



Guía de conservación de productos hidrobiológicos



Socios:



**Ayuda
en Acción**



Colaborador:



SANIPES
Organismo Nacional de
Sanidad Pesquera

Índice

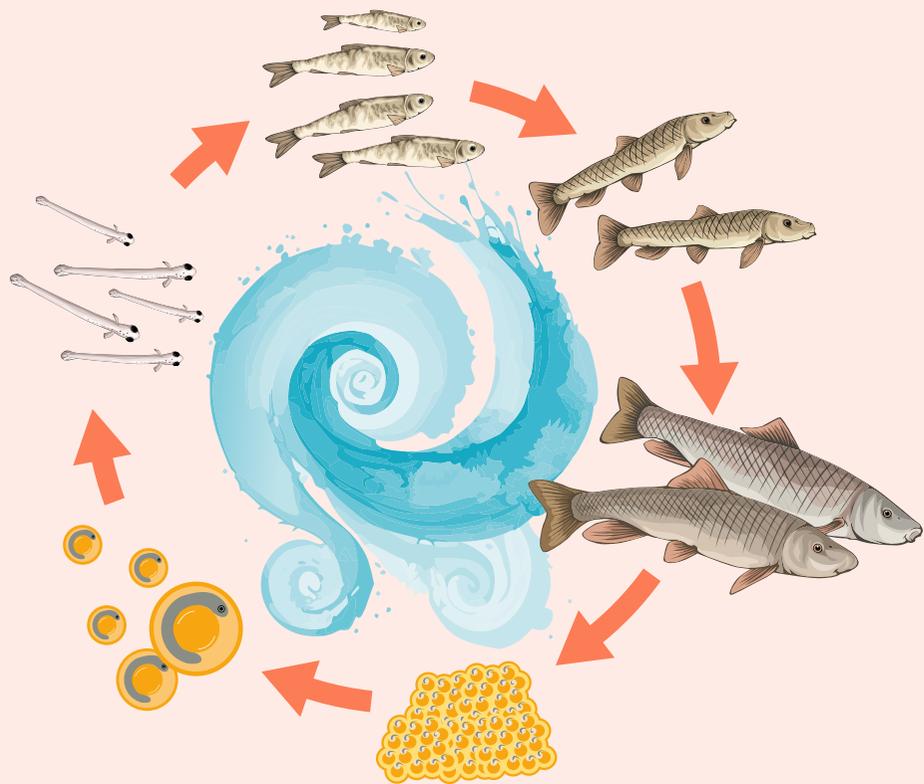
1. Recursos y productos hidrobiológicos.....	4
1.1. ¿Qué son?.....	4
1.2. Tipos de productos hidrobiológicos.....	5
2. Determinación de la frescura.....	6
2.1. Signos del pescado fresco.....	6
2.2. Características de frescura de los moluscos bivalvos vivos.....	8
2.3. Signos de frescura de los moluscos cefalópodos.....	10
3. Conservación de los recursos hidrobiológicos en la embarcación.....	12
3.1. Condiciones de la bodega de carga.....	14
3.2. Desembarcadero pesquero artesanal (DPA).....	15
3.3. Transporte. Condiciones de la cámara.....	17
4. Al mercado.....	18
4.1. Presentación de los recursos.....	24
5. En casa.....	26
5.1. ¿Qué hacer para prevenir la descomposición de los recursos hidrobiológicos?.....	26
5.2. Pautas de conservación en casa.....	27

Esta publicación se realizó con el apoyo financiero de la Xunta de Galicia. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de ANFACO- CECOPECA y Fundación Ayuda en Acción, y no refleja necesariamente la opinión de la Xunta de Galicia.

1 Recursos y productos hidrobiológicos

1.1 ¿Qué son?

Recursos hidrobiológicos: Especie animal o vegetal que desarrolla todo o parte de su ciclo vital en el medio acuático y es susceptible de ser aprovechado por el hombre. Se entiende como animal acuático a los peces, moluscos, crustáceos y anfibios, así como a sus huevos/gametos.



1.2 Tipos de productos hidrobiológicos

Son recursos hidrobiológicos transformados o preservados con métodos tales como congelado, marinado, refrigerado, deshidratado, salado, envasado, ahumado, aceites, harinas, concentrados proteicos, etc. Deben ser sanitariamente aptos para su consumo y ser derivado del empleo de tecnologías apropiadas.



2 Determinación de la frescura

2.1 Signos del pescado fresco

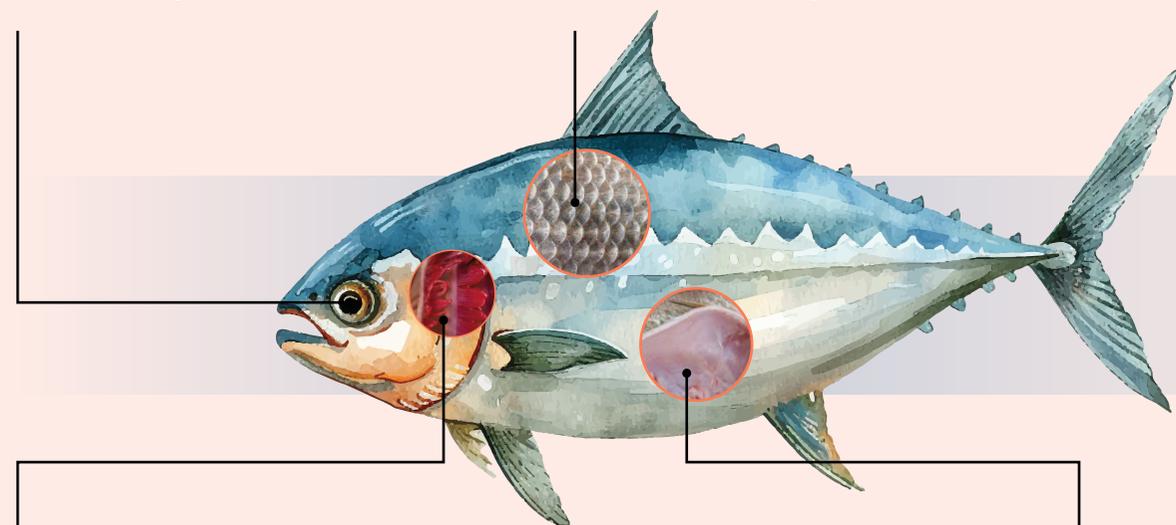
Ojos



- ✓ Esféricos, salientes y color claro
- ✓ Pupila negra y brillante

Escamas

- ✓ Brillantes, húmedas y resbaladizas
- ✓ Firmes, suaves y de color vivo
- ✓ Abundantes
- ✓ Dificiles de desprender



Agallas

- ✓ Color rojo intenso
- ✓ Limpias y brillantes

Olor

- ✓ A mar/algas

Músculos

- ✓ Carne firme y elástica

¡Recuerda! ¡El hielo ha de ser elaborado con agua de calidad sanitariamente apta y así nos aseguraremos la frescura del pescado!

⚠ ¡Pescado no fresco!

¡Recuerda! ¡Sin hielo ocurrirá lo siguiente!

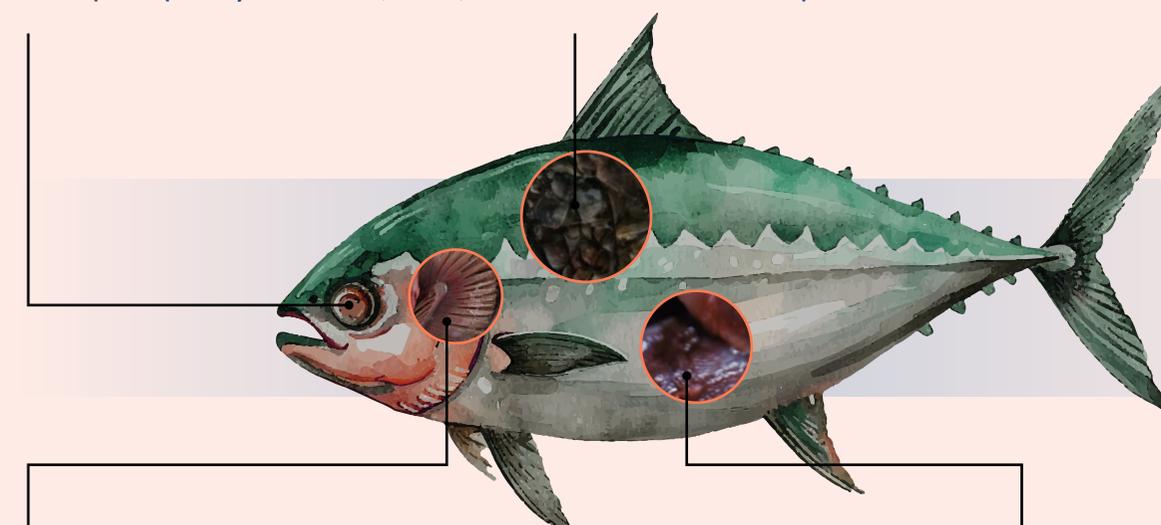
Ojos



- ✗ No esféricos, planos y/o hundidos
- ✗ Pupila opaca y sin brillo (secos)

Escamas

- ✗ Sin brillo y secas
- ✗ Duras, ásperas y de color apagado
- ✗ Se desprenden con facilidad



Agallas

- ✗ Color marrón
- ✗ Mucha mucosidad

Olor

- ✗ Putrefacto/fuerte

Músculos

- ✗ Carne blanda y oscura

¡ASÍ NO ME CONSUMAS, TÍRAME!

2.2 Características de frescura de los moluscos bivalvos vivos

Líquido intervalvar

- ✓ Agua cristalina en el interior

Aspecto

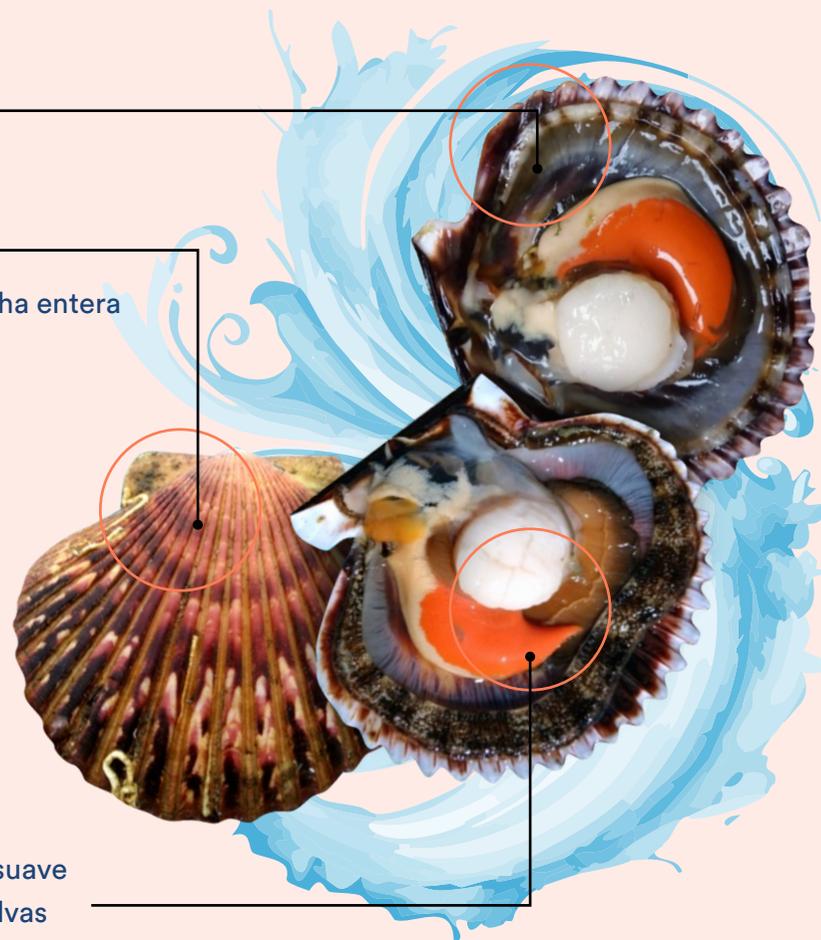
- ✓ Ausencia de suciedad en la concha entera
- ✓ Sin daños
- ✓ Color brillante
- ✓ No deben de tener residuos (plásticos, madera, etc)

Olor

- ✓ Ausencia de olor
- ✓ Ligeramente olor a fresco/mar

Tallo

- ✓ Reacción positiva ante estímulos
- ✓ Cierre de valvas ante un golpeo suave
- ✓ Húmedo y bien adherido a las valvas



¡RECUERDA! ¡DEBEN DE ENCONTRARSE VIVOS!

⚠ ¡Moluscos no frescos!

Líquido intervalvar

- ✓ Sin líquido en el interior / sequedad

Aspecto

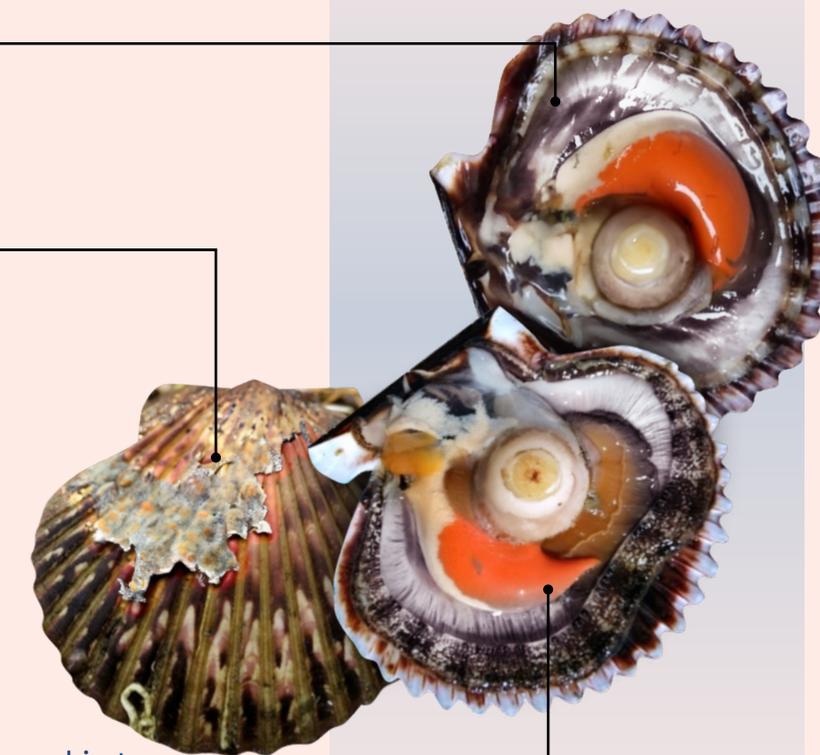
- ✗ Sin brillo, apagados (o sucios)

Olor

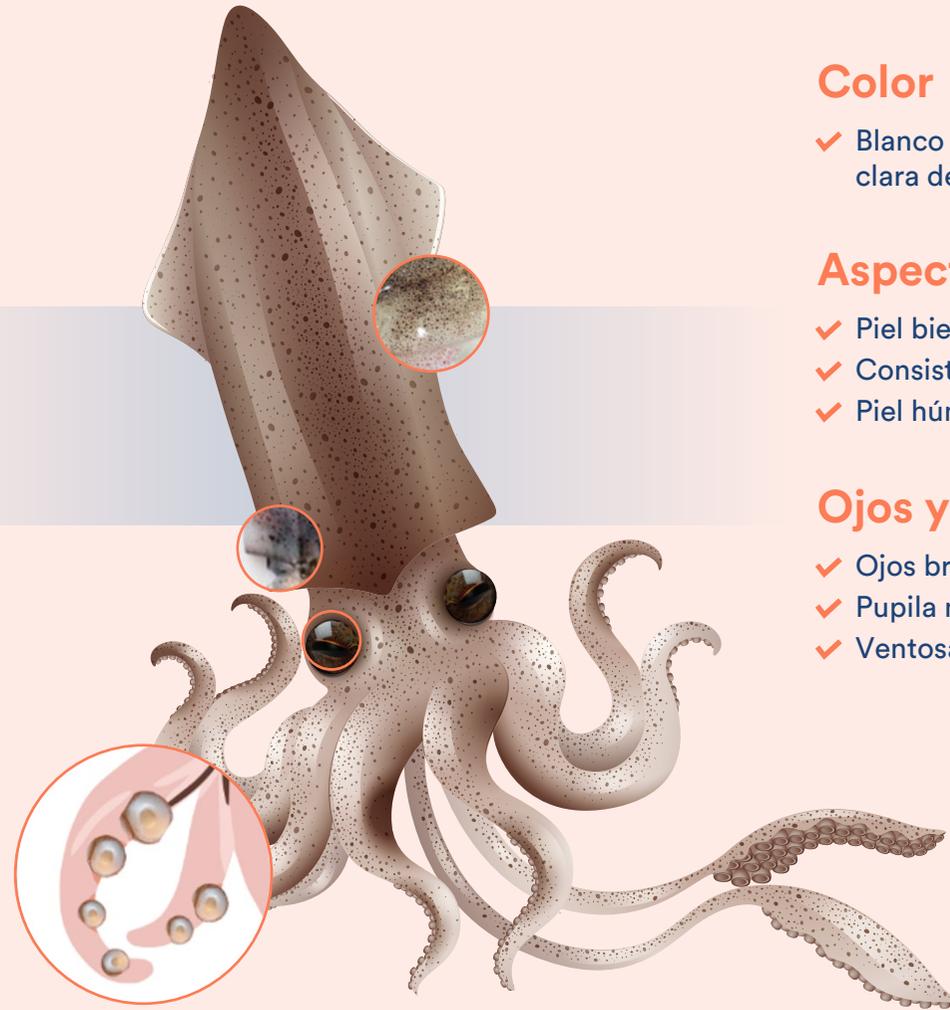
- ✗ Olor fuerte/ Desagradable

Tallo

- ✓ Reacción negativa ante estímulos / valvas abiertas
- ✓ No hay movimiento
- ✓ No está húmedo ni bien adherido a las valvas



2.3 Signos de frescura de los moluscos cefalópodos



Color

- ✓ Blanco en la parte más clara del cuerpo

Aspecto

- ✓ Piel bien pegada al manto
- ✓ Consistencia firme al tacto
- ✓ Piel húmeda, suave y muy brillante

Ojos y ventosas

- ✓ Ojos brillantes y salientes
- ✓ Pupila negra
- ✓ Ventosas no se desprenden



Buen estado



⚠ Mal estado

3 Conservación de los recursos hidrobiológicos en la embarcación



Se debe garantizar la seguridad alimentaria e inocuidad de nuestros productos

Es importante el compromiso de los pescadores para asegurar que los recursos hidrobiológicos no van a ser perjudiciales para los consumidores.



Todas las embarcaciones deben encontrarse en condiciones adecuadas de higiene. Deben:

- Estar diseñadas y construidas de manera que permita una rápida y eficiente manipulación de los recursos
- Ser de fácil limpieza y desinfección
- Superficies lisas.
- Contar con productos y equipos que faciliten la limpieza y desinfección (almacenarlos en un área habilitada para ello)
- Contar con agua potable

Se debe contar con un sistema para que los recursos estén protegidos del sol, calor, polvo, insectos, aves, etc.

Conservar los pescados a temperaturas cercanas a 0°C (con hielo o agua de mar refrigerada), y en el caso de moluscos bivalvos y gasterópodos, debemos asegurarnos que se mantengan vivos hasta el desembarque (en sacos o mallas). La manipulación debe evitar daños y contaminación.

Las embarcaciones han de contar con sistema de drenaje que proteja los recursos del ingreso de agua de sentina.

¡RECUERDA! Si está enfermo no deberías ir a pescar. Podrías contaminar los recursos.

3.1 Condiciones de la bodega de carga

a) Qué evitar

- Aplastamientos en la pesca
- Trasvases bruscos
- Golpes al producto



b) Cómo proceder

- Contenedores amplios adecuados al tamaño del recurso. No sobrecargar.
- Áreas destinadas para estibar el recurso sin que se contamine.
- Conservar a temperatura cercanas a 0°C (Hielo o agua de mar refrigerada < 4°C).
- Manipulación rápida.



Si se hace una manipulación incorrecta, aunque la embarcación esté bien diseñada, se obtendrá un recurso hidrobiológico de mala calidad.

3.2 Desembarcadero pesquero artesanal (DPA)

1) Realizar buenas prácticas de desembarque (BPD)

- Zonas protegidas de los rayos UV y heces de aves.
- Hielo de buena calidad (procedente de agua sanitariamente apta)



2) Asegurarnos de la calidad de los productos hidrobiológicos

- Examen físico-organoléptico al producto en el desembarcadero:



Temperatura ha de ser inferior a 4°C



Olores característicos de cada producto hidrobiológico fresco.



Colores característicos de cada producto hidrobiológico fresco.



Control de aspecto (Evitar que haya cortes, magulladuras, pérdida de escamas, pérdida de tentáculos, conchas rotas, presencia de objetos extraños, etc).

3.3 Transporte. Condiciones de la cámara

Debemos cumplir las medidas higiénico-sanitarias para la buena conservación de los productos hidrobiológicos y asegurar su calidad y frescura hasta llegar al consumidor.



Los instrumentos usados

para el **transporte** de los productos hidrobiológicos han de estar en **condiciones higiénico-sanitarias adecuadas**.



Los productos hidrobiológicos

deben ir en todo momento **protegidos de factores externos** que puedan perjudicar al producto, como el polvo, golpes, cortes, sol, calor, suciedad, insectos, aves, etc.

Para el transporte

se requiere que nuestros productos permanezcan a **temperaturas inferiores a 4°C**.



¡RECUERDA NO ROMPER LA CADENA DE FRÍO!

4 Al mercado

En todos los puntos de la cadena alimentaria debemos tener en cuenta la higiene alimentaria, especialmente en la venta en el mercado donde se incrementa exponencialmente la manipulación de los productos hidrobiológicos.



¿Qué es la higiene alimentaria?

La higiene alimentaria según la OMS (Organización mundial de la salud) es el conjunto de **condiciones y medidas** que deben de estar **presentes en todas las etapas** de:

- Producción
- Almacenamiento
- Transformación
- Transporte
- Conservación
- Cocinado doméstico del alimento

Con el objetivo de **garantizar la salubridad de los alimentos**.

¿Qué son los manipuladores de alimentos?



Son **todas** aquellas **personas** que, por su actividad laboral, tienen **contacto directo con los alimentos** durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

RECOMENDACIONES

Agua potable

Cubo de basura con tapa y pedal

Protección solar y del viento

Sistema de drenaje

Uso de hielo

Inclinación de la mesa para sistema de drenaje

Sistema de protección contra plagas

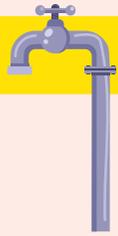
Alcantarillado

Sistema de limpieza y desinfección

Sistema de refrigeración y almacenaje de productos hidrobiológicos

Ropa de trabajo





Agua potable

Necesidad de agua sanitariamente apta para las operaciones realizadas en el mercado como la limpieza adecuada de los utensilios y superficies de venta.



Sistema de drenaje

Son pequeñas aberturas que deben contener tanto la bandeja como la mesa de exposición que permiten drenar los líquidos evitando el acúmulo de ellos y reduciendo el riesgo de contaminación.



Alcantarillado

Necesidad de tener un sistema de alcantarillado en los mercados que recoja todos los líquidos de drenaje.



Protección solar y del viento

La infraestructura del mercado ha de proteger del sol y del viento a los recursos hidrobiológicos.



Inclinación de la mesa para sistema de drenaje

Las mesas deben de tener un grado de inclinación adecuado que permita el drenaje de los líquidos, disminuyendo los riesgos de contaminación microbiológica. Han de contar con espacio físico suficiente para la adecuada estiba de los recursos.



Sistema de refrigeración y almacenaje de productos hidrobiológicos

Se contará con neveras o recipientes sanitariamente aptos y tapados para almacenar los recursos que no estén expuestos, y así conservarlos lo más frescos posibles hasta su venta.



Cubo de basura con tapa y pedal

Necesidad de tener un sistema para eliminar desechos sin necesidad de aumentar el riesgo de contaminación de los alimentos debido a la incorrecta manipulación de los manipuladores de alimentos. Han de permanecer los cubos con la tapa cerrada.



Sistema de protección contra plagas

Con un sistema de protección de plagas disminuimos riesgos de contaminación de los recursos y también disminuimos la probabilidad de la aparición de enfermedades de transmisión alimentaria.



Ropa de trabajo

La ropa de trabajo ha de ser exclusiva para ello, preferentemente de color claro (blanco) y estar limpia.



Uso de hielo

Es imprescindible el uso de un sistema de refrigeración para evitar acelerar la descomposición de los recursos hidrobiológicos debido a las altas temperaturas.

Para asegurarnos que los recursos estén por debajo de 4°C, es recomendable el uso de hielo elaborado con agua sanitariamente apta.



Sistema de limpieza y desinfección

Hay que limpiar y desinfectar siempre los instrumentos usados para el procesamiento de recursos como mesas, tabla de cortar, cuchillos, manos, bandejas, etc. Evitamos contaminación cruzada y disminuimos la probabilidad de contaminación microbiológica. Para la limpieza hacemos uso de paños limpios y desinfectantes de uso alimentario autorizado. Secar con papel las superficies.

4.1 Presentación de los recursos

Mesa de exposición

Se recomienda presentar varios ejemplares de los recursos para la venta, en poca cantidad y sin aplastar.

Conservación

Conservación de los recursos no expuestos, en neveras u otros recipientes adecuadamente tapados y en correcto estado de limpieza y desinfección.

Tanto en la mesa de exposición como en los sistemas de almacenamiento refrigerado, mantener la temperatura inferior a 4°C.



Ventajas del uso del hielo

- Producto inocuo (siempre que se use agua sanitariamente apta para su elaboración).
- Portátil y coste menor que otros sistemas de enfriamiento.
- Gran capacidad de refrigeración
- Permite cumplir la temperatura de conservación legislada y adecuada.



5 En casa

5.1 ¿Qué hacer para prevenir la descomposición de los recursos hidrobiológicos?

Factores de prevención

1. **Cuidado** en la manipulación de los productos hidrobiológicos.
 - No hacer cortes ni golpear el producto puesto que favorece el desarrollo de microorganismos patógenos.
2. **Limpieza y desinfección** adecuada de superficies y útiles durante la manipulación de los productos hidrobiológicos.
3. **Enfriamiento.** Almacenar los recursos en frío hasta su cocinado y consumo.

¡Tan pronto como el recurso hidrobiológico muere, comienza su descomposición!



Durabilidad de los recursos:

Mayor duración	Menor duración
Pescados de carne roja	Pescados de carne blanca
Pescados magros	Pescados grasos Peces pequeños y grasos
Peces óseos	Peces cartilagosos Moluscos Bivalvos

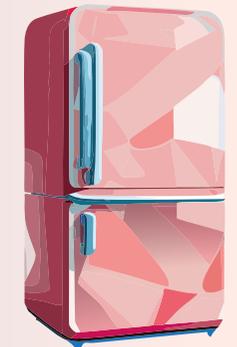
Debemos de tener en cuenta el tipo y especie de pescado del que estemos hablando. En el caso de moluscos bivalvos, debemos de asegurarnos que se encuentren vivos para su correcto consumo.

5.2 Pautas de conservación en casa



Los productos hidrobiológicos han de ser lo último que se compren en el mercado para evitar que estén mucho tiempo expuestos a condiciones no adecuadas para su conservación.

Consumo máximo de 24 horas tras su compra (especialmente moluscos).



Almacenar los productos adquiridos en el refrigerador o en su defecto en un recipiente sanitariamente apto y tapado que permita mantener el producto a una temperatura inferior a 4°C.

En caso de no poder refrigerar ni congelar los productos, tratar de cocinarlos lo antes posible.

Evitar aperturas y cierres frecuentes del refrigerador.



En casa debemos tener el producto protegido de fuentes de calor, sol, exterior, polvo, etc.



<4°C



Limpiar y desinfectar las zonas donde se van a preparar los alimentos para evitar contaminaciones cruzadas y riesgos microbiológicos.



Recordatorio

- 1 Cocinar los moluscos vivos.
- 2 Concha cerrada = vivos.
- 3 Eliminar los que estén abiertos por completo.

Es necesario poder mantener vivos a los bivalvos después de la compra, hasta el momento de la cocción



¡RECUERDA! Reconocer la frescura de los recursos hidrobiológicos es fundamental para así evitar productos en mal estado y que puedan provocar enfermedades en las personas que lo consuman.

Financiado por:

Xunta de Galicia- Cooperación Galega

España

<https://cooperacion.xunta.gal>

cooperacion.exterior@xunta.gal

Editado por:

ANFACO-CECOPECA

España

<http://www.anfaco.es>

cooperacion@anfaco.es

Fundación Ayuda en Acción

España-Perú

<https://ayudaenaccion.org/ong/>

<http://www.ayudaenaccion.org.pe>

informacion.galicia@ayudaenaccion.org

atencionsocio.peru@ayudaenaccion.org

En colaboración con:

SANIPES-Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

<https://www.gob.pe/sanipes>

Ilustrada por:

Francisco Ruiz Nunura

francisco.ruiznunura@gmail.com



Agradecimientos:

Esta guía ha sido desarrollada en el marco del proyecto “Impulsar el desarrollo de la pesca artesanal y acuícola mediante una estrategia articulada en seguridad alimentaria y empoderamiento económico de las familias en Sechura, con enfoque de género, gobernanza y prevención ante la emergencia climática” cuya ejecución estuvo a cargo de Fundación Ayuda en Acción y ANFACO-CECOPECA en colaboración con el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera- SANIPES.

El objetivo principal del proyecto, financiado por la Xunta de Galicia (Gobierno Regional Gallego) a través de Cooperación Galega, es contribuir a la mejora de la competitividad del sector acuícola en la provincia de Sechura, a través del fortalecimiento de la trazabilidad y seguridad alimentaria junto al desarrollo económico y regional con enfoque de género, gobernanza y prevención ante la emergencia climática.

En el marco del proyecto se considera de gran importancia proporcionar una guía de inocuidad y conservación de los productos hidrobiológicos en la población sechurana, para fortalecer el conocimiento de la seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de producción y la importancia que tiene de cara a la salud de los consumidores.

Socios:  Ayuda en Acción



Colaborador:  SANIPES
Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

