

XII

JARDUNALDIA
JORNADA

ELIKAGAIEN SEGURTASUNAREN ARLOKO
IKERKETAREN EMAITZEN TRANSFERENTZIA

TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE
INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

Apirilak 10 de abril 2025



SESIÓN SEGURIDAD ALIMENTARIA (09:30-11:15)

Seguridad Alimentaria en
barcos atuneros congeladores

Santiago Valcárcel

*Bizkaiako Osasun Publikoaren eta
Adikzioen zuzendariorde*

*Subdirección de Salud Pública y
Adicciones de Bizkaia*



ELUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ELIKADURIA, LANDA GARAPEN,
NEKAZARITZA ETA
AFERUNTZA SALUA
OSASUN SALUA

DEPARTAMENTO DE ALIMENTACIÓN,
DESARROLLO RURAL,
AGRICULTURA Y PESCA
DEPARTAMENTO DE SALUD



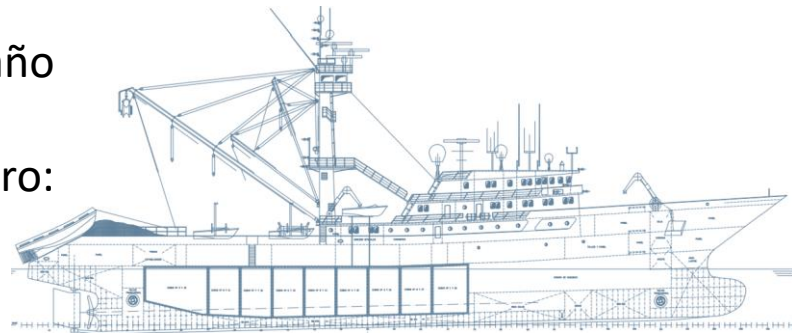
Importancia del sector

Censo: 22-26 barcos bandera España

Capturas: aproximadamente 190.000 Tm/año

< 0,5% censo barcos pesqueros España, pero:

- \pm 21% arqueo bruto
- \pm 24% capturas totales



Genera > 3.000 empleos en País Vasco (> 30.000 en el mundo)

Genera valor > 900 M € en País Vasco (> 2.000 M € en el mundo)



Principios generales a tener en cuenta

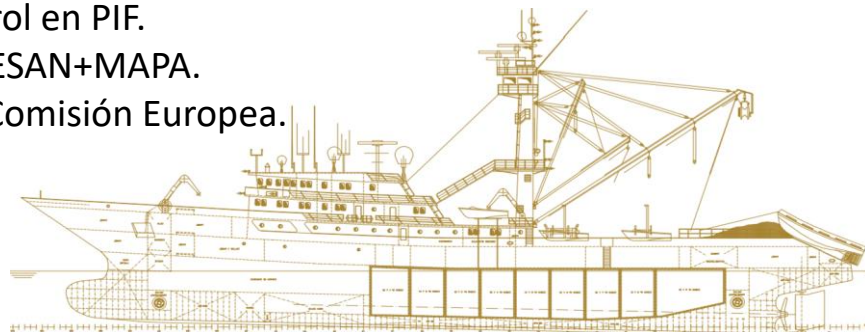
Los barcos congeladores son industrias alimentarias con alta producción

La prevención se basa en su sistema de gestión de seguridad alimentaria (APPCC)

Inspección sanitaria más dificultosa, por sus circunstancias (→ Plan control específico)

Control sanitario oficial:

- Comercio intracomunitario: por CCAA, basado en auditorías APPCC.
- Importaciones: por SANEX/MAPA, control en PIF.
- Exportaciones: Certificaciones CCAA+AESAN+MAPA.
- Auditorías externas del control oficial: Comisión Europea.



Regulación sanitaria

Reglamento 852/2004: Higiene productos alimenticios

Reglamento 853/2004: Higiene alimentos de origen animal

En redacción modificación R 853/2004, relativa a condiciones para congelación tñidos en salmuera con destino a CHD

Reglamento 2073/2005: Criterios microbiológicos alimentos + histamina

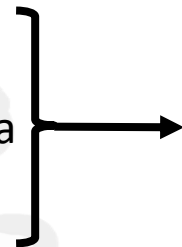
.....

Principales riesgos de seguridad alimentaria

Temperaturas tropicales (27-30°C)

Retrasos en salabardeo o entrada a cuba

Congelación insuficientemente rápida



Crecimiento microbiano

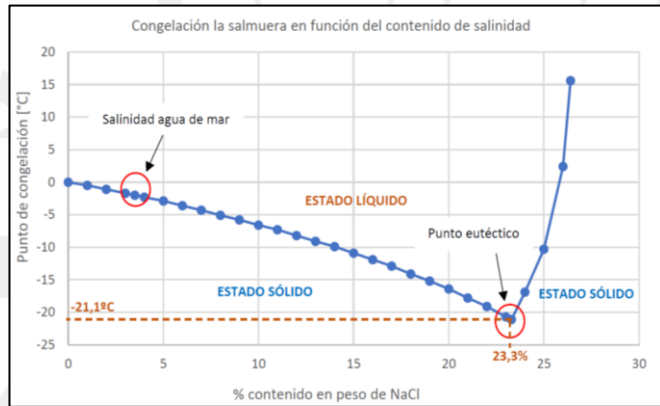
Formación histamina

Otros:

- Contaminaciones por problemas de limpieza o de mantenimiento.
- Malas prácticas (exceso tiempo a Tª ambiente, manipulación incorrecta...)
- Contaminantes del medio (**metales pesados**, dioxinas, PCBs, Perfluoroalquilados...)
- Mal uso de productos tóxicos (de limpieza, contra plagas...)
- Falta de control del proceso (**APPCC**, **control de temperaturas**, control de salinidad)
- Falta de control documental (**trazabilidad**, **plan retirada**, calibración equipos, formación...)
- Incumplimiento normativo (no -18°C, **tiempos congelación**, **pérdida Tª en descarga**...)



Pescado congelado a -18°C con destino a Consumo Humano Directo



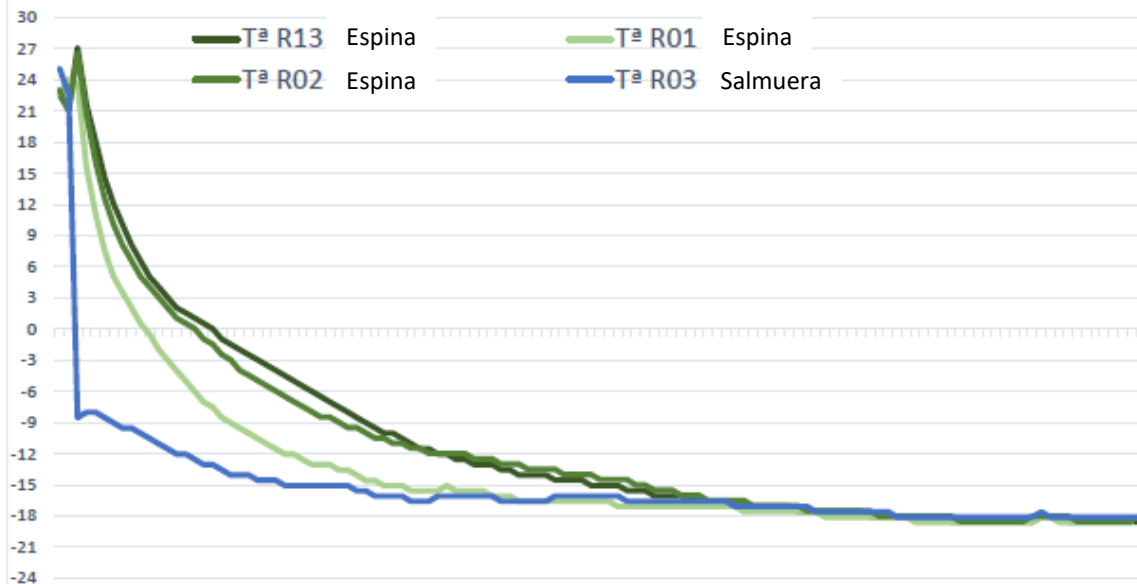
Dificultades:

- Limitaciones puramente físicas (punto eutéctico salmuera ClNa : $-21,1^{\circ}\text{C}$).
- No todos los barcos tienen potencia frigorífica suficiente para conseguirlo.
- Recargas en sucesivos lances de pesca provocan paradas/picos en proceso.
- Necesidad de trazabilidad diferenciada entre cubas del mismo barco.

“Los barcos congeladores deben disponer de un equipo de congelación con suficiente capacidad para congelar tan rápidamente como sea posible, en un proceso continuo y con un periodo de detención térmica tan corto como sea posible, de forma que alcancen una temperatura de espina de no más de -18°C ”



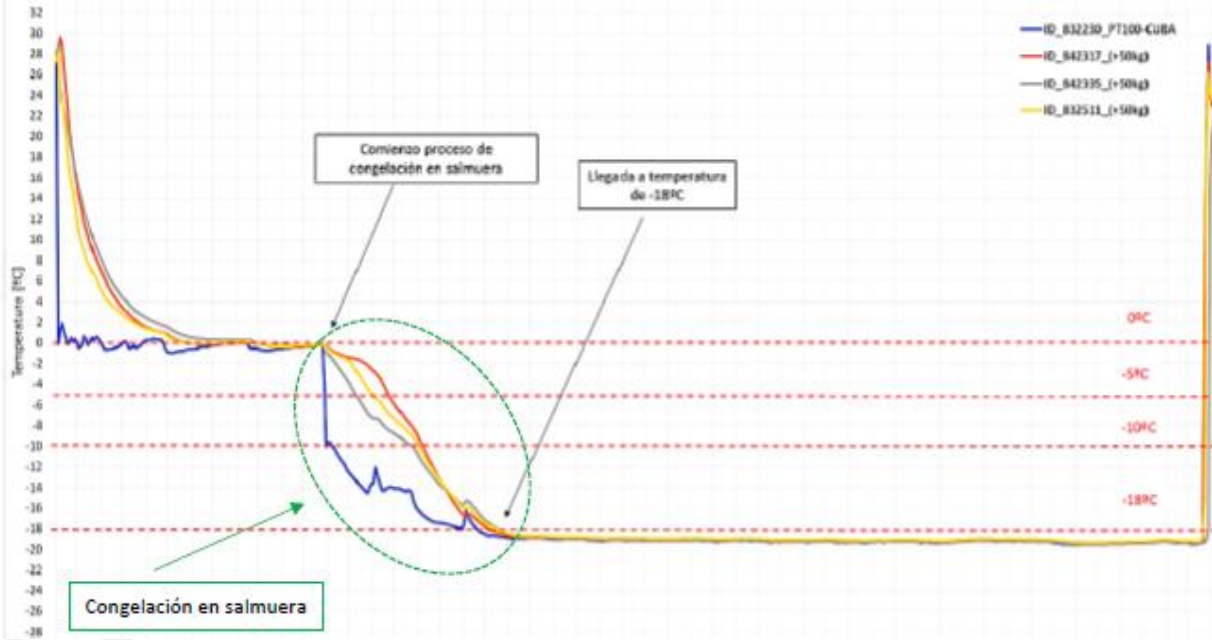
Congelación en salmuera



Ejemplo con congelación directa en salmuera



Congelación en salmuera

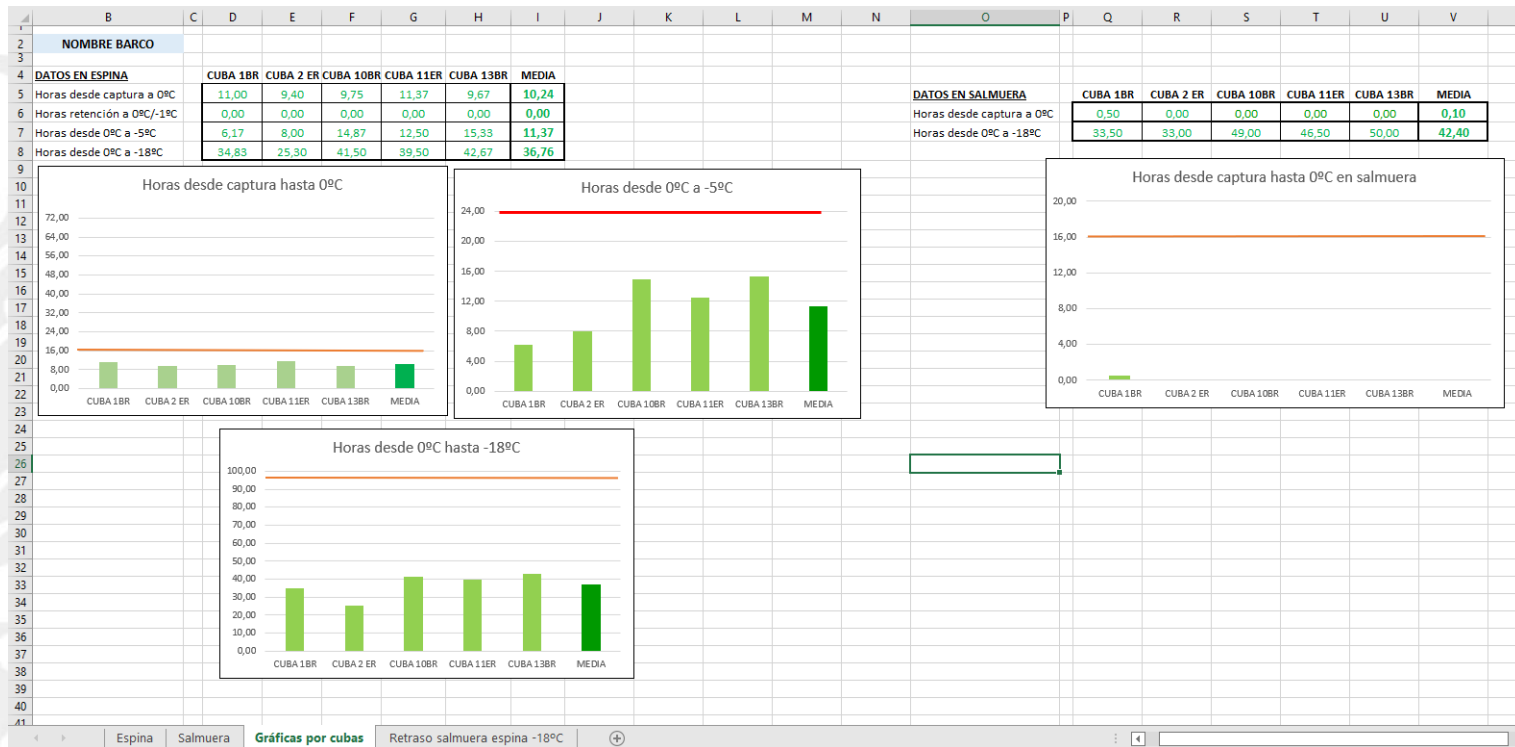


Ejemplo con 2 fases:

- 1.- Recepción del pescado en agua de mar refrigerada.
- 2.- Cambio de agua de mar a salmuera.



Validación de congelaciones en salmuera a -18°C



Principales retos sanitarios del sector

Adaptación a la inminente modificación del Reglamento 853/2004:

- Flota vasca parte con ventaja, por las mejoras de los últimos años:
 - Mejora de los sistemas APPCC.
 - Realización de los estudios de validación.
 - Mejora en equipos de frío y de control de temperatura.
- Mayoría barcos en condiciones de estar en masterlist desde el principio.
- Los que no estén, sólo producto -9°C , destino conserva.

Asentamiento del mercado del producto CHD:

- Riesgos: histamina en procesado en tierra, aditivos.



Asentamiento de las mejoras en sistemas de autocontrol sanitario

