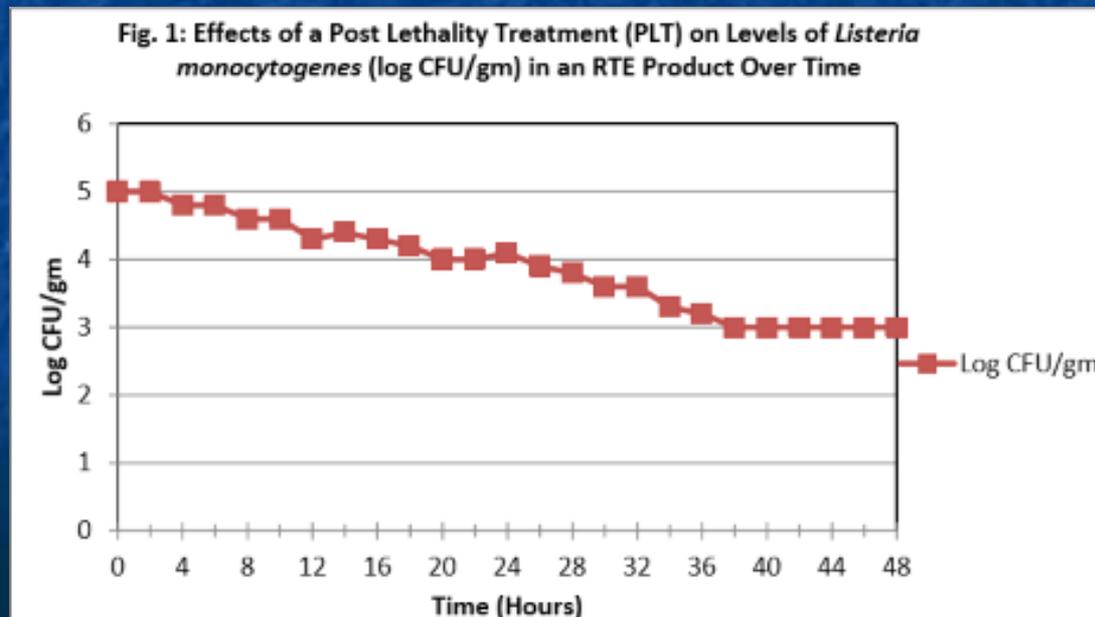
- ✓ Las mercancías irán acompañadas de un certificado de tránsito
- ✓ Adicionalmente a la revisión preenvío, las empresas elaboradoras etiquetarán los productos identificando en los embalajes destinados al establecimiento 2º con la mención “**para posterior procesamiento**”.





## ❑ Obligaciones establecimiento secundario HPP

- ✓ Considerar la categoría de proceso del elaborador y desarrollar procedimientos APPCC en consecuencia.
- ✓ Tratamiento HPP validado en base 417.4 (reducciones log)





## Validación tratamiento HPP

- ✓ Artículos de investigación (= parámetros de presión y tiempo y = producto). (ej. si el artículo menciona jamón cocido y el producto tratado es jamón curado **no se han completado las actividades de validación**)
- ✓ Cada tratamiento debe estar validado. Analizar casos recetas distintas (**ojo modificaciones presión/tiempo**)
- ✓ Challenge en jamón curado ( $A_w$  0,90) y quiere tratar chorizo ( $A_w$  0,85) sin challenge (**no se han completado las actividades de validación**)
- ✓ Validación tratamiento **a acordar entre operadores.**



## ❑ Obligaciones establecimiento secundario HPP

- ✓ Proporcionar los registros para que el elaborador pueda realizar la revisión de pre-envío conforme a 417.5.
- ✓ Enviar producto con la mención tratado HPP (certificado de tránsito)





## ❑ Obligaciones establecimiento secundario HPP

- ✓ Sistema de evaluación de proveedores que incluya **prohibición de envío** de producto contaminado o adulterado
- ✓ Medidas para comprobar que el producto a tratar cumple con los parámetros FQ de los estudios de validación realizados.





## Etiquetado

USA N°  
15

Nº de autorización EEUU de los productos tratados:

Si en el establecimiento 2º se ha realizado el **deshuese y/o loncheado** y tratamiento HPP, el nº de autorización EEUU que llevarán los productos será el del **establecimiento 2º**

Si en el establecimiento 2º se reciben los productos **en su envase final** para el tratamiento, los productos podrán llevar el nº del elaborador o el del 2º (**el que realice la exportación**)



Establecimiento 1º

Establecimiento 2º

