



# **Recomendación del CCA sobre el proyecto de documento orientativo relativo al comportamiento ambiental en la acuicultura de la UE**

CCA 2025-07

Julio de 2025



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





*Recomendación sobre el proyecto de documento orientativo relativo al  
comportamiento ambiental en la acuicultura de la UE*

## Índice

Índice .....	2
I. Antecedentes.....	3
II. Justificación .....	3
III. Recomendaciones .....	4



## *Recomendación sobre el proyecto de documento orientativo relativo al comportamiento ambiental en la acuicultura de la UE*

### **I. Antecedentes**

El Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA) señala que el objetivo del proyecto de documento orientativo es ayudar a las autoridades y a los productores acuícolas a mejorar el comportamiento ambiental de las actividades de la acuicultura.

El CCA celebra la incorporación en el segundo borrador de sus recomendaciones sobre el primer borrador, así como de las mejoras sugeridas. Asimismo, el CCA respalda la intención de actualizar periódicamente el documento en el sitio web de acuicultura de la UE de la Comisión Europea.

La mayoría de los agricultores de la UE, si no todos, ya utilizan indicadores. Algunos de ellos son de carácter obligatorio en virtud de las licencias o permisos pertinentes, otros son requisitos de los sistemas de certificación, como las normas del Aquaculture Stewardship Council (ASC), y un tercer grupo corresponde a los que se establecen internamente con fines de evaluación comparativa. La norma ASC para granjas tiene más de cien indicadores que abarcan doce criterios ambientales y más de ciento cincuenta indicadores que abarcan cuatro criterios sobre salud y bienestar animal.

El proyecto de documento orientativo contiene 106 páginas y más de 33.000 palabras.

En el cuadro 7 se proponen 17 indicadores de comportamiento ambiental. También se solicita a los acuicultores que registren datos sobre los indicadores para facilitar el cálculo de su huella ambiental, mediante la metodología de la huella ambiental de los productos (HAP).

El cuadro 8 presenta 8 indicadores ambientales adicionales sobre «flujos elementales directos» y señala que estos flujos se calculan utilizando los mismos modelos para determinar la huella ambiental de los productos (HAP).

El objetivo del documento orientativo es proporcionar a las autoridades y a los productores acuícolas una referencia escrita que sea de lectura sencilla y fácil de usar.

### **II. Justificación**

El CCA argumenta que la mayoría de los acuicultores de la UE carece de los recursos y de la formación necesaria para acceder al documento. Un análisis de legibilidad confirma que el documento está redactado para un público con educación superior o académica. Además, gran parte de los acuicultores de la UE no conoce la metodología de las reglas de categoría de huella ambiental de los productos (RCHAP), y tampoco hay RCHAP para la acuicultura de agua dulce y de bivalvos, que representa el 96% de las empresas acuícolas de la UE.<sup>1</sup>

En base a esto, el CCA concluye que el proyecto de documento orientativo no es de lectura sencilla ni fácil de usar para los acuicultores de la UE. Por tanto, manifiesta inquietud respecto a su viabilidad y eficacia a la hora de optimizar el comportamiento ambiental de las actividades acuícolas de la UE.

El CCA coincide en que los acuicultores de peces marinos pueden utilizar las RCHAP para los peces marinos<sup>2</sup>, lo que no es posible en la acuicultura de agua dulce y de bivalvos.

<sup>1</sup> Informe económico sobre acuicultura, CCTEP 2024-14

<sup>2</sup> <https://www.marinefpfc.eu/resources>



## *Recomendación sobre el proyecto de documento orientativo relativo al comportamiento ambiental en la acuicultura de la UE*

Por ello, el CCA propone que el documento incluya una lista de indicadores básicos y cuantificables para la acuicultura de agua dulce y de bivalvos, así como para los acuicultores de peces marinos que no estén en condiciones de aplicar las RCHAP.

### **III. Recomendaciones**

#### **Recomendaciones**

##### **Para la Comisión Europea:**

El CCA propone incluir seis indicadores en el documento orientativo. Estos indicadores no requieren un conocimiento experto de las metodologías de las RCHAP, son aptos para microempresas y permiten evaluar efectos ambientales significativos y de alto interés público. Los seis indicadores son:

##### **1. Índice de conversión alimenticia (ICA): alimento utilizado (kg)/producción neta (kg)**

La producción neta en los sistemas de entrada y salida de todos los animales al mismo tiempo (**«todo dentro, todo fuera»**) se calcula del siguiente modo:

(a) Producción neta: Producción cosechada – producción sembrada.

La producción neta para un sistema de **producción continua** se calcula del siguiente modo:

(b) Producción neta:  $\Delta$  Población final (población al final del año - población al inicio del año) + volumen cosechado/retirado + producción introducida (durante el año).

El ICA se puede complementar con **tasas de dependencia de peces de forraje** para medir la cantidad de peces forrajeros utilizados, en forma de harina y aceite de pescado, para producir 1 kg de animal de cultivo, como propone la norma ASC para granjas.

##### **2. Extracción de agua dulce: m<sup>3</sup>/producción neta (kg)**

Los permisos suelen indicar la extracción máxima de aguas superficiales y/o subterráneas. Por ejemplo, el permiso puede indicar la entrada máxima en l/s (litros por segundo) o el volumen máximo que se puede extraer de la fuente (p. ej., 50%).

Las explotaciones de agua dulce en tierra utilizan diferentes metodologías para medir la entrada de agua dulce, y la extracción anual en m<sup>3</sup> se puede calcular o evaluar. Esto también puede estar sujeto a los requisitos del permiso.

##### **3. Consumo de electricidad: kWh/producción neta (kg)**

Este indicador es muy importante para los sistemas acuícolas de recirculación.

La norma ASC para granjas utiliza un indicador más integral, basado en megajulios (MJ). Incluye una tabla para convertir diversos insumos energéticos (electricidad, gasóleo, biogás, fuelóleo, biomasa, etc.) en MJ. Por lo tanto, el indicador ASC MJ es importante para todos los sistemas de cultivo.



## *Recomendación sobre el proyecto de documento orientativo relativo al comportamiento ambiental en la acuicultura de la UE*

La norma ASC para granjas incorpora un indicador para medir las emisiones de gases de efecto invernadero, pero exige recabar una gran cantidad de datos y los cálculos son complejos. En base a esto, proponemos excluir el indicador de gases de efecto invernadero en tanto no se hayan desarrollado metodologías de HAP para la acuicultura de agua dulce y de mariscos.

### **4. Fugas: fugas/producción neta (kg)**

Este indicador es pertinente para la acuicultura de peces. Se puede calcular en volumen o en número de fugas.

### **5. Emisiones de N y P: kg/producción neta (toneladas)**

Para simplificar, se propone la inclusión de dos fórmulas aproximadas para calcular las emisiones anuales de N total y P total. Las fórmulas para el N y el P son idénticas, la T representa las emisiones totales anuales de N y P.

Fuentes difusas: Cultivos marinos (peces/mariscos) o granjas terrestres

$$(a) T_{(kg/tonelada)} = T_{\text{liberación}(kg)}/\text{Producción neta}_{(\text{toneladas})} = (T_{\text{alimento}(kg)} - T_{\text{animales}(kg)})/\text{Producción neta}_{(\text{toneladas})}$$

$$(b) T_{\text{alimento}(kg)} = \text{Uso de alimento}_{(\text{toneladas})} \times T_{\text{contenido alimento} (\%)} \times 10$$

$$(c) T_{\text{animales}(kg)} = \text{Producción neta}_{(\text{toneladas})} \times T_{\text{animales} (\%)} \times 10$$

Es probable que el método de balance de masas simple sobreestime las emisiones totales al no tener en cuenta el reciclaje interno de N y P. Sin embargo, a nivel de granja, es un método útil para evaluar los cambios en las emisiones de N y P.

Fuentes puntuales: Granjas terrestres

$$(a) T_{(kg/tonelada)} = (T_{\text{Salida}(kg)} - T_{\text{Entrada}(kg)})/\text{Producción neta}_{(\text{toneladas})}.$$

$$(b) T_{\text{Salida}(kg)} = T_{\text{Efluente}}_{(mg/l)} \times 0,001 \times \text{Volumen efluente}_{(m^3)}.$$

$$(c) T_{\text{Entrada}(kg)} = T_{\text{Afluente}}_{(mg/l)} \times 0,001 \times \text{Volumen afluente}_{(m^3)}.$$

T Efluente y T Afluente son las concentraciones promedio de N y P en el agua efluente y afluente. Los permisos y las prácticas nacionales deben proporcionar detalles sobre cómo deben realizarse el muestreo y el análisis del agua. También pueden introducirse otras fórmulas.

### **6. Impacto bentónico de los sistemas de cultivo de marisco marino por encima del fondo y en suspensión**

El objetivo de este indicador es controlar el efecto de la asimilación de materiales orgánicos en el fondo marino. Incluye el análisis de muestras de sedimentos para determinar el contenido de sulfuro libre total (mediante electrodo selectivo de iones o espectrofotometría UV) y el potencial redox mediante una sonda de potencial de reducción-oxidación (ORP, por sus siglas en inglés).

El muestreo de sedimentos se realizará de acuerdo con los requisitos del permiso o las prácticas nacionales.



## **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)