



## CONSULTA SOBRE PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 27 Y 65 DEL REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS

Esta propuesta pretende modificar el Reglamento Sanitario de los Alimentos para que se permita el uso de agua de mar limpia, para ciertos procesos utilizados en pescados, productos de la pesca y la mantención de peces y mariscos vivos. Se establecen condiciones que deben cumplir ambos tipos de agua con el fin de prevenir la contaminación de los alimentos por esta vía. Previamente, se había presentado una propuesta a consulta pública, pero las observaciones obligaron a cambiarla, por lo que se vuelve a presentar esta nueva propuesta.

REDACCIÓN ACTUAL DEL ARTÍCULO	REDACCIÓN PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
ARTÍCULO 27.- Deberá disponerse de abundante abastecimiento de agua potable que se ajustará a lo dispuesto en la reglamentación vigente, a presión y temperatura conveniente, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y con protección contra la contaminación.	ARTÍCULO 27.- Deberá disponerse de abundante abastecimiento de agua potable que se ajustará a lo dispuesto en la reglamentación vigente, a presión y temperatura conveniente, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y con protección contra la contaminación.  Podrá utilizarse agua de mar limpia, siempre que cumpla con las condiciones de calidad y seguridad señaladas para el agua potable en el inciso anterior. El uso deberá ajustarse a los fines específicos de la operación y a los requisitos establecidos en el artículo 65 del presente reglamento.	Sernapesca inspecciona establecimientos de elaboración de productos pesqueros y acuícolas de exportación donde se usa agua de mar, exigiendo condiciones de abastecimiento y control. Estos establecimientos cuentan con autorización sanitaria de las SEREMI de salud correspondiente. Por el motivo anterior, Sernapesca solicita se acepte el uso de agua de mar como práctica productiva regular para la cual se deben exigir condiciones de modo de garantizar la inocuidad de los alimentos que se elaboran en dichas instalaciones. Existen antecedentes normativos en el Codex Alimentarius, Code of Practice for Fish and Fishery Products – Codex Alimentarius, que en el punto 3.4.5.1 señala que cuando el establecimiento tenga su propia fuente de agua y esta sea clorada el cloro residual no debe superar la permitida para el agua potable, salvo
ARTÍCULO 65.- En la manipulación de los alimentos sólo deberá utilizarse agua de calidad potable.	ARTÍCULO 65.- En la manipulación de los alimentos sólo deberá utilizarse agua de calidad potable.	

	<p>No obstante, las plantas que procesen y/o elaboren mariscos, pescados u otros productos del mar podrán utilizar agua de mar limpia, siempre que sea adecuada al propósito de uso y cumpla con los requisitos establecidos en el presente reglamento.</p> <p>Para efectos de este artículo, se reconocen los siguientes propósitos específicos para el uso de agua de mar limpia:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lavado preliminar: incluye el lavado de superficies de las instalaciones, equipos y productos del mar enteros, tales como pescados y mariscos. Se considera también el uso de agua para mantener dichos productos vivos dentro de las plantas de proceso, en mercados mayoristas o minoristas, y durante su transporte interno, ya sea vivos o muertos, siempre que no hayan sido sometidos a cortes que expongan el tejido muscular. Esta categoría contempla también el uso de hielo elaborado con agua de mar limpia.</li></ol>	<p>que la autoridad competente apruebe una cantidad superior en algún lugar de la cadena de producción primaria a consumo (la traducción no es literal).</p> <p>El Reglamento (Ce) Nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo define agua de mar limpia y agua limpia de la siguiente manera:</p> <p><b>agua de mar limpia:</b> el agua de mar natural, artificial o purificada o el agua salobre que no contenga microorganismos, sustancias nocivas o plancton marino tóxico en cantidades que puedan afectar directa o indirectamente a la calidad sanitaria de los productos alimenticios;</p> <p><b>agua limpia:</b> el agua de mar limpia o el agua dulce de calidad higiénica similar.</p> <p>Se consultó, además, la publicación de la European Food Safety Authority “Scientific Opinion on the minimum hygiene criteria to be applied to clean seawater and on the public health risks and hygiene criteria for bottled seawater intended for domestic use” (EFSA Journal 2012;10(3):2613), en el cual se revisan los peligros presentes en agua de mar, el riesgo que representan para los productos de origen marino, su uso en plantas procesadoras de estos productos y las condiciones para su obtención y tratamiento.</p>
--	---	--

	<p>2. Lavado posterior al procesamiento primario: Comprende el lavado de productos que hayan sido procesados, eviscerados, desprovistos de cabeza, cola, piel u otro tratamiento que exponga el tejido muscular. También se incluye el hielo de agua de mar limpia utilizado en esta etapa.</p> <p>3. Uso como ingrediente del producto final: Corresponde al agua incorporada directamente en el producto, como el caso de hielo para glaseado, agua empleada para marinado o aquella presente en conservas, entre otros.</p> <p>Se entenderá por agua de agua de mar limpia el agua de mar natural, artificial o purificada o el agua salobre que no contenga microorganismos patógenos o indicadores de contaminación fecal, sustancias nocivas o plancton marino tóxico en cantidades que contaminen el producto de acuerdo con lo establecido en el artículo 101 del presente reglamento.</p> <p>El agua de mar utilizada con el propósito señalado en el numeral 1 deberá ser extraída desde zonas alejadas de la costa, estuarios, salidas de aguas de</p>	<p>En Estados Unidos de América Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance. Fourth Edition – June 2021, del Department of health and human services; Public health service; Food and drug administration; Center for food safety and applied nutrition; Office of food safety, menciona en varias partes el uso de agua de mar refrigerada para enfriar pescados, pero no se hace una definición de las características de estas.</p> <p>Sernapesca, por otro lado, indica que, al menos 49 empresas de elaboración de productos pesqueros y acuícolas de exportación que están bajo el control sanitario de esta institución usan agua de mar en alguna etapa del proceso. Los criterios que establece Sernapesca en este tema son los siguientes:</p> <p>En la elaboración de alimentos solo puede utilizarse agua potable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En el faenamiento de peces de acuicultura la empresa debe asegurar que la captación de agua de mar se ubica lejos de la costa, no expuesto a contaminación oleosa, por efluentes u otros.</li><li>• Lugar de captación debe contar con autorización de la Subsecretaría de Marina.</li><li>• Exigencia de desinfección previa del agua con químicos autorizados, ozonización, radiación ultravioleta.</li></ul>
--	---	--

alcantarillado, puertos o lugares desde donde se puedan producir derrames desde embarcaciones y cualquier otra situación que contamine el agua; que demuestren estar libres de material particulado de sedimentos del fondo marino o cualquier otro. Deberá comprobarse que el agua esté libre de material particulado proveniente de sedimentos marinos y exenta de *Vibrio* spp., y de los microrganismos indicadores de contaminación fecal detallados en la tabla correspondiente a este artículo.

La zona de captación deberá ser monitoreada regularmente en lo relativo a la turbidez, temperatura, salinidad y parámetros microbiológicos. Los registros de estas mediciones deberán mantenerse actualizados y formar parte de los planes de aseguramiento de la calidad implementados en la planta.

Parámetro	Concentración máxima admisible (Número/100 ml)
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia
Coliformes totales	< Límite de detección

- Abastecimiento continuo y en cantidad suficiente.
- Desinfectante debe ser de efecto residual con excepción del agua usada para el desarenado de moluscos.
- El agua utilizada por las desarenadoras y mantención de crustáceos vivos deben cumplir con los requisitos microbiológicos siguientes:

Parámetro	Concentración máxima admisible (Número/100 ml)
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia
Coliformes totales	< Límite de detección

El hielo utilizado que tome contacto con alimentos debe cumplir con la norma de Sernapesca.

- Los parámetros físico químicos deben responder a los establecido en la NCh409/1.Of2005 excepto en lo referido a las características propias del agua de mar como olor, pH, turbidez y cloruros.
- El muestreo tiene una frecuencia mensual.
- Los procedimientos deben estar escritos y ser auditables, además, se debe detallar el seguimiento de productos ante resultados no conformes y la comunicación a Sernapesca.

Sobre los criterios microbiológicos la Norma Chilena Oficial NCh409/1.Of2005 sobre agua potable establece lo siguiente:

		<p>• Se acepta 1 muestra con presencia de coliformes totales si se hacen menos de 10 muestras en el mes.</p> <p>• Cuando son 10 o más muestras en el mes, se acepta el 10% de las muestras con presencia de coliformes totales.</p> <p>• Se acepta que 1 muestra presente 5 o más UFC o NMP de coliformes totales cuando se haya analizado menos de 20 muestras en el mes.</p> <p>• Se acepta que el 5% de las muestras tengan esta concentración cuando se analicen 20 muestras o más en el mes.</p> <p>• Todas las muestras que se analicen deben estar exentas de <i>Escherichia coli</i>.</p> <p>Aunque Sernapesca establece requisitos para la captación del agua, se considera que estos requisitos no deben ser parte del Reglamento Sanitario de los Alimentos, sino que de los requisitos propios de la regulación de pesca y acuicultura y de la autoridad marítima, por lo que la propuesta regulatoria no tiene como alcance esa etapa.</p> <p>En resumen, el agua de mar es utilizada en las etapas iniciales de los distintos procesos productivos considerándose los potenciales peligros microbiológicos que su uso representa, por lo que se hacen exigencias sobre</p>
--	--	--



		condiciones mínimas de calidad, abastecimiento, monitoreo y verificaciones.
--	--	---

PROUESTA