



# Recomendación del CCA sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático

CCA 2025-19

Octubre de 2025



El Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA) reconoce y agradece el apoyo financiero de la UE





*Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

## Índice

Índice .....	2
I. Antecedentes.....	3
II. Justificación .....	4
III. Recomendaciones .....	5
IV. Anexo: Lista de contaminantes industriales (químicos) (no exhaustiva).....	7



## I. Antecedentes

Los organismos acuáticos viven en espacios abiertos y son muy sensibles a las condiciones ambientales, por lo que resultan vulnerables a los contaminantes de origen industrial. Es importante destacar que estos **contaminantes no son generados por las prácticas acuícolas**, sino que **proceden de fuentes externas**. La contaminación de las explotaciones acuícolas depende de la ubicación. Puede provenir de actividades aguas arriba dentro de la cuenca o de fuentes marinas externas a las operaciones acuícolas. Los contaminantes industriales plantean riesgos para la salud, el bienestar y la seguridad de los animales, así como para el medio ambiente y la salud humana. Además, las consiguientes repercusiones, como el **cierre de zonas de cultivo, la destrucción de poblaciones y la prohibición de vender** los productos acuáticos afectados aumentan en gran medida la vulnerabilidad de las empresas acuícolas.

Los métodos analíticos son cada vez más precisos, lo que permite detectar cantidades mínimas de contaminantes en los laboratorios. Si bien la evolución es positiva para la protección de los consumidores y del medio ambiente, también puede inducir a los reguladores a reducir gradualmente los límites máximos de residuos, aunque los Estados miembros no apliquen medidas eficaces para frenar la contaminación del agua en su origen. Al mismo tiempo, dada la ausencia de metodologías más sólidas y armonizadas, se corre el riesgo de aplicar en exceso las normativas sobre contaminantes en los productos acuícolas.

Los contaminantes figuran en distintos marcos reglamentarios en función de su naturaleza (como se ilustra en el anexo no exhaustivo que exponemos a continuación). Esta fragmentación es fundamental para comprender la complejidad del problema. Por ejemplo, los contaminantes orgánicos persistentes están regulados por la legislación sobre piensos y alimentos, los metales pesados y los productos químicos industriales por la legislación ambiental y las toxinas naturales por las disposiciones sobre seguridad alimentaria.

Los fenómenos meteorológicos extremos (como sequías y lluvias torrenciales) son cada vez más frecuentes e intensos, lo que **aumenta el riesgo de contaminación de fuentes externas** dada la capacidad limitada de los sistemas de tratamiento de aguas actuales. En consecuencia, la presencia de contaminantes en los productos y piensos acuícolas es cada vez más probable.

Si bien los efectos del cambio climático en los sistemas pesqueros y acuícolas son objeto de amplio debate en la literatura científica, sus repercusiones económicas en el sector de la acuicultura son cada vez más evidentes. Sin embargo, estas repercusiones son complejas y dependen en gran medida del contexto, ya que varían según los sistemas de producción y las condiciones ambientales locales.<sup>1</sup> Los **fenómenos meteorológicos extremos**, como **inundaciones, sequías y tormentas**, pueden desencadenar problemas de contaminación al comprometer tanto la calidad como la cantidad del agua. Por ejemplo, las lluvias torrenciales pueden arrastrar los contaminantes del suelo hacia los ríos y zonas costeras, las tormentas

<sup>1</sup> [Repercusiones del cambio climático en la pesca y la acuicultura. Síntesis de los conocimientos actuales, las opciones de adaptación y mitigación | Mecanismo de asistencia para la acuicultura de la UE](#)



## *Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

pueden resuspender los sedimentos contaminados del lecho marino y las sequías pueden reducir el caudal de los ríos, lo que provoca mayores concentraciones de contaminantes. Además de los productores acuícolas, también **los fabricantes de piensos pueden verse afectados** por el agua contaminada, lo que genera efectos en cascada en toda la cadena de valor.

Por último, esta cuestión afecta no sólo a los contaminantes industriales actuales incluidos en el anexo, sino también a los contaminantes industriales emergentes (como los residuos fitofarmacéuticos y otros contaminantes persistentes) que podrían incorporarse a la legislación en los próximos años. La preocupación excede el tema de los moluscos o peces de aleta y abarca también a las algas<sup>2</sup> y otras especies acuáticas de nuevo cultivo, a pesar de que los marcos reglamentarios de estos sectores aún no están plenamente establecidos. La contaminación de los piensos acuícolas en la fase de fabricación se abordará en otra recomendación.

## **II. Justificación**

### **A. Cuestiones de calidad y cantidad del agua en el contexto del cambio climático**

El Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA) ha publicado varias recomendaciones que resaltan la fuerte interconexión entre la calidad del agua y la vulnerabilidad de los productores a las fuentes de contaminación externas, así como una recomendación específica sobre los efectos del cambio climático en la acuicultura. Aunque estas recomendaciones subrayan puntos críticos y contribuyen a la sensibilización del tema, el CCA observa con preocupación que no han generado mejoras significativas en la calidad del agua ni en la solución de problemas persistentes relacionados con el tratamiento del agua, la gestión de la contaminación y sus repercusiones en el sector.

En la recomendación del CCA sobre los efectos del cambio climático, el CCA presentó una serie de recomendaciones específicas para la Comisión Europea y los Estados miembros. Una de las recomendaciones ofrecidas a la Comisión Europea es «proporcionar orientaciones específicas a través del método abierto de coordinación para la acuicultura o desarrollar otros mecanismos (p. ej., el nuevo mecanismo de asistencia para la acuicultura de la UE) para recabar la experiencia de los acuicultores afectados por el cambio climático y mediante estudios de investigación que puedan llenar los vacíos de información o apoyar la adaptación al cambio climático y su mitigación».

En concreto, la recomendación del CCA relativa a la Directiva marco sobre la estrategia marina (DMEM) explica detalladamente que, al desarrollarse en ecosistemas costeros y marinos, la acuicultura marina depende directamente de la calidad de las aguas del mar y del océano, además de las dificultades para lograr un buen estado medioambiental dada la escasa atención que recibe el sector acuícola.

---

<sup>2</sup> Reglamento (UE) 2023/915



## *Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

La recomendación del CCA sobre la protección específica de la calidad del agua para conquicultura subraya la confusión y la incoherencia en algunos Estados miembros debidas a dos sistemas de zonificación que son el resultado de dos disposiciones regulatorias diferentes: las zonas de protección de moluscos de la Directiva marco sobre el agua y las zonas de clasificación sanitaria del Paquete de higiene.

### **B. Mejorar la coherencia entre los objetivos de la política acuícola y las directivas de la UE sobre acuicultura, medio ambiente y salud pública y animal**

El CCA ha defendido siempre la necesidad de compatibilizar los objetivos de la política acuícola de la UE y las directivas ambientales y sanitarias pertinentes. Aunque se ha avanzado a nivel estratégico, sigue habiendo incoherencia en la aplicación, lo que provoca solapamientos o lagunas normativas que pueden obstaculizar el desarrollo sostenible del sector. El CCA lamenta que, pese a las recomendaciones anteriores, estos desajustes continúen creando problemas importantes a los operadores y las autoridades competentes.

Como se manifiesta en la recomendación del CCA para la reforma de la política acuícola, la legislación ambiental aplicable de la UE consiste, hasta la fecha, en una serie de directivas que las autoridades de los Estados miembros deben trasladar a la legislación nacional.

La recomendación del CCA sobre cómo anticiparse a la contaminación por norovirus resalta la necesidad de adoptar una estrategia transversal en materia de contaminación que permita la colaboración entre la DG MARE, la DG SANTE y la DG ENVI.

Más recientemente, el CCA reafirmó la necesidad de mejorar la protección de las aguas acuícolas y esbozó una serie de medidas concretas en su contribución a la Estrategia de resiliencia hídrica presentada a la DG ENVI. Concretamente, se observó que esta tarea debe articularse con el Pacto por los Océanos para garantizar la buena salud de los ecosistemas oceánicos y marinos.

## **III. Recomendaciones**

### **Recomendaciones del CCA:**

#### **Para la Comisión Europea**

1. Garantizar la aplicación efectiva de las recomendaciones del CCA mencionadas, en particular exigiendo a los Estados miembros que cumplan sus obligaciones de mantener las aguas de la UE en los niveles de calidad más altos posibles.
2. Reconocer oficialmente que los acuicultores, en concreto los que trabajan en entornos de aguas abiertas, son víctimas de fuentes de contaminación externas (agrícolas, industriales y urbanas) que afectan directamente a su producción a pesar de no ser responsables de la contaminación.
3. Reforzar y actualizar la normativa que regula las emisiones industriales y la gestión de la calidad del agua, con el objetivo de reducir la contaminación en su origen y aguas



## *Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

arriba de las zonas de producción acuícola.

4. Establecer mecanismos de financiación específicos que permitan a los profesionales de la acuicultura elaborar y aplicar planes de autocontrol de los contaminantes químicos presentes en los productos de la acuicultura.
5. Reforzar la interconexión y gestión de datos en un marco integral de observación marina, basado en iniciativas como la Iniciativa de Observación Oceánica, el Pacto por el Océano y el Servicio CleanSeaNet (AESM), para mejorar la vigilancia y los conocimientos de las aguas costeras y de alta mar.
6. Promover la aplicación efectiva del principio de «quien contamina paga» junto con la DG MARE, la DG ENV, la DG SANTE con el objeto de:
  - Identificar sistemáticamente a los contaminadores
  - Atribuir responsabilidades con claridad
  - Ofrecer directrices de gestión a los Estados miembros para evitar pérdidas económicas desproporcionadas (prohibición de ventas, destrucción de productos, etc.) a los acuicultores
  - Indemnizar económicamente a los productores acuícolas por las pérdidas causadas por episodios de contaminación externa y temporal, basándose en el principio de «quien contamina paga»
7. Evaluar la necesidad de complementar el marco legislativo europeo con una norma específica para la acuicultura, tal vez mediante una directiva derivada de la Directiva marco sobre el agua dedicada a la protección de la calidad del agua en los sistemas marinos abiertos de acuicultura.
8. Reforzar el diálogo interinstitucional entre la DG MARE, la DG ENV y la DG AGRI, garantizando la gestión integrada de las cuencas hidrográficas y la priorización de la acuicultura como sector clave en las políticas de protección de la calidad del agua de la UE.

### **Para los Estados miembros de la UE**

1. Garantizar la plena aplicación de todas las recomendaciones del CCA recogidas en este documento.
2. Integrar las estrategias de cambio climático y protección del agua en los planes estratégicos nacionales plurianuales y en los programas operativos del FEMPA, garantizando la coherencia entre las medidas y acciones relacionadas. A nivel estratégico, esta integración debe incluir evaluaciones nacionales de la acuicultura para identificar oportunidades de mejora de la resiliencia del sector frente al cambio climático. Estas iniciativas podrían reforzar la protección de las aguas acuícolas en



## Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático

zonas asignadas para el desarrollo de la actividad contra los contaminantes industriales externos.

### IV. Anexo: Lista de contaminantes industriales (químicos) (no exhaustiva)

Peces de aleta:

Contaminantes	Umbral	Especies/grupos de especies objetivo	Referencias a la normativa europea/nacional
Cadmio	<b>Carne de pescado (la mayoría de las especies de acuicultura):</b> <b>0,050 mg/kg</b> <b>Cefalópodos:</b> <b>1,0 mg/kg</b>	Especies criadas en sistemas abiertos o semiabiertos Atún (especie <i>Thunnus</i> ) Pulpo	<a href="#">REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</a>
Hidrocarburos de aceites minerales - para debate			
Dioxinas y PCB			
Suma de dioxinas (pg EQT PCDD/F-OMS/g)	<b>Productos de la pesca:</b> <b>3,5 pg/g peso en fresco</b>	Especies criadas en sistemas abiertos o semiabiertos	<a href="#">REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</a>
Suma de dioxinas y PCB similares a las dioxinas (pg EQT PCDD/F-PCB-OMS/g)	<b>Productos de la pesca:</b> <b>6,5 pg/g peso en fresco</b>		
Suma de PCB no similares a las dioxinas (ng/g)	<b>Productos de la pesca:</b> <b>75 ng/g peso en fresco</b>		
Plomo	<b>Carne de pescado:</b> <b>0,30 mg/kg</b> <b>Cefalópodos:</b> <b>0,30 mg/kg</b>	Especies criadas en sistemas abiertos o semiabiertos Atún (especie <i>Thunnus</i> ) Pulpo	<a href="#">REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</a>



*Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

Verde de malaquita	<p><b>Prohibido (no permitido) en alimentos de origen animal</b></p> <p>Punto de referencia para la acción (PRA) <b>0,5 µg/kg</b></p>	PRA - 0,5 µg/kg para la suma de verde malaquita y verde de leucomalaquita	Reglamento (CE) n.º 470/2009 REGLAMENTO (UE) 2019/1871 DE LA COMISIÓN
Mercurio	<p><b>Carne de pescado: 0,50 mg/kg</b></p> <p><b>Excepción para el atún: 1,0 mg/kg</b></p> <p><b>Cefalópodos, cíprinídos, salmones y truchas: 0,30 mg/kg</b></p>	Especies criadas en sistemas abiertos o semiabiertos Atún (especie <i>Thunnus</i> ) Pulpo Carpa (familia Cyprinidae)	<a href="#"><u>REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</u></a>
Arsénico inorgánico	<p><b>Carne de los siguientes pescados: 0,5 mg/kg</b></p> <p><b>0,1 mg/kg</b></p>	Rape común, rape de Nueva Zelanda, peces planos, eglefino, arenque, rayas y tiburón  Especies distintas de las anteriores	Propuesta de la CE por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/915 en lo que respecta a los niveles máximos de arsénico inorgánico en pescado y otros alimentos marinos
Sustancias perfluoroalquiladas			
PFOS	<p><b>Carne de pescado: 2,0 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la lubina: 7,0 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la dorada, en caso de que no se destine a la producción de alimentos para</b></p>	Especies criadas en sistemas abiertos o semiabiertos Lubina Dorada	<a href="#"><u>REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</u></a>



*Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

	<p><b>lactantes y niños de corta edad:</b> <b>35 µg/kg</b></p>	
PFOA	<p><b>Carne de pescado:</b> <b>0,20 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la lubina:</b> <b>1,0 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la dorada, en caso de que no se destine a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad:</b> <b>8,0 µg/kg</b></p>	
PFNA	<p><b>Carne de pescado:</b> <b>0,50 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la lubina:</b> <b>2,5 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la dorada, en caso de que no se destine a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad:</b> <b>8,0 µg/kg</b></p>	
PFHxS	<p><b>Carne de pescado:</b> <b>0,20 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la lubina:</b> <b>0,20 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la dorada, en caso de que no se destine a la</b></p>	



*Recomendación sobre los niveles de contaminantes industriales en la acuicultura y el cambio climático*

	<p>producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad: <b>1,5 µg/kg</b></p>		
Suma de PFOS, PFOA, PFNA y PFHxS	<p>Carne de pescado: <b>2,0 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la lubina:</b> <b>8,0 µg/kg</b></p> <p><b>Excepción para la dorada, en caso de que no se destine a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad:</b> <b>4,5 µg/kg</b></p>		
HAP	<p>Benzo(a)pireno: <b>2,0 µg/kg</b> peso en fresco</p> <p>Suma de HAP: <b>12,0 µg/kg</b> peso en fresco</p>	<p>Productos pesqueros ahumados (frescos, refrigerados o congelados)</p>	<p><a href="#"><u>REGLAMENTO (UE) 2023/915 DE LA COMISIÓN</u></a></p>



### **Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA)**

Rue Montoyer 31, 1000 Bruselas, Bélgica

Tel: +32 (0) 2 720 00 73

E-mail: [secretariat@aac-europe.org](mailto:secretariat@aac-europe.org)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/aquaculture-advisory-council/>  
[www.aac-europe.org/es/](http://www.aac-europe.org/es/)