



Recomendación sobre las definiciones de acuicultura

CCA 2022-18

Julio, 2022



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





Índice

Índice	2
Justificación	3
Antecedentes	3
Definiciones de acuicultura extensiva, semiintensiva e intensiva	6
Definición de desarrollo sostenible de la acuicultura	7
Recomendación	7

I. Justificación

Dado que la definición es una estructura dinámica por excelencia que permite profundizar en la comprensión siempre que se mantenga la coherencia, y en vista de la rapidez con que los nuevos conceptos y tendencias enriquecen la sociedad moderna, el CCA considera adecuado y necesario garantizar que los responsables políticos y el público general tengan una comprensión común de algunos de los conceptos y términos de uso generalizado en la acuicultura.

Teniendo en cuenta que el CCA está formado por una amplia gama de partes interesadas, relacionadas directa o indirectamente con la acuicultura en sus distintas formas, es importante proporcionar una visión del significado de algunos de los conceptos y términos que se utilizan en los reglamentos, estrategias, directrices y, sobre todo, en el discurso público.

Esta recomendación se basa en el debate y las conclusiones del seminario sobre definiciones que organizó el CCA el 9 de junio de 2021 con el objeto de proponer definiciones para los términos «acuicultura», «acuicultura extensiva», «acuicultura semiintensiva», «acuicultura intensiva» y «acuicultura sostenible».

II. Antecedentes

Definir conceptos y nociones es una herramienta que permite organizar la comprensión del mundo que nos rodea en categorías coherentes y describir sus atributos para que los usuarios tengan una comprensión común. Además de un mecanismo filosófico, en las últimas décadas ha pasado a ser una herramienta necesaria para garantizar que los diversos documentos legislativos y no legislativos que configuran el entorno normativo de la actividad económica tengan las consecuencias previstas.

En la acuicultura, que es una de las actividades agrícolas más complejas en la que participan centenares de especies e híbridos, diversidad de infraestructuras y tecnologías y diferentes entornos, definir conceptos y nociones que abarquen todo el sector es de vital importancia no sólo desde el punto de vista reglamentario sino también por una cuestión de percepción del público.

Uno de los puntos clave de la acuicultura es el referente a sus definiciones. El término se suele relacionar con la propagación y la cría de especies acuáticas en entornos señalados y presupone la propiedad individual o corporativa de los animales de la explotación agrícola¹. De las diversas definiciones que utilizan distintas jurisdicciones del mundo, hay dos que influyen en gran medida en la acuicultura europea. La primera de ellas es la definición que se menciona en el artículo 4 (25) del Reglamento europeo sobre la política pesquera común², según la cual: *«acuicultura es la cría o el cultivo de organismos acuáticos con técnicas encaminadas a aumentar la producción de los organismos en cuestión por encima de las capacidades naturales del medio; dichos organismos son, a lo largo de toda la fase de cría o cultivo y hasta el momento de su recogida, propiedad de una persona física o jurídica»*. Una de las principales desventajas de esta definición es que la acuicultura se asocia con un umbral de producción que establece la capacidad natural del medio, lo que excluye los tipos de acuicultura extractiva/extensiva como las algas, el marisco o la piscicultura extensiva en estanques, modalidades

¹ McCoy II, H. D. (2000). American and international aquaculture law: a comprehensive legal treatise and handbook covering aquaculture law, business and finance of fishes, shellfish and aquatic plants (Legislación sobre acuicultura estadounidense e internacional: tratado y manual jurídico integral sobre la legislación, el comercio y la economía de la acuicultura de peces, marisco y plantas acuáticas). Peterstown, Virginia occidental, EE.UU.: Supranational Publishing Company

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32013R1380>



que se practican siempre por debajo del límite sin posibilidad de superarlo. Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) define la acuicultura³ como «*el cultivo de organismos acuáticos, en particular peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas. La actividad de cultivo implica la intervención del hombre en el proceso de cría para aumentar la producción, en operaciones como la siembra, la alimentación, la protección de depredadores, etc. La actividad de cultivo también presupone **la propiedad individual o corporativa de la población que se cultiva**», subrayando de este modo los tres pilares principales: organismos acuáticos, propiedad y prácticas de gestión.*

Nos proponemos, además, abordar definiciones de la acuicultura, como la acuicultura «extensiva» o «intensiva». En realidad, los sistemas de clasificación que se han elaborado para la acuicultura abarcan ampliamente las distintas variables que definen la actividad. Por tanto, la acuicultura se podría clasificar en función de múltiples parámetros, como el número de especies (monocultivo, policultivo, cultivos integrados), el grado de salinidad del agua (agua dulce, aguas salobres, aguas metahalinas y maricultura), la ubicación de la infraestructura (estanques, corrales, jaulas, bateas, etc.), el nivel de intercambio de agua (sistemas estáticos, abiertos, cerrados), la clasificación taxonómica (salmónidos, ciprínidos, esturiones, marisco, algas, etc.), la etapa de desarrollo de las especies (criaderos, preengorde, engorde, ciclo completo), la introducción de piensos y nutrientes (especies alimentadas, no alimentadas), la intensidad de población/cosecha por unidad (extensiva, intensiva), la energía consumida para una unidad de aumento de peso, incluida la alimentación, la mano de obra y la energía convencional (extensiva, intensiva), el grado de dependencia de los nutrientes que deben añadirse (extensiva, intensiva, semiintensiva). Y para hacer más compleja la descripción de acuicultura, también podríamos combinar todas las categorías señaladas (acuicultura multitrofica integrada, sistemas intensivos-extensivos, acuaponía, biofloc, sistemas semiintensivos).

Para simplificar la comprensión de los rasgos generales de los sistemas de acuicultura, el CCA ha decidido concentrarse en la clasificación según la cantidad de nutrientes que se añaden.

Por último, el CCA también se pronuncia sobre el significado del concepto «sostenibilidad» en el sector de la acuicultura de la UE y el resultado que se podría obtener con una estrategia de «acuicultura sostenible». Desde el punto de vista lingüístico, «sostenible» significa⁴ «*relacionado con un consumo de productos naturales y energía que no es perjudicial para el medio ambiente*» o «que puede continuar o ser continuado durante mucho tiempo». La definición es sencilla y clara.

En las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo económico se disparó sin excesiva preocupación ambiental. Finalmente (la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano, celebrada en Estocolmo, en 1972⁵), espacio para el concepto inicial de «*desarrollo racional desde el punto de vista ambiental*» dio paso al «*ecodesarrollo*», que Ignacy Sachs definió en 1978 como «una estrategia de desarrollo dirigida a armonizar los objetivos sociales y económicos con una gestión racional desde el punto de vista ecológico, con un espíritu de solidaridad con las generaciones futuras».

Años después, en 1987, el informe de las Naciones Unidas de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, **Nuestro futuro común**⁶, señaló que «*La humanidad tiene la capacidad de lograr que el desarrollo sea sostenible para garantizar una respuesta a las necesidades del presente sin*

³ <https://www.fao.org/3/W4493S/w4493s03.htm>

⁴ <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/sustainable?q=sustainable>

⁵ <https://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>

⁶ <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>

comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» y pasó a ser un concepto que, si bien tuvo un consenso en aquel momento, no se podía definir más que con términos imprecisos: «El desarrollo sostenible es un término que a todos nos gusta pero nadie sabe bien qué significa». ⁷ Como si una definición que incluya todo sin dejar fuera ningún concepto no pudiera servirla.

En 1989, el Consejo de la FAO definió de este modo los conceptos de agricultura sostenible y desarrollo rural:

"... la gestión y conservación de la base de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de modo que garantice la respuesta y la satisfacción continuada de las necesidades humanas de las generaciones actuales y futuras. Dicho desarrollo sostenible (en los sectores agrícola, silvícola y pesquero) debe conservar la tierra, el agua, las plantas y los recursos genéticos animales, evitar la degradación del medio ambiente, ser adecuado técnicamente, viable desde el punto de vista económico y socialmente aceptable (FAO 1989)." ⁸

Esta definición incorpora las necesidades humanas, tanto las actuales como las futuras, pero hay ambientalistas que prefieren un enfoque más positivo que subraye el medio ambiente y la biodiversidad en lugar de limitarse a evitar el daño. La definición tampoco menciona el bienestar animal. Hay quien opina que el concepto está incluido en la mención de lo socialmente aceptable; para los grupos dedicados al bienestar animal es una cuestión intrínseca a la sostenibilidad porque afecta directamente a los animales.

El crecimiento económico, la protección del medio ambiente, el bienestar animal y la equidad social deben ser interdependientes y reforzarse mutuamente para alcanzar los objetivos nacionales. Asimismo, debe haber una integración de políticas dirigidas a alcanzar estos objetivos.

En los años siguientes, la ONU se concentró ⁹ en los tres pilares que se consideran fundamentales para la sostenibilidad: el económico, el ambiental y el social. Estos pilares son ampliamente aceptados, sin embargo cabe señalar que el bienestar animal no encaja bien en ninguno de ellos. Los grupos animalistas están a favor de añadir un cuarto pilar que sea el del bienestar animal para reconocer las necesidades concretas de los animales no humanos; otros grupos no están de acuerdo porque consideran que en tal caso habría que añadir también más pilares para otras preocupaciones.

Más adelante, en 2015, la ONU hizo un llamamiento universal para erradicar la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida y las perspectivas de todas las personas del mundo mediante los 17 objetivos de desarrollo sostenible, que establecieron los indicadores necesarios para validar el concepto.

En este contexto lingüístico y conceptual, el paradigma de la «acuicultura sostenible» intenta adaptarse a los nuevos tiempos. La ley agrícola de Estados Unidos de 1990 define la sostenibilidad como la capacidad de mantener la rentabilidad utilizando recursos no renovables con eficiencia, atendiendo a las necesidades de alimentos y fibra, mejorando los recursos renovables y la calidad de vida de las zonas rurales. ¹⁰ En una publicación que lleva por título «Acuicultura sostenible», la Comisión Europea reconoce que «hay una brecha cada vez más amplia entre la cantidad de alimentos

⁷ Daly, H. E. (1996). *Beyond growth: The economics of sustainable development* (Más allá del crecimiento: la economía del desarrollo sostenible). Boston: Beacon Press.

⁸ <https://www.fao.org/3/w7541e/w7541e02.htm>

⁹ Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins (Tres pilares de la sostenibilidad: en busca de los orígenes conceptuales). *Sustain Sci* 14, 681–695 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>

¹⁰ Wurts, William. (2007). SUSTAINABLE AQUACULTURE: CONCEPT OR PRACTICE (Acuicultura sostenible: concepto o práctica). En el libro: *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, capítulo: En BIOTECHNOLOGY -- Vol. XEditorial: UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, Editores en Reino Unido: Horst W. Doelle y Edgar J. DaSilva

acuáticos que se consumen en la UE y la pesca de captura, y hace un llamamiento para subsanar esta brecha parcialmente mediante una acuicultura responsable con el medio ambiente. Por lo tanto, la acuicultura desempeña una función importante en la seguridad alimentaria de Europa y en su crecimiento económico.”¹¹

Considerando los siguientes puntos:

- La estrategia «De la granja a la mesa» de la UE y el reconocimiento de que la producción sostenible de alimentos acuáticos también se debe acelerar. Los datos económicos demuestran que cuando la pesca es sostenible hay un aumento de ingresos.¹²
- Las directrices estratégicas de la acuicultura de la UE y, en concreto, su objetivo para ayudar a crear un sector acuícola en la UE capaz de: (i) ser competitivo y resiliente; (ii) garantizar el suministro de alimentos saludables y nutritivos; (iii) reducir la dependencia de la UE de la importación de marisco; (iv) crear oportunidades económicas y puestos de trabajo; (v) mejorar el bienestar animal y (vi) llegar a ser una referencia mundial de sostenibilidad¹³.
- La extraordinaria abundancia de objetivos y declaraciones de «sostenibilidad» motivó la reflexión de los miembros de CCA sobre la necesidad de clarificación y simplificación del concepto para poder ponerlo en práctica

III. Definiciones de acuicultura extensiva, semiintensiva e intensiva

En primer lugar, dado que la definición actual no refleja los diversos tipos de cultivo de organismos acuáticos, es necesario definir la acuicultura según la FAO:

Acuicultura es el cultivo de organismos acuáticos, vertebrados como los peces o invertebrados como los moluscos y los crustáceos, y también de plantas acuáticas. El cultivo conlleva la propiedad individual o empresarial de la población que se cultiva y supone alguna forma de intervención en el proceso de cría para aumentar la producción, por ejemplo, el almacenamiento periódico, la alimentación, la protección frente a los depredadores, etc.

El CCA propone definir la acuicultura extensiva, semiintensiva e intensiva según la provisión de piensos y fertilizantes. El CCA reconoce la necesidad de considerar la complejidad y las diferencias durante el ciclo de vida de las especies acuáticas que se cultivan (p. ej., las etapas de criadero y de engorde pueden combinar métodos distintos) cuando se apliquen estas definiciones. Las siguientes definiciones se basan en la administración de piensos y otros nutrientes, pero se podrían concebir otras definiciones relacionadas con la densidad de la población o la capacidad de carga del ecosistema, por ejemplo, siempre que se definan claramente.

Cabe señalar que estas definiciones son técnicas. El CCA no emite juicio alguno sobre la relativa

¹¹ Science for Environment Policy (2015) Sustainable Aquaculture. Future Brief 11. Informe elaborado por Science Communication Unit, UWE, Bristol, para la DG de Medio Ambiente de la Comisión Europea. Disponible en: <http://ec.europa.eu/science-environment-policy>

¹² COM / 2020 / 381 final «Estrategia De la granja a la mesa para un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente»

¹³ COM/2021/236 final «Directrices estratégicas para una acuicultura de la UE más sostenible y competitiva para el período 2021-2030»



sostenibilidad.

(a) acuicultura extensiva: no hay suministro externo de piensos o fertilizantes por parte del acuicultor. Este tipo de cultivo depende por completo de los procesos naturales de producción o de los nutrientes que proceden de otras actividades antropogénicas, distintas a la explotación acuícola en cuestión.

(b) acuicultura semiintensiva: hay un suministro moderado de piensos o fertilizantes suplementarios por parte del acuicultor para aumentar la producción, además de los procesos naturales.

(c) sistemas de cultivo intensivo: la producción depende por completo del suministro externo de piensos o fertilizantes.

En la práctica, hay distintos grados entre estas tres clasificaciones.

IV. Definición de desarrollo sostenible de la acuicultura

El CCA propone adaptar la definición de la FAO¹⁴ tal como se expresa a continuación:

«El desarrollo sostenible de la acuicultura es la manera de cultivar especies acuáticas de modo que contribuya a satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de responder a las necesidades del futuro. Este tipo de desarrollo debe conservar la tierra, el agua, los recursos naturales y la biodiversidad, así como evitar la degradación del medio ambiente, ser adecuado tecnológicamente, viable desde el punto de vista económico, socialmente aceptable y garantizar la salud y el bienestar de los animales»..

V. Recomendación

El CCA recomienda a la Comisión adoptar las definiciones de:

1. Acuicultura
2. Acuicultura extensiva, semiintensiva e intensiva
3. Desarrollo sostenible de la acuicultura

Estas definiciones se deben incorporar a la próxima revisión de la política pesquera común (PPC).

El CCA recomienda las definiciones expresadas más arriba.

¹⁴ Ecosystem approach to aquaculture management (Enfoque ecosistémico de la gestión acuícola), FAO, 2020: <http://www.fao.org/3/ca7972en/ca7972en.pdf>



Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA)

Rue Montoyer 31, 1000 Bruselas, Bélgica

Tel: +32 (0) 2 720 0073

E-mail: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

www.aac-europe.org/es/