



Recomendación sobre la circularidad de los piensos para peces

CCA 2023-7

Julio de 2023



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





Índice

Índice	2
Antecedentes	3
Recomendaciones	4
Anexo: Elementos de la definición del concepto de piensos circulares.....	8

Antecedentes

La estrategia «De la granja a la mesa» de la Comisión Europea, publicada en mayo de 2020, fue un estímulo para intensificar el uso de ingredientes alternativos para piensos y reducir la huella ambiental de los productos de origen animal fomentando el uso de piensos circulares, lo que a su vez reduce la dependencia de las tierras agrícolas y las emisiones de GEI de la producción de piensos. Asimismo, resulta evidente la necesidad de integrar en la producción de piensos la circularidad y el uso de materias primas secundarias para contrarrestar el agotamiento lineal de los recursos y ayudar a superar el reto de la competencia con el consumo humano directo, a menudo mencionado en el debate público. La nueva dinámica que ha surgido a raíz de la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022 subraya la importancia de la seguridad estratégica de los piensos para mejorar la autonomía de la UE en este aspecto y reducir su dependencia de la importación de piensos, especialmente las fuentes de piensos ricos en proteínas.

El indicador convencional de la eficiencia de los recursos en el sector de la acuicultura es el índice de transformación de los piensos, basado exclusivamente en la eficiencia de la relación «insumos alimentarios-rendimiento» de 1 kg de pienso a 1 kg de producto animal. Sin embargo, en la economía circular, la eficiencia de los recursos de un sistema también se debe evaluar por su capacidad de mantener en dicho sistema el mayor número posible de nutrientes a fin de minimizar los residuos o el uso externo a la cadena alimentaria, como la bioenergía. En este sentido, se puede recurrir al uso de piensos circulares generando alimentos de origen animal a partir de nutrientes que no se utilizan directamente como alimento. Aunque se trata de un concepto relativamente nuevo, la industria de los piensos acuícolas lleva varias décadas recuperando materias primas secundarias de la economía circular.

Aún no se ha acuñado una definición formal para el concepto de circularidad en la producción de piensos. Una definición provisional de «pienso circular» podría ser: «Ingredientes que carecen de calidad alimentaria recuperados como materias primas secundarias de la economía circular (local), con escasa huella de uso de la tierra».

Esta definición puede dividirse en varios elementos que en conjunto forman una métrica de circularidad. Los distintos aspectos de estos elementos favorecen un planteamiento no binario que permite concluir que algunos ingredientes de piensos tienen mayor grado de circularidad que otros.

- Grado de calidad del alimento/pienso
- Proximidad del origen a la fábrica de piensos
- Proporción de uso de la tierra
- Tasa de dependencia de los peces forrajeros (FFDR, por sus siglas en inglés)

- Digestibilidad de los nutrientes

El anexo contiene más información sobre estos elementos.

Recomendaciones

Recomendaciones para los responsables políticos:

- Política de la UE:
 1. Las autoridades públicas deben elaborar un marco político que aproveche al máximo el uso de recursos de la bioeconomía no utilizados directamente en la alimentación para piensos de animales destinados a la producción alimentaria. Esto implica priorizar el uso como pienso frente a cualquier otro uso (especialmente la producción de bioenergía), lo que está en consonancia con la jerarquía de residuos de la UE.
 2. Entre los indicadores que miden el progreso del desarrollo de la sostenibilidad, es necesario seleccionar un indicador que mida la circularidad de los piensos e incorporarlo al futuro cuadro de indicadores de la propuesta de marco legislativo anunciada sobre sistemas alimentarios sostenibles.
 3. Cuando sea necesario para poder conservar la seguridad de la cadena de alimentos y piensos, las autoridades públicas deben establecer requisitos concretos para las operaciones que garanticen la aptitud de uso como piensos, por ejemplo la autorización de establecimientos, especialmente los que utilizan procesos o recursos específicos para un determinado flujo de materias primas.
 4. Las autoridades públicas deben identificar los puntos críticos que limitan la circularidad, incluidas las normas jurídicas (por ejemplo, la prohibición de utilizar ciertos productos como pienso), a fin de establecer las condiciones para un posible uso de nutrientes recuperados de flujos de residuos en la fabricación de piensos (actualmente prohibidos). Las autoridades públicas deben garantizar que las empresas pertinentes busquen una solución. Es necesario que presten especial atención a la utilización de residuos de alimentos o desperdicios del sector de la restauración que contengan pescado y carne para la cría de insectos o poliquetos, lo que permitiría transformar casi una tercera parte de los residuos alimentarios que genera la UE en piensos proteicos y muy nutritivos para animales, incluidos los piensos para peces y para la acuicultura.
 5. Las autoridades públicas deben facilitar que haya más piensos y alimentos para una población mundial en aumento, para lo cual deben establecer marcos científicos, jurídicos e industriales adecuados que garanticen la posibilidad de aprovechar en

nuestro beneficio y de forma segura los resultados de las tecnologías de edición genética actuales y futuras.

- Investigación pública:
 1. La política de la UE debe apoyar la investigación sobre las definiciones propuestas, las caracterizaciones y la metodología más adecuada para medir el nivel de circularidad de los piensos, lo que garantizaría la igualdad de condiciones entre los operadores y evitaría alegaciones falsas e injustificadas.
 2. Es necesario que las autoridades públicas apoyen la investigación sobre el uso de recursos de la bioeconomía infrautilizados o no utilizados para piensos y sobre recursos nuevos con poco uso de la tierra (por ejemplo, los recursos marinos), en concreto las fuentes de proteínas y omega 3. La utilización de recursos nuevos debe contemplar con sumo cuidado el impacto ambiental.

- Comunicación:
 1. Las autoridades públicas deben promover entre los ciudadanos y los consumidores los sistemas de producción de acuicultura basados en piensos circulares.
 2. Cuando proceda, es importante que la UE destaque la información sobre la circularidad de los piensos para peces en sus comunicaciones con los consumidores.

Recomendaciones para los operadores:

- Responsabilidades de la cadena acuícola:
 1. Los operadores deben integrar la idea de «piensos circulares» en sus actividades para reducir el impacto ambiental de la fase de producción de piensos (especialmente las emisiones de GEI) y disminuir la competencia por los recursos mediante el uso de alimentos y piensos (minimizando las pérdidas de nutrientes en la fase de uso de piensos).
 2. Es necesario establecer objetivos de circularidad de los piensos a nivel sectorial.
 3. Los operadores deben aplicar procedimientos para minimizar y mitigar el riesgo de fraude. La limitación de los recursos disponibles y los incentivos para utilizar más material de la bioeconomía circular también pueden aumentar la posible exposición al fraude.



- Proveedores de ingredientes para piensos:
 1. Es necesario que los operadores de la bioeconomía establezcan procedimientos que prioricen los piensos como destino de los recursos nutritivos que no se utilizan como alimentos frente a cualquier otro destino (bioenergía, usos no alimentarios, residuos). Para ello se debe garantizar la seguridad de los piensos y conservar su calidad en la medida de lo posible. Es importante evitar los procesos que afectan negativamente al valor nutritivo de los subproductos/residuos de la transformación de alimentos.
 2. Los operadores de la cadena circular de piensos deben asumir la responsabilidad de garantizar que el uso de flujos procedentes de la economía circular sea apto para los piensos y, sobre todo, seguro para los animales, los usuarios, el medio ambiente y los consumidores de productos de origen animal.
 3. Los operadores de la cadena circular de piensos deben ser transparentes, especialmente en lo relativo a procesos/operaciones, para mantener un nivel de seguridad alto. Las certificaciones de los sistemas privados de garantía de la seguridad de los piensos deben ser una condición previa y necesaria para acceder al mercado.

- Fabricantes de piensos:
 1. Es importante que los operadores se propongan optimizar la eficiencia de los nutrientes y minimizar las pérdidas/emisiones ambientales. Para ello resulta necesario optimizar la dieta de los peces, incluido el uso de aditivos para piensos, en particular el nitrógeno y el fósforo.

- Piscicultura:
 1. Los operadores deben conocer y priorizar el uso de piensos basados en la economía circular.
 2. Los programas de cría deben seleccionar especies o variedades de peces más adaptadas a piensos con menor concentración de nutrientes y que probablemente sean menos digeribles.

- Fases posteriores de la cadena:
 1. Además, el aumento de la circularidad de los piensos puede generar costes adicionales de alimentación a los acuicultores (uso de recursos menos nutritivos, mayores costes para garantizar una dieta nutritiva equilibrada) que se deben valorar en fases posteriores de la cadena.



Recomendación sobre la circularidad de los piensos para peces

- Es importante que las organizaciones o empresas que elaboran directrices para futuras normas de certificación de calidad incluyan en su preparación la circularidad de los piensos como tema central.

Anexo: Elementos de la definición del concepto de piensos circulares

Grado de calidad del alimento/pienso: «Grado de calidad del alimento» significa que la calidad del material satisface las expectativas del mercado de consumo humano. Esto se relaciona con el concepto de «pienso no apto para el consumo humano», tal como lo define la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). Sin embargo, la noción de grado de calidad del alimento/pienso permite comprender mejor la calidad de la biomasa que utiliza la industria de los piensos, no tanto lo que se considera apto para el consumo humano. Cuando el grado de calidad del producto es apto para piensos, no se considera adecuado para el mercado de consumo humano debido a su calidad, o simplemente porque no hay demanda de dicho producto.

El análisis de FEFAC en el Primer informe de progreso de la carta de sostenibilidad de los piensos permite concluir que casi ninguna materia prima utilizada en la producción de piensos en general ha obtenido el grado de calidad alimentaria. Es habitual que los ingredientes que se venden para consumo humano directo tengan un precio de mercado más alto que si se destinan a piensos, lo que determina la dirección del mercado. Sin embargo, hay ingredientes de piensos de calidad alimentaria que se venden a operadores de piensos, aunque por lo general son excedentes que no tienen suficiente demanda en el mercado de consumo humano. No obstante, los ingredientes de piensos con un grado de calidad apta para piensos tienen mayor potencial de circularidad que los ingredientes de piensos con un grado de calidad apta para alimentos.

Proximidad de la fábrica de piensos: El concepto de economía circular tiene una dimensión geográfica según la cual cuanto más cerca esté el origen de la materia prima del punto de uso final (es decir, cuanto más local sea), mayor circularidad habrá, en general. Esta proximidad queda reflejada en el hecho de que las fábricas de piensos están situadas cerca de sus clientes ganaderos, que, como punto de partida, favorecen el uso de recursos locales. En el caso de la producción europea de piensos, el abastecimiento de ingredientes de piensos procedentes del continente europeo es una manera de impulsar la economía circular europea y, por tanto, la autonomía europea en materia de piensos. La proximidad de la materia prima a la fábrica de piensos es un elemento del ámbito de aplicación de las reglas de categoría de huella ambiental de los productos (RCHAP) sobre piensos para animales destinados a la producción de alimentos, en las que las emisiones asociadas al transporte de la materia prima forman parte de la huella ambiental de la producción de piensos compuestos, aun cuando el impacto general en la reducción de GEI sea limitado.

Proporción de uso de la tierra: Los principios de la economía circular apuntan al uso de materias primas secundarias, lo que quiere decir que se producen a partir de otros procesos

(industriales) que a su vez se orientan a la producción de otras cosas. En cuanto al agotamiento de los recursos agronómicos, el elemento clave es la tierra cultivable; cuanta menos superficie se dedique a la producción de ingredientes para piensos, mayor será la probabilidad de que ese ingrediente proceda de la economía circular y, en principio, menor será su huella de carbono.

Los principios de asignación económica de las metodologías de análisis del ciclo de vida (ACV) como las reglas RCHAP sobre piensos para animales destinados a la producción de alimentos, podrían ayudar a cuantificar huellas de carbono bajas para la proporción de uso de la tierra de los ingredientes para piensos porque indicarían en qué medida el componente de piensos de un cultivo es el impulsor económico del cultivo. Esto no excluye la posibilidad de que, aun cuando el componente de los piensos sea un impulsor clave del cultivo, la producción de piensos siga desempeñando su función en la generación de valor añadido de la bioeconomía y contribuya a un uso sostenible de la tierra cultivable. Por ejemplo, es sabido que para el cultivo de piensos se suelen utilizar tierras cultivables que no ofrecen los nutrientes necesarios para la producción de alimentos y que el cultivo de piensos también desempeña un papel importante en las buenas prácticas agrícolas como cultivo de rotación.

El aumento de la proporción de ingredientes marinos en los piensos compuestos para peces contribuirá a reducir la proporción de uso de la tierra. En la actualidad se están explorando y probando recursos marinos sin explotar en los piensos para peces, incluido el zooplancton pelágico como el krill (*Euphasia superba*) y el calanus (*Calanus finmarchicus*) y diversas especies de los peces denominados mesopelágicos, de los que hay biomásas muy grandes en alta mar (Irigoien et al. 2014). Los recursos zooplanctónicos pelágicos (procesos rápidos de crecimiento y reproducción) podrían recolectarse a niveles seguros para las poblaciones y el ecosistema. La estrategia "De la granja a la mesa" (CE 2019) menciona una mayor utilización sostenible de los recursos marinos para sustituir la producción de proteínas en tierra.

Tasa de dependencia de los peces forrajeros: Los ingredientes del pescado son recursos limitados y deben utilizarse de manera responsable. La FFDR (tasa de dependencia de los peces forrajeros) indica la cantidad de recursos de peces salvajes que se utilizan para producir 1 kg de pescado o de gambas, calculada según las normas de las piscifactorías del ASC. En cuanto a circularidad, cabe señalar que la proteína marina y el aceite marino basados en flujos secundarios del consumo humano de pescado no contribuyen al valor de la FFDR.

Esta tasa contempla la contribución de proteína y aceite de los equivalentes de los peces salvajes, en los que el factor más limitativo determina la FFDR del pienso. La FFDR de los alimentos marinos de piscifactoría se calcula multiplicando la FFDR del pienso por el índice económico de transformación de los piensos.



Digestibilidad de los nutrientes: Las características nutritivas son importantes a la hora de considerar la circularidad de los ingredientes de los piensos. Estas características determinan el grado de digestibilidad del ingrediente y en qué medida cabe esperar que los nutrientes contribuyan al perfil nutritivo del producto animal (sabiendo que el animal de granja desempeña una función primordial, como es lógico). Dicho de otro modo, también se puede determinar la circularidad de los ingredientes de los piensos en función de los nutrientes que pueden ser absorbidos por el animal de granja y no se pierden a través del estiércol. Por ejemplo, observar con mayor detenimiento las pérdidas de nitrógeno y fósforo nos permitiría centrar la atención en la digestión y excreción de estos nutrientes fundamentales por parte de los animales.



Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA)

Rue Montoyer 31, 1000 Bruselas, Bélgica

Tel: +32 (0) 2 720 00 73

E-mail: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

www.aac-europe.org/es/