



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



MEFCCA

MINISTERIO DE ECONOMÍA FAMILIAR, COMUNITARIA, COOPERATIVA Y ASOCIATIVA



BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE E INOCUIDAD EN LA MANIPULACIÓN DE LOS PRODUCTOS ACUÍCOLAS



CONTENIDO

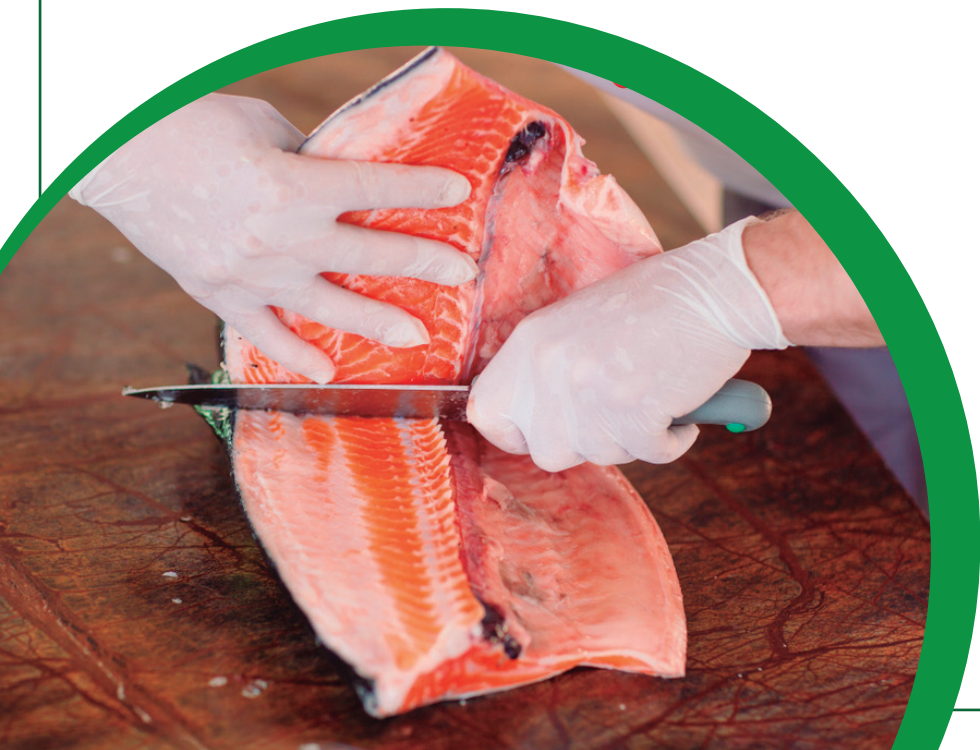
I. Introducción	1
II. Determinación de frescura de los productos del mar	2
III. Causas del deteriro del pescado	3
IV. Inocuidad de los productos pesqueros	5
V. Recomendaciones en el proceso de captura de pescados	5
VI. El hielo y sus usos	5
VII. Buenas prácticas de manipulación	8
VIII. Higiene de las instalaciones, equipos y utensilios	8

I. INTRODUCCIÓN

Garantizar que los productos pesqueros lleguen al consumidor en buenas condiciones es una misión que implica a todas las personas que participan el proceso productivo del mar o el estanque al plato de cada uno de los consumidores. En el caso de los productos que se venden frescos es necesario poner en práctica unas pautas básicas de higiene y manipulación, que permitirá aumentar la vida útil de los productos acuícolas con procesos de transformación que faciliten el manejo y la preparación por parte del consumidor final.

El éxito en la implementación de las Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene en el producto final radica en la presentación de un producto inocuo y de buena calidad para el consumo humano, para lograrlo desde nuestro Buen Gobierno nos hemos dispuesto acompañar a los protagonistas para asegurar desde el inicio de sus actividades tener los cuidados orientados a garantizar la calidad e inocuidad de los productos.

En la actualidad, el mercado de productos acuícolas es más exigente, por lo que hay que buscar nuevas estrategias de ventas, tendencias de productos para satisfacer la demanda de los consumidores, así como ofertar productos de calidad, con buen procesamiento y la presentación del producto, siendo la clave para mejorar los emprendimientos de la economía familiar.



II. DETERMINACIÓN DE FRESCURA DE LOS PRODUCTOS DEL MAR

Los peces, como en todos los seres vivos, inmediatamente a la muerte acontece, una cadena de eventos que conllevan inevitablemente al deterioro y putrefacción de la carne. Dicha condición obliga a evitar la descomposición y conservarlos lo más frescos posible, para presentar al consumidor un producto de buena calidad.

La carne de los productos pesqueros y acuícolas sufre dos tipos de proceso de descomposición, la denominada autodestrucción (autólisis) y la destrucción por microorganismos.

El primero es un proceso natural que ocurre por las enzimas generadas en el propio animal, mientras que el segundo depende exclusivamente de la forma de manipulación (exposición de la carne a microorganismos) a que se ha sometido desde el momento de la cosecha o captura hasta el almacenamiento.

Los componentes químicos de la estructura de la carne de pescado como ya hemos mencionado más arriba es agua, hidratos de carbono, grasas, proteínas, minerales y vitaminas, estos componentes posterior a la muerte son atacados por las enzimas y microorganismo que los destruyen (putrefacción) imposibilitando el consumo por el ser humano.

Los pescados y mariscos son productos perecederos y desde el mismo momento de su captura inicia un proceso de deterioro que pasa por las siguientes etapas:

Etapas en el deterioro del pescado	
Etapas 1	Pescado muy fresco, características sensoriales óptimas y delicadas.
Etapas 2	Disminución del olor típico a fresco y de las características sensoriales, no se presentan olores ni sabores extraños.
Etapas 3	Aparecen signos de deterioro y olores extraños, la textura disminuye, coloraciones anormales.
Etapas 4	El pescado está francamente deteriorado y podrido.

III. CAUSAS DEL DETERIORO DEL PESCADO

El pescado después de capturado pasa por una serie de cambios que llevan rápidamente al deterioro y la putrefacción.

Las causas del deterioro:

1. Enzimas propias del pescado.
2. Bacterias que invaden los órganos y tejidos.

Etapas del deterioro

Luego de un intervalo a partir de la muerte que va desde algunas horas a días, se instaura en el pescado un fenómeno conocido como “rigor mortis”.

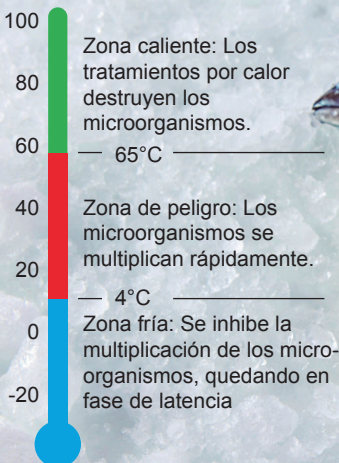
Se produce rigidez de la musculatura que comienza en la cabeza y se desplaza hacia la cola, con el tiempo desaparece del mismo modo (cabeza a cola).

Factores que inciden en el deterioro del pescado y los mariscos

Factores que agilizaran o retardaran el deterioro de nuestro producto, entre ellos:

- La especie
- El tamaño
- El método de captura
- La alimentación
- La temperatura

Los tiempos de almacenamiento del pescado varían dependiendo de los factores mencionados, el que podemos modificar es la temperatura.



Temperatura y tiempos de conservación del pescado y los mariscos.

Temperatura en ° C	Duración en días
0	15
5	4
15	1

Características de calidad del pescado y los mariscos.

Cuando compre pescado, asegúrese de que esté fresco

Ojos

👍 Ocupa toda la cavidad orbitaria, transparentes, brillantes, salientes, pupila oscura.

👎 Opacos, hundidos, nublados, pupila gris.

Branquias

👍 Firme y elástica al tacto, bien adheridas a los huesos y que no se desprendan de ellos al ejercer presión con los dedos.

👎 Blanda y floja, se desprende de los huesos y espinas con facilidad.

Escamas

👍 Unidas entre sí, bien adheridas a la piel, con brillo metálico, no viscosas.

👎 Opacas, viscosas, pérdida de gran cantidad de escamas al tacto.

Cavidad abdominal

👍 Completamente eviscerada y limpia, superficie sin desgarre, lustrosa.

👎 Desgarrada, huesos o espinas separadas del tejido, evisceración incompleta.

Olor

👍 Agradable, con aroma marino.

👎 Anormal, amoniacal, fétido.

IV. INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS

Existen tres tipos de peligros asociados a la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas destacándose los siguientes:

- Peligros biológicos
- Peligros físicos
- Peligros químicos

V. RECOMENDACIONES EN EL PROCESO DE CAPTURA DE PESCADOS

- Reducir la temperatura lo más próximo a 0°C a través de la conservación de la cadena de frío, evitando la activación de la Histamina (sustancia tóxica para humanos).
- Si el pescado va a ser consumido crudo, congelarlo previamente.
- El tiempo de cocción es de 10 minutos para destruir los parásitos.
- Evitar el almacenamiento inapropiado de productos tóxicos y venenosos en superficies que estén en contacto con los pescados.
- Evite exponer el pescado al sol.



VI. EL HIELO Y SUS USOS

El hielo es uno de los elementos vitales para el desarrollo de la pesca:

- Utilizado en la preservación del pescado.
- Temperatura 0°C disminuye y ralentiza el crecimiento de microorganismos.
- Se recomienda utilizar hielo en escarcha.
- Debe aplicarse en forma inmediata a su captura, “con el pescado vivo”.

Mantenimiento de la humedad

El agua de fusión del hielo durante la refrigeración evita y previene la deshidratación superficial del pescado, y mantiene la humedad de la superficie.

Efecto de lavado

Mientras el hielo se derrite, el agua de fusión va lavando constantemente la superficie del pescado y arrastrando de esa manera el mucus superficial (cargado de bacterias de la descomposición).

Es recomendado el drenaje de esta agua de fusión para evitar la descomposición y conservación de la calidad del pescado y mariscos.

¿Cómo utilizar el hielo?

Se recomienda que el hielo sea utilizado en una proporción de 1:1 (una parte de hielo y una parte de pescado), debiendo ser repuesto a medida que se va derritiendo.

Mezclando hielo y agua se obtiene una excelente temperatura para su conservación.

El hielo para la conservación del pescado nunca debe entrar en contacto con superficies contaminadas como pisos, paredes o utensilios que no estén en condiciones de higiene adecuadas.

Importante: *Debe colocarse tanto debajo como encima del pescado, para lograr la mayor superficie de contacto posible del hielo con el producto.*



Tipos de hielo

Hay diferentes tipos de hielo que se pueden utilizar para conservación del pescado y mariscos:

- Escarcha:** hielo triturado muy fino, siendo el más recomendado para conservación.
- Escama:** puntiagudos que pueden lacerar el pescado.
- Cubos Pequeños:** menor contacto con el pescado y menor enfriamiento.
- Bloques:** requiere que sea molido a máquina o manualmente.



Ventajas de los tipos de hielo para almacenamiento

HIELO EN BLOQUE



Ocupa menor volumen

Enfría más lentamente

Maltrata el pesacado

HIELO EN ESCAMAS



Ocupa mayor volumen

Enfría rápidamente

No maltrata el pesacado

Reglas de oro para una mejor conservación del pescado y mariscos frescos

- Acortar el tiempo entre la captura y la venta.
- Eviscerar el pescado y limpieza de mariscos.
- Evitar golpes o magulladuras del pescado y mariscos.
- Evitar heridas (daños) en la piel de pescado para eliminar entrada de microorganismos.
- Proteger el pescado y mariscos del sol y suciedad.
- Mantener limpias las cajas donde se almacena el pescado y los mariscos.
- Lavar el pescado y mariscos con agua potable.
- No mezclar el pescado y mariscos con otros alimentos como carnes o verduras, ni con productos deteriorados.
- No permita animales cerca de sus pescados y mariscos.
- Mantengan el pescado y mariscos refrigerado o con hielo en todo momento.
- Evite el exceso de agua en contacto con el pescado y mariscos, ayudará a controlar la humedad.



VII. BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

Debemos garantizar que los productos pesqueros lleguen en condiciones adecuadas aplicando las buenas prácticas acuícolas antes, durante y después de la captura.

En el caso de los productos que se venden frescos es necesario poner en práctica pautas básicas de higiene y manipulación:

- Use ropa adecuada (indumentaria incluido su delantal plástico para manipulación de productos frescos y de tela de algodón para procesamiento de productos), botas o calzado cerrado, mascarilla, gorro o redecilla, guantes,
- Mantenga una higiene personal adecuada.
- Lávese frecuentemente las manos con agua abundante y jabón cada vez que salga del área de producción.
- Los utensilios e implementos que utilice deben estar limpios y deben ser lavados y desinfectados frecuentemente.
- Uñas cortas y sin esmalte.
- Evite el uso de joyas y accesorios que no deben estar presentes en el proceso.
- No comer, beber, fumar, masticar chicle o estornudar mientras manipule los productos.
- Si está enfermo o herido no manipule el producto.
- Toda el área donde realice la manipulación del pescado debe estar limpia.
- Evite el uso de madera en cualquier parte del proceso.



VIII. HIGIENE DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS

La limpieza y desinfección constituyen una etapa muy importante en la actividad de procesamiento y venta de los productos acuícolas, por lo que hay actividades que se deben realizarse antes, durante y después para garantizar la inocuidad y calidad de los productos finales, entre ellos se encuentran:

- Los pisos, las paredes y los techos deben estar limpios.
- Evitar el uso de instrumentos de madera ya que es prácticamente imposible higienizar, transmitiendo al producto malos olores y microorganismos contaminantes.
- Los equipos, utensilios y materiales utilizados (cuchillos, descamadores, tablas, moldes, palas, etc.) deben estar limpios y ser de materiales lavables.
- Cada vez que se terminen las tareas de procesamiento debe realizarse limpieza a fondo de materiales, equipos e instalaciones, retirando los restos de los productos y otros residuos una vez concluido el procedimiento de limpieza.

- Se debe realizar limpieza de cajas, envases, maquinaria y equipos con jabón o detergentes para eliminar grasas o residuos y seguido el uso de productos para la desinfección como cloro (disolver 2 cucharadas en 10 litros de agua) y enjuagar con abundante agua potable.
- Para desinfectar superficies, pasar un paño empapado con la solución cloradas, después enjuagar bien con agua.
- Para desinfectar utensilios, sumergirlos durante 5 minutos en solución de cloro (1 cucharada de cloro en 10 litros de agua) y luego enjuagar.

Transporte

Los productos acuícolas deben transportarse en recipientes cerrados, isotermos que mantengan la temperatura, sino se dispone de este tipo de recipientes, se pueden utilizar cajas plásticas o cestos limpios y cubrir el pescado y mariscos con abundante capa de hielo.



- Se debe colocar hielo suficiente de forma que todo el pescado y mariscos queden cubiertos.
- Colocar una rejilla en el fondo del recipiente para aislar al pescado del agua derretida.
- Evitar la exposición directa del pescado o mariscos al sol.
- No transportar el pescado o mariscos en moto o vehículos abiertos sin estar protegidos del polvo, salpicaduras y del sol.

Control de plagas y gestión de residuos

La presencia de aves, insectos, roedores, o cualquier otro tipo de animal debe evitarse en los lugares donde se procesan o almacenan los productos acuícolas, ya que estos pueden ser portadores o transmisores de enfermedades.

- Se debe evitar acumulación de residuos en las zonas próximas al punto de procesamiento o almacenamiento de los productos acuícolas, ya que son un foco de contaminación y una atracción para las plagas.
- Los residuos deben almacenarse en contenedores tapados a la sombra y fuera del alcance de los animales.
- Se deben eliminar diariamente los residuos utilizando bolsas plásticas o aprovechamiento y conservación de los mismos para elaboración de subproductos.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidentz!

