

# Tutoriales prácticos de aplicación en Alimentación, Nutrición y Trazabilidad en Acuicultura

# Práctica 4.4. La cadena de frío. Visita online a instalaciones de procesado de productos acuícolas.

# VISITA ONLINE A INSTALACIONES DE PROCESADO DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS



<https://www.google.com/search?q=planta+de+procesado+de+pescado&tbm=isch&ved=2ahUKEwi0nYbg0LHpAhWG34UKHfY5BxkQ2->

[cCegQIABAA&oq=planta+de+procesado+de+pescado&gs\\_lcp=CgNpbWcQDFCBAl6T2CTa2gDcAB4AIABkAGIAbgMkgEDNy45mAEAeAERggEL73dzlYdpei1pbWc&client=img&oi=HVk8YvSaOea\\_lwT285z1AQ&bih=709&biw=1280#imgrc=llwoyat6PvvgM](https://www.google.com/search?q=planta+de+procesado+de+pescado&gs_lcp=CgNpbWcQDFCBAl6T2CTa2gDcAB4AIABkAGIAbgMkgEDNy45mAEAeAERggEL73dzlYdpei1pbWc&client=img&oi=HVk8YvSaOea_lwT285z1AQ&bih=709&biw=1280#imgrc=llwoyat6PvvgM)

# CALIDAD

"Calidad de un alimento es su capacidad de proporcionar seguridad, nutrición y fruición".

"El concepto de calidad debe abarcar: propiedades organolépticas, composición intrínseca, valor nutritivo, almacenamiento, grado de alteración, distribución, etiquetado, venta y presentación al consumidor".

# **NORMALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ACUÍCOLAS: CALIDAD SENSORIAL Y NUTRICIONAL**

- 1. Control de la cadena de frío.**
- 2. Identificación de los productos de la Pesca y la Acuicultura. Normativa. Etiquetado.**
- 3. Análisis Nutricional y Sensorial de los productos.**



# LA IMPORTANCIA DE LA TEMPERATURA

➤ Control de T<sup>a</sup> en todas las fases:

## Proceso de sacrificio/extracción



## Proceso Transporte, Manipulación y almacenamiento



Durante el transcurso de su deterioro las condiciones de almacenamiento del pescado serán claves para alargar o acortar el tiempo de vida comercial.

# LA IMPORTANCIA DE LA TEMPERATURA

## REFRIGERACIÓN (0 y 4°C)

Control T<sup>a</sup> en todos procesos = cadena de frío

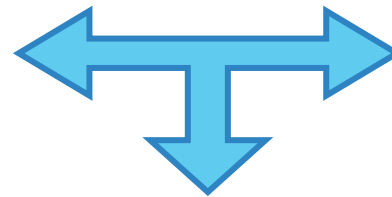


**MEJOR MÉTODO RETARDAR DEGRADACIÓN PESCADO**



**ÓPTIMA CALIDAD**

**Nivel Microbiológico**



**Nivel Sensorial**

**Nivel Autolítico  
(rigor mortis)**

# MODELOS DE ETIQUETAS DE PRODUCTOS CONGELADOS ELABORADOS POR PESCADOS ARCHIPIÉLAGO S.L.

**CHOCO LIMPIO 400-550 G**  
ELABORADO Y ENVASADO POR PESCADOS ARCHIPIELAGO

IMPORTADOR PESCADOS ARCHIPIELAGO S.L.  
C/ La Atalaya, s/n - Pol. Industrial La Atalaya - 38670 - Adeje - Tenerife

ES 12.18045/TF CE

**LOTE:** 8-08

N. CIENTÍFICO: SEPIA OFFICINALIS

EXPORTADOR: -----

MÉTODO PRODUCCIÓN: PESCA EXTRACTIVA O PESCA  
ZONA CAPTURA: FAO 34  
ORIGEN: COREA DEL SUR

INGRED. SAL.E331 CITRATO SODICO.E330 ACIDO CITRICO.E500 CARBONATO SODICO.

FECHA DE CONGELACIÓN: 20.03.14

PESO NETO: 10,000kg PESO ESCURRIDO: 8,800kg

MANTENER A -18°C.  
CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DE 18 MESES. UNA VEZ DESCONGELADO NO VOLVER A CONGELAR



2 00000201100009

**CABALLA**

IMPORTADOR PESCADOS ARCHIPIELAGO S.L.  
C/ La Atalaya, s/n - Pol. Industrial La Atalaya - 38670 - Adeje - Tenerife

ES 12.18045/TF CE

**LOTE:** 54-14

N. CIENTÍFICO: SCOMBER SCOMBRUS

EXPORTADOR: -----

MÉTODO PRODUCCIÓN: PESCA EXTRACTIVA O PESCA  
ZONA CAPTURA: FAO 34  
ORIGEN: ESPAÑA

FECHA DE CONGELACIÓN: 10.04.14

PESO NETO: 10,000kg PESO ESCURRIDO: 9,000kg

MANTENER A -18°C.  
CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DE 18 MESES. UNA VEZ DESCONGELADO NO VOLVER A CONGELAR



2 00000411100002



# VISUALIZA ESTOS TRES VÍDEOS

## *1.- PASADO. La cadena de frío, importancia histórica en la industria pesquera y acuícola.*

En este primer vídeo se muestra lo que supuso el uso de la cadena de frío en la industria pesquera desde un punto de vista histórico. En él se observa también un sistema obsoleto en cuanto a la normativa vigente para el sacrificio de los productos de la pesca extractiva. Se trata de un extracto de un documental publicado el 24 abril de 2011.

Fragmento de la serie documental titulada "La pesca"

<https://www.youtube.com/watch?v=tjYWgOnUAcE>

<https://www.youtube.com/watch?v=tjYWgOnUAcE>

8,44 min.

## ***2.- PRESENTE. Ejemplo actual de una planta de procesado de filetes de Tilapia.***

Este vídeo constituye un buen ejemplo de cómo se procesa el pescado en muchas instalaciones hoy en día. Hace bastante hincapié en el uso de buenas prácticas, que garanticen la seguridad y calidad de cara al consumidor y a la entrada del producto en los mercados internacionales. Publicado el 27 de marzo de 2018.

Realizador: Wilson Fuentes

<https://www.youtube.com/watch?v=TFhIPd-Wugl>

**<https://www.youtube.com/watch?v=TFhIPd-Wugl>**

**5,01 min.**

### ***3.- FUTURO. Planta de procesamiento de pescado automatizada.***

Este tercer vídeo muestra la tendencia inminente, en cuanto a la automatización de todo el proceso. Se trata de un vídeo bastante esquemático donde se ven todos los pasos desde que llega el pescado, hasta que sale empaquetado y etiquetado, usando tecnología de vanguardia para reducir la manipulación del producto por parte de los trabajadores. El sistema de rayos X que utilizan para detectar las espinas y en función de la imagen, realizar el corte del filete, es totalmente novedoso. Aunque ya existen plantas de procesamiento como esta, muchas empresas no se puedan permitir aún esta tecnología. A medida que se vaya estandarizando será más accesible y de uso obligado.

Del mar directo al supermercado: un recorrido por el procesamiento de alta tecnología del pescado 2017.

[https://www.youtube.com/watch?v=9\\_aw0giF28g](https://www.youtube.com/watch?v=9_aw0giF28g)

[https://www.youtube.com/watch?v=9\\_aw0giF28g](https://www.youtube.com/watch?v=9_aw0giF28g)

**3,49 min.**

## ***Vídeos complementarios:***

Otro ejemplo de una planta de procesado, pero a nivel más industrial:

<https://www.youtube.com/watch?v=uQe5g15YnWs>

Ejemplo de etiquetado:

<https://www.youtube.com/watch?v=9itscWi9sjk>





Universidad  
de La Laguna



Tutorial realizado por:



Dra. Covadonga Rodríguez



Dra. Ana Galindo



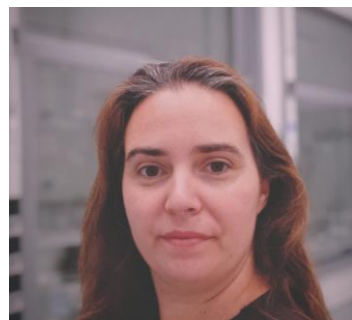
Dr. Manuel Marrero



Dr. José A. Pérez



Dra. Deiene Rodríguez



Dra. Diana B. Reis



Jesús Villora



Nieves G. Acosta

