EFPRA

European Fat Processors and Renderers Association.

Impulsando la seguridad, la protección y la sostenibilidad en la cadena alimentaria europea.

Carta de Sostenibilidad

para una Bioeconomía Circular

Versión 1; Junio de 2022.

Sjors Beerendonk
Presidente de EFPRA

Prefacio

Los negocios son clave para el éxito de las políticas derivadas del Pacto Verde de la UE[1], la Estrategia de la granja a la mesa[2] y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas[3]. Las empresas que alineen sus modelos comerciales sostenibles con los ODS podrán tener un valor significativo en los mercados actuales y emergentes y crear más puestos de trabajo. Al mismo tiempo, el desarrollo de las colaboraciones puede impulsar la transformación de la industria de cara al 2030 y más allá.

Nuestro papel integral en la cadena de valor de los alimentos de origen animal nos proporciona una oportunidad fantástica de trabajar junto con nuestros socios de la cadena de valor de suministro para ayudar a impulsar la transición hacia un futuro circular y con bajas emisiones de carbono, centrado en los recursos naturales renovables.

Nuestra visión es que nuestros miembros contribuyan significativamente a una bioeconomía circular para una alimentación de origen animal sostenible, segura y saludable mediante la utilización óptima de subproductos animales y coproductos comestibles.

Como organización proactiva, EFPRA trabaja con nuestros miembros y otros homólogos del sector y partes interesadas para ayudar al conjunto de la cadena de valor de suministro a superar los enormes desafíos que se avecinan. En otras palabras, queremos promover más ampliamente las credenciales de sostenibilidad positiva de nuestra industria.

Mediante el fomento de la creatividad y la transferencia de conocimientos, nuestro objetivo es ayudar a nuestros miembros a continuar brindando soluciones innovadoras para los subproductos animales y coproductos comestibles que contribuyan a un futuro sostenible, resiliente e inclusivo.

Para ayudar a facilitar esto, hemos diseñado una Carta de Sostenibilidad basada en tres pilares básicos de sostenibilidad en torno a nuestro papel central en el modelo de bioeconomía circular para la utilización de subproductos animales y coproductos comestibles de la cadena de valor de los alimentos de origen animal. Nuestras acciones, objetivos y ambiciones vinculados a los pilares “Clima”, “Salud” y “Sociedad” se presentan en secciones separadas de esta publicación.

Nuestra Carta busca ayudar de manera colaborativa a maximizar la contribución de la cadena de suministro a las Políticas de sostenibilidad de la UE y la ONU a través del mejor uso de los subproductos animales y coproductos comestibles, así como ayudar a desbloquear las inmensas oportunidades comerciales que se presenten por el camino.

Esta Carta ofrece a nuestros miembros y socios de la cadena de valor un marco para hacer contribuciones más significativas a través de la innovación en los procesos, productos y asociaciones, al tiempo que proporciona vías para ayudar a alcanzar la consecución de los objetivos del Pacto Verde Europeo, la Estrategia de la granja a la mesa y los ODS.

La diversidad de nuestros miembros les permite adoptar diferentes acciones de sostenibilidad mientras satisfacen las necesidades de sus impulsores locales y las demandas de la cadena de valor de los alimentos de origen animal. Por lo tanto, nuestra Carta no tiene como objetivo impulsar a nuestros miembros a cumplir objetivos, hitos o estándares de desempeño comunes; dejando que ellos definan sus propios compromisos, adaptándolos a su propio caso (sus características individuales, y los modelos comerciales y las condiciones de su ámbito local).

Esperamos que nuestra Carta ayude a guiar, informar e influir en la toma de decisiones y en las acciones que se emprendan a lo largo de la cadena de valor de los alimentos de origen animal; así como que inspire la colaboración orientada a la acción entre las distintos actores homólogos de nuestra industria y más allá.

Un compromiso colectivo para la acción

"Estamos en un momento crítico en el que nuestra acción debe adaptarse a los desafíos de un mundo en calentamiento con muchas personas y demandas competitivas de recursos. La producción ganadera es la etapa de la cadena alimentaria de origen animal que consume más recursos. Pero los humanos no comen entre el 30 y el 50% de cada animal criado para producir carne, leche, huevos y fibra. Estamos comprometidos con la consecución de una economía circular que convierta los subproductos animales, los coproductos comestibles y los desechos alimentarios en materiales con bajo contenido de carbono para su reutilización en la producción de alimentos y otras aplicaciones. Trabajaremos con los socios de la cadena de suministro para mejorar la sostenibilidad de la cadena de valor alimentaria europea, salvaguardar la salud y el bienestar de los ciudadanos y los animales, y los medios de vida de los agricultores y empleados."

"Los miembros de EFPRA tienen la oportunidad de aprovechar su escala e influencia para ayudar a impulsar una transformación sostenible de los mercados agrícolas. La agricultura puede y debe ser parte de la solución climática global. Creemos que a través de la innovación, la inversión y la colaboración, el objetivo de cero emisiones está a nuestro alcance colectivo."
Alistair Collins, Presidente, FABRA, Reino Unido

"Transformamos subproductos animales en nuevos recursos y nuestro sector es un aliado imprescindible para conseguir una producción ganadera circular. Ha llegado el momento de actuar y repensar nuestros modelos de negocio para mejorar el bienestar de la sociedad, basándonos en la descarbonización y la protección de la naturaleza. Esta Carta promueve prácticas de gestión del sector de procesamiento de subproductos animales más eficientes en cuanto a recursos, clima y biodiversidad."
David Codina, COPECINTER, Presidente de ANAGRASA, España

"El sector europeo de procesamiento de subproductos animales se encuentra en una posición sólida para ayudar a influir en la respuesta de la UE a los desafíos planteados por los ODS de la ONU. Nuestro sector puede tener un impacto positivo en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptando un enfoque empresarial basado en los principios."
Bernd Sroka, Presidente de VVTN, Alemania

Mediante la adaptación a los cambios en los mercados, a la demanda de los consumidores y a las políticas, los miembros de EFPRA devienen actores clave para impulsar los beneficios sociales de una bioeconomía circular efectiva; creando productos bajos en carbono con aplicaciones sostenibles que preservan los recursos naturales.

Contenidos

Una Bioeconomía Circular para la cadena de valor de los alimentos de origen animal	8
Nuestro papel en la bioeconomía circular de la cadena de valor alimentaria basada en animales	10
Clima	13
Salud	16
Sociedad	19
Glosario	23
Referencias	24
Apendice 1 / Estudios de Casos*	25

*En esta Carta de Sostenibilidad los lectores verán nueve breves estudios de casos. Las versiones completas de estos estudios de caso están disponibles en **efpra.eu**

Resumen ejecutivo

Esta publicación proporciona una comprensión clara del concepto de bioeconomía circular para la cadena de valor de los alimentos de origen animal. Destacando dónde existen beneficios y oportunidades de sostenibilidad a través de la utilización óptima de subproductos animales y coproductos comestibles de la cadena de valor.

Nuestro papel esencial establecido en la recolección y procesamiento de los subproductos animales y coproductos comestibles, y en la devolución de algunos de los productos derivados a la cadena de valor en forma de alimentos y fertilizantes para animales, nos convierte en un actor clave para cerrar el ciclo de la bioeconomía circular y evitar el desperdicio de alimentos en una cadena de valor lineal con un principio y un fin.

La amplia gama de aplicaciones de nuestros productos, desde alimentos, piensos para animales, combustibles renovables, oleoquímicos, productos farmacéuticos hasta fertilizantes, proporciona soluciones para las necesidades diarias.
Estos productos y los animales de los que provienen capturan y almacenan carbono y ofrecen muchos beneficios para el medio ambiente, la salud y la sociedad. Nuestra posición central en la cadena de suministro nos brinda una oportunidad fantástica para contribuir a una bioeconomía circular con un futuro circular, con bajas emisiones de carbono y sostenible, basada en recursos renovables y naturales.

Nuestro objetivo es guiar a nuestros miembros para que hagan una contribución significativa al avance de la bioeconomía circular para una cadena de valor de los alimentos basada en animales moderna y eficiente que sostenga una agricultura productiva saludable y el bienestar humano y se adapte a las cambiantes demandas de la sociedad.

La Carta de Sostenibilidad de EFPRA es un plan para que nuestros miembros creen y compartan soluciones comerciales para estimular el desarrollo sostenible dentro de la cadena de valor alimentaria europea de origen animal, ayudándola a alcanzar los niveles más altos de sostenibilidad desde la granja hasta la mesa.

Se anima a nuestros miembros a buscar formas innovadoras de colaboración y asociación y a que se comprometan a implementar las medidas que sean más proporcionadas y necesarias para sus negocios.

El Pacto Verde de la UE, la Estrategia de la granja a la mesa y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU presentan a nuestro sector una oportunidad para aplicar nuestro conocimiento y creatividad para proporcionar soluciones innovadoras que trabajen hacia un futuro sostenible, resiliente e inclusivo para todos. Los actores homologos de la industria y los socios de la cadena de valor de los alimentos de origen animal pueden utilizar el marco universal de los ODS para guiar sus acciones, identificar nuevas formas de colaboración, desbloquear oportunidades de inversión y acelerar la transición hacia 2030.

Presentamos nuestro modelo de bioeconomía circular para la utilización de subproductos animales y coproductos comestibles procedentes de la cadena de valor de los alimentos de origen animal y nuestras ambiciones vinculadas a los pilares de sostenibilidad de "Clima", "Salud" y "Sociedad" en torno a nuestro papel central. Si bien interactuamos con la mayoría de los 17 ODS y reconocemos las interacciones y las posibles compensaciones entre los Objetivos, hemos identificado siete Objetivos centrales en los que nuestro sector y la cadena de valor tienen el mayor potencial para influir, crear valor a largo plazo e impulsar la transformación del sector.

Se proporciona también para nuestros grupos de interés (ONG, asociaciones industriales, gobiernos, consumidores y clientes) una narrativa clara y transparente sobre las contribuciones más importantes de nuestro Sector para lograr estos ODS. Se incluyen resúmenes de varios estudios de caso a lo largo del documento con más detalles disponibles en nuestro sitio web. Esperamos que nuestra Carta inspire y fomente la colaboración en toda la cadena de valor de los alimentos de origen animal y estimule la cooperación intersectorial para ampliar el impacto de los ODS.

Una Bioeconomía Circular para la cadena de valor de los alimentos de origen animal

La bioeconomía circular se define por la Comisión Europea[4] como una economía en la que los recursos biológicos renovables y sus residuos se producen y se convierten en productos de valor agregado, como alimentos, piensos, bioproductos y bioenergía.

Cada parte de la cadena de valor de los alimentos de origen animal es un administrador de los recursos invertidos para fabricar los productos que los consumidores valoran. Si bien se han logrado grandes avances para mejorar la eficiencia y reducir los impactos ambientales en partes individuales de la cadena, esto solo puede llevarnos hasta cierto punto y puede crear ineficiencias en otros lugares. Para lograr más, se necesita un enfoque integrado para asegurar que usamos los recursos de manera eficiente, minimizar nuestro impacto ambiental, salvaguardar la salud y el bienestar de las personas y los animales, y proteger los medios de vida de las comunidades locales que dependen de la agricultura.

La **Figura 1** muestra los beneficios de la Bioeconomía Circular para la producción de alimentos de origen animal. Nuestro modelo para la Bioeconomía Circular se muestra en la **Figura 2.**

El modelo se basa en el papel central esencial de nuestros miembros, que les permite hacer una contribución significativa a la transición en curso hacia un futuro circular y con bajas emisiones de carbono, basado en recursos naturales renovables.

Nuestros objetivos principales están vinculados a tres pilares clave de sostenibilidad que se conectan con siete ODS fundamentales. Estas son las áreas en las que realizamos nuestra mayor contribución a la sostenibilidad y ayudamos a las partes interesadas de nuestra cadena de suministro a lograr sus propios niveles de sostenibilidad elevados.

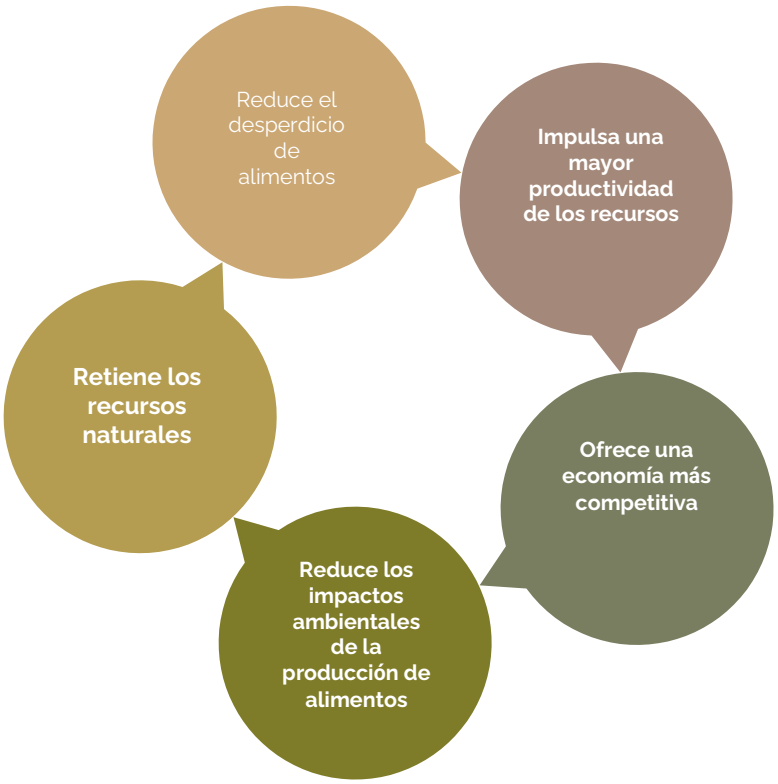


Figura 1 – Beneficios de la Bioeconomía Circular

Nuestra visión es hacer una contribución significativa a una bioeconomía circular para una cadena de valor alimentaria basada en animales sostenible y saludable

Clima

Aspiramos a una bioeconomía positiva para el clima en la que nuestros productos naturales de huella de carbono baja y los combustibles renovables ayuden a descarbonizar la cadena de valor

Salud

Comprometidos a salvaguardar la salud animal, humana y ambiental, y a lograr los estándares más altos para disponer de ingredientes seguros y nutritivos

Sociedad

Nuestro objetivo es contribuir a un mejor ambiente socioeconómico aplicando soluciones innovadoras a los subproductos animales y coproductos comestibles.

Figura 2 –Modelo de bioeconomía circular de EFPRA para la utilización de subproductos animales y coproductos comestibles de la cadena de valor de alimentos de origen animal

“Los ODS son el modelo para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos. El sector del procesamiento de subproductos animales está contribuyendo a los ODS al proporcionar soluciones de base biológica bajas en carbono que son renovables y reciclables. Esta Carta nos proporciona una herramienta para ayudar a maximizar nuestro impacto.”

Rainer Betken, Centravo, Suiza

Nuestro papel en la bioeconomía circular de la cadena de valor alimentaria basada en animales

Nuestra visión es hacer una contribución significativa a una bioeconomía circular para una cadena de valor alimentaria basada en animales sostenible y saludable

El procesamiento de subproductos animales se convirtió en una práctica generalizada y eficiente en la industria cárnica en los siglos XIX y XX, pero la mayoría de las personas ajenas a la industria probablemente desconozcan esta actividad esencial. La utilización óptima de subproductos animales a menudo se pasa por alto en los debates sobre alimentos y desperdicio de alimentos, pero es uno de los elementos clave en la sostenibilidad de la agricultura y la producción de alimentos.

La mitad de cada animal producido para carne, leche, huevos y fibra no se destina al consumo humano y, si no se lleva a cabo un tratamiento adecuado, este material podría crear problemas de bioseguridad.

Los productos de un animal se dividen entre carne comestible, coproductos comestibles (aquellos que requieren un tratamiento adicional para ser comestibles) y subproductos animales.

La cocción y el secado de los subproductos animales destruye los patógenos y estabiliza el material, lo que permite la separación de la grasa o el aceite y los componentes proteicos en una gama de productos comercializables. Este proceso se conoce como prestación y es el proceso de tratamiento más común que realizan nuestros miembros.

Un ejemplo simple de esto, que muestra la composición porcentual de las fracciones segregadas se muestra en la **Figura 3.**

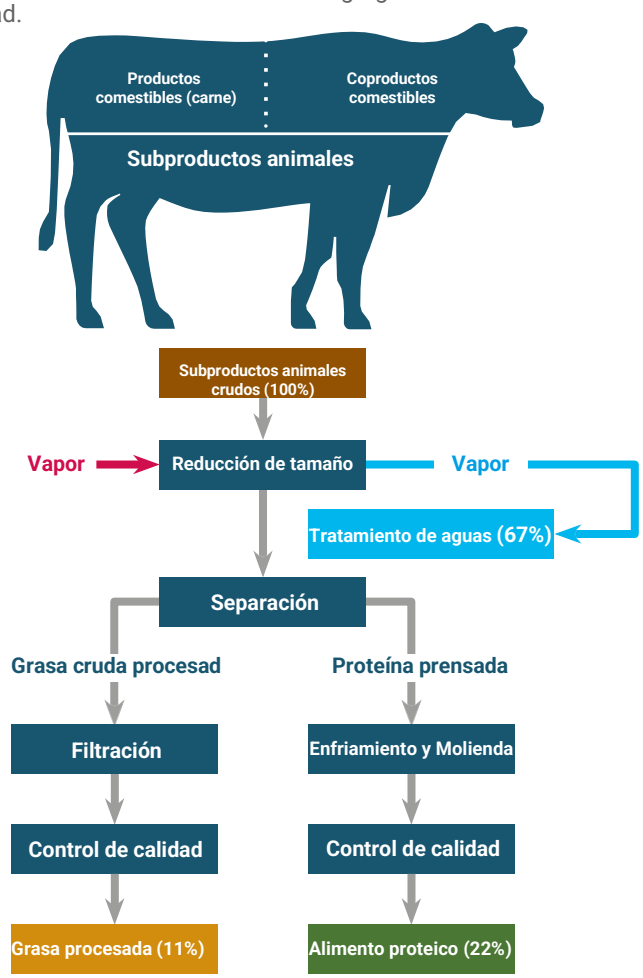


Figura 3 – Proceso típico de renderizado y composición de los subproductos animales

Nuestro Modelo de Bioeconomía Circular es sostenible y bajo en carbono al mismo tiempo que ayuda a satisfacer las necesidades de alimentos, productos y energía de la sociedad.

El procesamiento sostenible de subproductos animales y coproductos comestibles genera productos con alto valor agregado y maximiza la retención de nutrientes dentro de la cadena de valor alimentaria.

Al procesar subproductos animales y coproductos comestibles de nuestros socios de la cadena de suministro y devolver algunos de los productos derivados al ciclo como alimento y fertilizante, somos clave para cerrar el ciclo de la bioeconomía circular. Esto garantiza que los preciados recursos utilizados en la cría de ganado no se desperdicien, ayudando así a nuestros clientes
a maximizar éticamente el valor del animal. Esto contribuye a la sostenibilidad de la agricultura y la producción de alimentos, reduciendo la huella de carbono general de la cadena de valor alimentaria de origen animal.

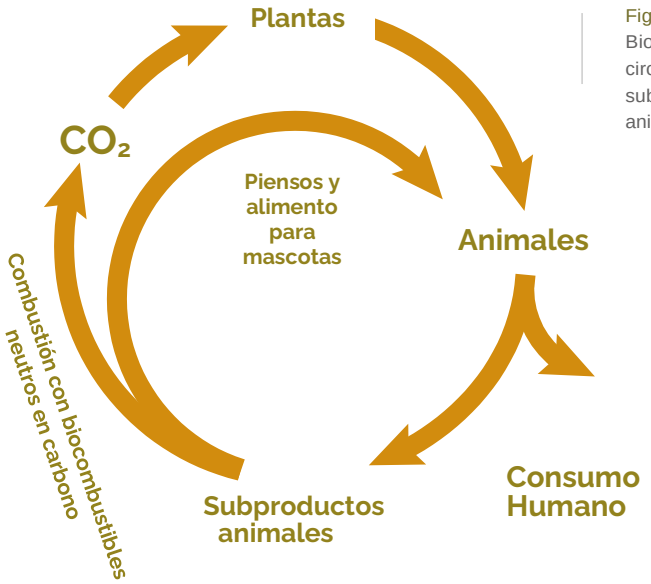


Figura 4 – Bioeconomía circular de los subproductos animales

Cada año, unas 18 toneladas de subproductos animales y coproductos comestibles se recogen de granjas, mataderos, carnicerías y otras fuentes. Luego son procesados y secados por los miembros de EFPRA generando alrededor de 6 millones de toneladas de productos[5].

Con su capacidad para capturar y almacenar carbono, los productos derivados de los subproductos animales brindan una amplia gama de soluciones renovables que pueden sustituir los materiales no renovables y de origen fósil en los productos de uso diario.

Estos van desde productos tradicionales como ingredientes para alimentos y piensos, fertilizantes y productos para el cuidado personal hasta biocombustibles y bioingredientes innovadores para el sector farmacéutico. Los subproductos animales y coproductos comestibles no se clasifican como desechos porque se transforman en productos útiles, pero sus opciones de procesamiento y aplicaciones pueden considerarse de manera similar a la jerarquía de desechos de alimentos. Sin embargo, no es tan simple como elegir la opción de mayor valor. Los productos derivados y sus aplicaciones están sujetos a estrictos controles legislativos, en relación con la categoría de riesgo del subproducto animal (1 - mayor riesgo; 3 - menor riesgo) y la especie del material de origen, como se ilustra en la Figura 5.

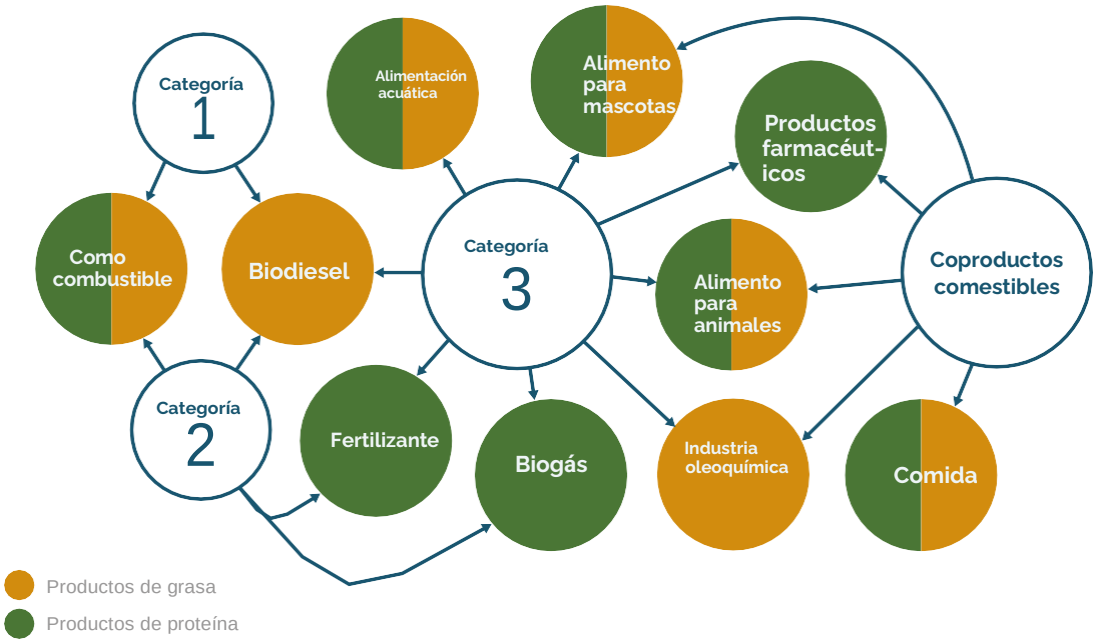


Figura 5 – Aplicaciones de los productos derivados de los subproductos animales y de los coproductos comestibles

“ Crear valor para todas las partes interesadas incluyendo las generaciones venideras es el núcleo de nuestra Carta de Sostenibilidad, con desempeño, desarrollando la agricultura, invirtiendo en las personas, mejorando el planeta y creando productos innovadores. Esta Carta ayudará al desarrollo sostenible y continuado en el sector de procesamiento de subproductos animales y ayudará a materializar nuestro potencial único para un impacto positivo.”

Alberto Grosso, EFPRA Vicepresidente y Presidente de Assograssi, Italia

Jerarquía de usos de los subproductos animales y coproductos comestibles

Nuestros productos se utilizan en una variedad de aplicaciones, como se muestra en la jerarquía de la Figura 6 que muestra los productos en los que se logra el mayor valor agregado, cuando es factible.

Figura 6 – Usos para los productos derivados de los subproductos animales y coproductos comestibles

Grasas y aceites comestibles

Nuestros aceites y grasas comestibles de alto grado son una parte establecida y esencial de una dieta humana saludable. Proporcionan una fuente de energía, ácidos grasos y vitaminas (A, D, E, K y ácido oleico) y pueden favorecer la utilización de los nutrientes. Tienen una huella de carbono más baja que las alternativas de origen vegetal como el aceite de palma de fuentes no sostenibles.

Productos farmacéuticos

Los subproductos cuidadosamente separados del ganado vacuno, porcino y pescado se convierten en productos farmacéuticos para tratamientos médicos y suplementos dietéticos para humanos. Estos incluyen ingredientes farmacéuticos como la heparina (un anticoagulante), el sulfato de condroitina, la glucosamina, el ácido hialurónico y los péptidos de colágeno (suplementos para la salud de los huesos, la piel y las articulaciones).

Alimentación animal

La Proteína Animal Procesada (PAP) puede formar parte de las raciones de alimentación de animales omnívoros y carnívoros, siempre que no haya consumo intraespecie. La grasa de categoría 3 es un buen ingrediente debido a sus propiedades aglutinantes, conservantes y nutricionales.

Alimentos acuícolas

El PAP es un ingrediente de los alimentos acuícolas, especialmente para peces carnívoros cultivados comercialmente como el salmón. El PAP tiene mejores propiedades nutricionales que las proteínas vegetales y también puede sustituir las raciones de alimentación para el pescado salvaje capturado.

Alimento para mascotas

Los subproductos animales crudos, las grasas animales y las PAP son ingredientes ideales para alimentos para mascotas carnívoros como gatos y perros, ya que brindan una dieta natural con un sabor excelente. Estos ingredientes se corresponden perfectamente con las necesidades nutricionales de los animales de compañía y aportan proteínas, grasas y minerales esenciales.

Productos domésticos

Las grasas animales se utilizan en la fabricación de oleoquímicos que son un ingrediente para jabones domésticos, detergentes y cosméticos. Sustituyen grasas vegetales como la palma y el coco en estas aplicaciones.

Fertilizantes y productos para enmienda orgánica de suelos

El PAP se usa comúnmente como fertilizante agrícola, proporcionando a las plantas y cultivos nitrógeno y fósforo, así como micronutrientes que son esenciales para el crecimiento y la fotosíntesis. En cuanto a la enmienda orgánica de suelos, el material orgánico ayuda a restaurar la materia orgánica en los suelos, mejorando la fertilidad del suelo y su capacidad de retención de agua.

Biocombustibles

Las grasas animales se utilizan cada vez más en la fabricación de biocombustibles (biodiésel y combustible para la aviación verde) que se utilizan para complementar los combustibles fósiles primarios, generando energía asequible y más limpia.

Combustibles

La harina de carne y huesos (HCH) y el sebo de las categorías 1 y 2 están excluidos del retorno a la cadena alimentaria, pero tienen aplicaciones como combustibles renovables para grandes demandantes de energía, como fábricas de cemento y centrales eléctricas, en sustitución de los combustibles fósiles.

Los productos derivados de los subproductos animales ofrecen una solución para producir alimentos para animales más sostenibles y altamente nutritivos que pueden ayudar a reducir la huella de carbono de las etapas más intensivas de la cadena de suministro.

Estudio de Caso 1

Calor y energía renovables y fertilizantes a partir de harina de carne y huesos (HCH)

Las instalaciones de SecAnim en el Reino Unido eliminan de forma segura la HCH de categoría 1 producida a partir de procesamiento in situ y fuentes externas utilizando tecnología de combustión en lecho fluidizado, lo que proporciona una destrucción completa de patógenos y proteínas. No se generan residuos y el material con 0% de cenizas de carbono restante "KalFos" se utiliza como un fertilizante sostenible con alto contenido de fosfato y neutral en carbono. El calor y la energía renovables se derivan del material de biomasa, suministrando vapor y electricidad para la instalación y electricidad de regreso a la cuadrícula.

Clima

Aspiramos a una bioeconomía positiva para el clima en la que nuestros productos naturales de huella de carbono y los combustibles renovables ayuden a descarbonizar la cadena de valor

El pilar Clima es nuestra principal fortaleza. Nuestros miembros apoyan directamente la sustentabilidad ambiental mediante la utilización de subproductos que de otro modo serían tratados como desechos de alimentos, desviándolos así de los vertederos y otras opciones de eliminación no deseadas. Esto ayuda a maximizar el valor del animal y, al devolver algunos de los productos derivados a la cadena de valor, se puede cerrar el ciclo de la bioeconomía.

La baja huella de carbono de los productos derivados de los subproductos animales ayuda a descarbonizar la cadena de suministro mediante la sustitución de recursos primarios de mayor impacto, como ingredientes importados de origen vegetal como el aceite de palma y la soja, fertilizantes químicos y combustibles fósiles.

El alto contenido de fósforo de los PAP que se utilizan en diferentes aplicaciones reduce la demanda de fósforo inorgánico, un recurso natural escaso. La UE depende de las importaciones para más del 90 % del fósforo inorgánico. La roca de fosfato y el fósforo blanco P4 están ambos en la Lista de Materias Primas Críticas de la UE.[6]

Los beneficios relacionados con el clima de algunos de nuestros productos se analizan con más detalle a continuación.

Usos en alimentos para animales, peces y mascotas

La producción tradicional de ingredientes para piensos a base de vegetales representa la mayor parte de la huella de carbono de un producto animal, en particular para la carne de cerdo, aves, huevos y pescado de piscifactoría[7]. Bajo el Pacto Verde Europeo, existe el compromiso de reducir la dependencia de la UE de los alimentos a base de soja no sostenibles.

Extender la utilización de productos derivados de los subproductos animales en alimentos para animales y peces mejorará la sostenibilidad en toda la cadena de valor. El uso de proteína animal procesada (PAP) y grasa animal en la alimentación de animales de granja es una alternativa baja en carbono a los alimentos a base de vegetales, responsables del 10 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los alimentos a base de soja[8]. En la jerarquía de residuos de alimentos, la reutilización de grasas derivadas de subproductos animales y PAP en la alimentación animal supone un alto valor añadido.

Esto contribuye a reducir la dependencia de la UE de la harina de soja y los aceites vegetales importados no sostenibles que están vinculados a la deforestación. El cultivo no sostenible de palma y soja tiene una contribución relativamente alta al cambio climático debido a su impacto por cambio de uso de la tierra, lo que también incluye una gran parte de las actividades agrícolas asociadas a su producción. Este no es el caso de nuestros productos, ya que la mayor parte del impacto de la agricultura y la ganadería se asigna a la producción de carne fresca. El mayor contenido de proteína digestible que presentan los PAP amplifica su beneficio por kilogramo de proteína, un aspecto importante del rendimiento del alimento.

EFPRA destaca los méritos ambientales y de sostenibilidad de la harina de insectos y su potencial para contribuir, junto con los PAP, a reducir el impacto ambiental de la alimentación animal. Continuaremos interactuando con nuestros socios de la cadena de valor de alimentos de origen animal, las partes interesadas del gobierno y las ONG para promover el uso de productos derivados de subproductos animales en aplicaciones de alimentos.
Véase el video de EFPRA "**Intensificar la sostenibilidad con proteínas animales procesadas**". que describe los beneficios anuales del uso de PAP en la alimentación animal, como se ilustra en la **Figura 7:**

Figura 7 – Beneficios anuales del uso de PAP en la alimentación animal de la UE

Nuestros productos ayudan a proteger los recursos naturales al reemplazar el carbono fósil, el nitrógeno, los fosfatos y los materiales importados no sostenibles, como la soja y el aceite de palma, capturando el máximo valor de los recursos biológicos naturales.

Ingredientes de alimentos para mascotas
La mitad de todos los hogares del mundo ahora tienen un gato o un perro.[10] Cada vez se presta más atención al bienestar de las mascotas y los impactos en la salud y el medio ambiente de los alimentos para mascotas. El uso de nuestros productos en alimentos para mascotas, además de hacer tener un buen contenido en proteínas, energía y fósforo, genera una menor huella de carbono que el uso de alternativas vegetales no sostenibles.

Fertilizantes y enmienda orgánicos de suelos
Los fertilizantes proteicos naturales y renovables y los productos para enmienda del suelo son reconocidos por la agricultura sostenible y pueden reemplazar las fuentes no renovables. Nuestros fertilizantes son especialmente valorados por su contenido de fósforo, lo que ayuda a cerrar los ciclos de nutrientes y a reducir la extracción de fosfato de roca.

Fabricación de biocombustibles
Los biocombustibles elaborados a partir de grasas animales pueden sustituir a los combustibles fósiles, reduciendo el impacto ambiental. El biodiésel fabricado a partir de grasas de categoría 1 y 2 califica para los incentivos de combustible renovable RED. Muchos miembros de EFPRA también generan biogás a través de la digestión anaerobia de varios materiales.

Combustibles de biomasa
La harina de carne y huesos (HCH) de categoría 1 y 2 y el sebo se pueden utilizar como combustibles renovables para grandes consumidores de energía, como fábricas de cemento y centrales eléctricas. En función de la aprobación reglamentaria de su condición de fin de residuos, la ceniza restante de la combustión de HCH se puede utilizar como fertilizante, una opción mucho mejor que los vertederos.

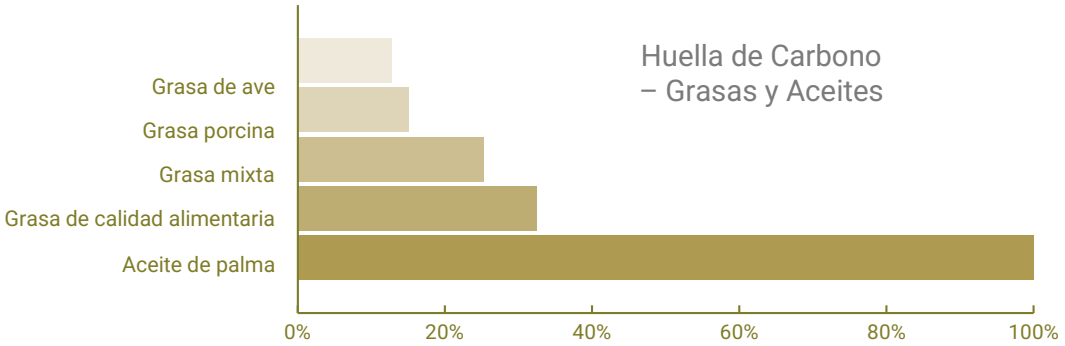
Algunas de las credenciales clave de sostenibilidad relacionadas con el clima de nuestros productos derivados de los subproductos animales se ilustran en la **Figura 9:**

Estudio de Caso 2
Convertir las grasas de categoría 1 y 2 en biodiesel

Daka ecoMotion en Dinamarca produce más de 50 millones de litros de biodiésel al año a partir de grasas de categoría 1 y 2. Este se mezcla con diésel fósil para diversas aplicaciones de combustible de transporte y permite reducir 7,5 veces el equivalente de dióxido de carbono de las emisiones de transporte y producción propias de Daka ecoMotion.

Estudio de Caso 3
Estudio de huella de carbono de productos derivados de subproductos animales respecto a las alternativas de origen vegetal

EFPRA encargó un estudio independiente de análisis del ciclo de vida para comprender mejor el desempeño ambiental de los productos de alimentación. El informe del estudio[8] compara las huellas de carbono de los ingredientes de piensos derivados de subproductos animales europeos con los elaborados con ingredientes de origen vegetal importados. Los métodos de cálculo siguen un estándar global, establecido por los países, la industria y los grupos sociales y ONG en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El Global Feed LCA Institute aprobó los datos y están disponibles en su base de datos[9]. El estudio muestra que los ingredientes de alimentos derivados de subproductos animales tienen huellas de carbono mucho más bajas, como se explicó anteriormente y esto se ilustra en la **Figura 8**.



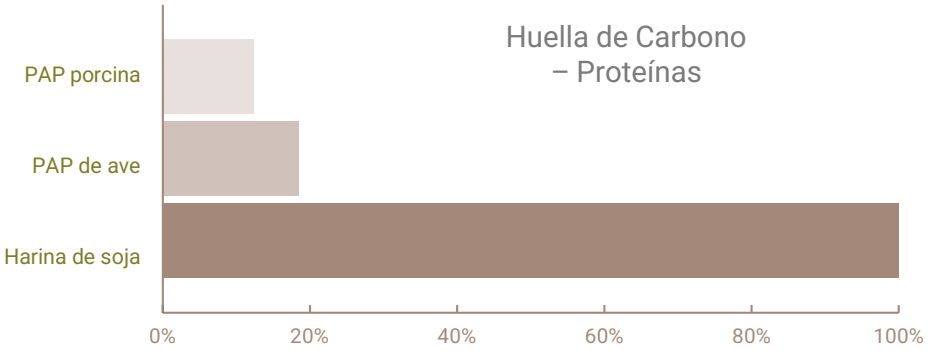


Figura 8 – Huella de carbono de los productos derivados de subproductos animales como % de la huella de carbono de las alternativas vegetales de la base de datos GFLI, más detalles en el Estudio de Caso 3

Figura 9 – Credenciales clave de sostenibilidad de los productos derivados de subproductos animales

El reciclaje es la única opción biosegura e higiénica para la recolección, el transporte y el tratamiento de las tres categorías de subproductos animales, y también permite generar productos bajos en carbono seguros, nutritivos y valiosos.

Salud

Estamos comprometidos con la salvaguarda de la salud animal, humana y ambiental, y con el cumplimiento de los más altos estándares para lograr ingredientes seguros y nutritivos.

Nuestro papel es recolectar y procesar de forma segura los subproductos animales y los coproductos comestibles obteniendo productos útiles y saludables. Nuestros miembros contribuyen a la salud y el bienestar de los animales mediante la utilización de nuestros productos nutritivos en la alimentación animal y mediante la prevención y el control de enfermedades.

Bioseguridad, enfermedades y control de animales muertos

Si los subproductos animales no son manejados adecuadamente por personal bien capacitado, presentan un grave riesgo para la salud y el objetivo principal de su tratamiento o eliminación es la protección de la salud ambiental, animal y pública contra estas posibles amenazas microbiológicas.

La recolección y eliminación del ganado muerto sin demoras indebidas es un componente importante de la bioseguridad de la granja tanto en escenarios normales como en situaciones de brotes de enfermedades. Los Estados miembros tienen la obligación de garantizar la eliminación segura del ganado muerto para salvaguardar la salud pública y animal, lo que normalmente significa la eliminación mediante reciclaje o incineración. En tiempos de crisis, los miembros de EFPRA también brindan servicios esenciales seguros de control de enfermedades animales y eliminación de desechos a las autoridades sanitarias.

El tratamiento de los subproductos animales mediante procesos térmicos proporciona un tratamiento seguro y protegido de estos mediante almacenamiento, recolección, transporte y procesamiento estrictamente controlados y regulados. El procesamiento destruye los patógenos y estabiliza el subproducto animal para eliminar el riesgo de enfermedades, romper el ciclo de la enfermedad y producir productos higienizados, seguros y bajos en carbono para su reutilización en diversas aplicaciones. Véase la **Figura 10:**

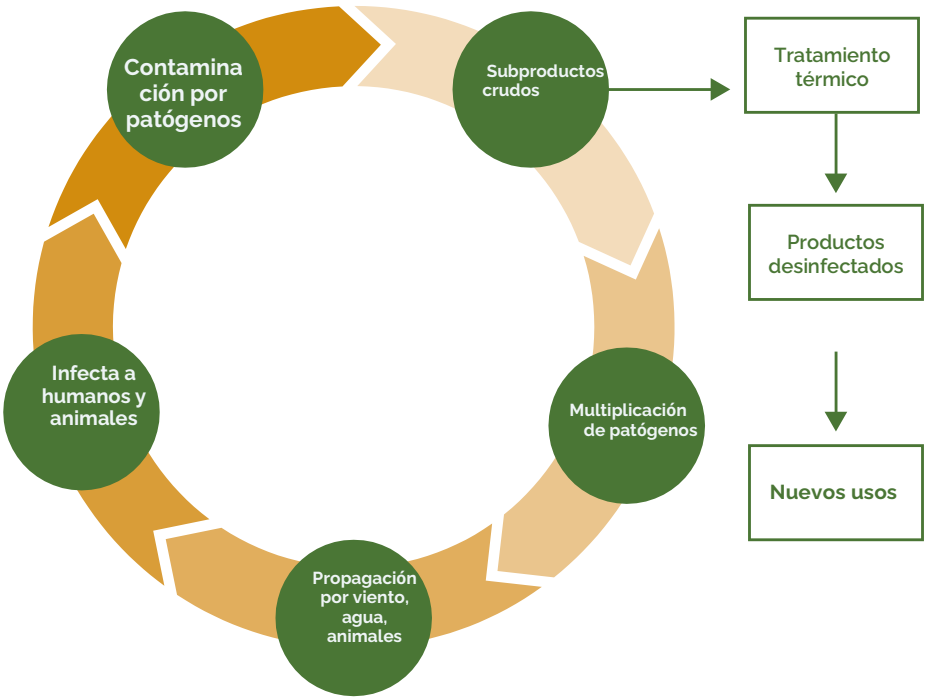


Figura 10 – El tratamiento térmico rompe el ciclo de la enfermedad

Estudio de Caso 4

Estudios nutricionales sobre PAP

EFPRA encargó dos estudios nutricionales a la Universidad de Wageningen para investigar los beneficios del uso de PAP en dietas para aves y cerdos, así como para obtener valores actualizados sobre el contenido de nutrientes y la digestibilidad de los PAP en su uso en dietas para aves y cerdos.

Los ensayos de alimentación con aves[11] y cerdos[12] demostraron que los alimentos que contienen PAP son muy sabrosos, digeribles, nutritivos y contienen una variedad de minerales, como calcio y fósforo, para fortalecer los huesos y desarrollar el crecimiento. Los estudios también mostraron beneficios para el bienestar animal.

Nuestros miembros se ocupan de los brotes de influenza aviar la mayoría de los años y la peste porcina africana continúa propagándose en muchas partes del mundo, incluida Europa del este. Las industrias de procesamiento de alimentos para animales y subproductos animales deben estar preparadas para abordar las preocupaciones sobre la salud animal y la seguridad de los alimentos en torno a la transmisión de virus a través de productos derivados de subproductos de animales caídos enfermos.

Con la excepción de la EEB, la UE permite el tratamiento de todas las enfermedades animales como subproductos animales de categoría 2. Los productos proteicos derivados de la categoría 2 están aprobados para su uso como fertilizante. La aprobación de la UE se basa en la evidencia científica que muestra que los métodos de procesamiento de subproductos animales son suficientes para eliminar todas las enfermedades clásicas conocidas, haciendo que los productos derivados sean seguros.

Los productos derivados de los subproductos animales son seguros utilizados en piensos

Nuestros productos de grado alimenticio se producen a partir de materias primas de categoría 3 rastreables y de origen seguro. Los altos estándares de higiene y trazabilidad empleados generan que nuestros productos sean seguros y adecuados como ingredientes saludables para alimentos para animales o fertilizantes. Las fuertes medidas de trazabilidad eliminan la posibilidad de consumo intraespecie. El procesamiento se lleva a cabo en instalaciones con estrictos procedimientos de higiene basados en los principios de análisis de peligros y puntos críticos de control para cumplir con las normas de salud; las instalaciones están acreditadas con QS y GMP+.

Los productos derivados de subproductos animales son nutritivos y sabrosos.

Los PAP son una valiosa fuente de proteína para cerdos, aves, peces de criadero y mascotas. Las proteínas animales también tienen una abundancia relativa de aminoácidos esenciales, lo que resulta en una alta eficiencia alimenticia y un adecuado bienestar animal. El PAP es una importante fuente orgánica de fosfatos altamente digeribles en comparación con el fósforo de origen vegetal. La alimentación de alta calidad también contribuye a una mejor salud y robustez de los animales. Por ejemplo, los productos sanguíneos suministran inmunoglobinas naturales que pueden reducir la necesidad de medicación animal.

Nuestros aceites y grasas comestibles de alto grado son una parte esencial y consagrada de la dieta humana saludable, ya que proporcionan una fuente de energía, ácidos grasos y vitaminas (A, D, E, K y ácido oleico) y respaldan la utilización de nutrientes.

Como ingrediente de los piensos compuestos para el ganado, las grasas animales de calidad alimentaria tienen propiedades diferentes a las grasas vegetales. El ingrediente de grasa animal puede contribuir a una consistencia más dura, especialmente la del tocino. La grasa animal es rica en energía y tiene un alto contenido en ácidos grasos esenciales. La grasa también fija el polvo en los piensos compuestos. Nuestros productos alimenticios también satisfacen las necesidades dietéticas de omnívoros y carnívoros naturales sin depender de dietas vegetales no naturales.

Estudio de Caso 5

Aplicaciones farmacéuticas de los ingredientes derivados de los subproductos animales

Swiss Nutrivalor AG, Centravo AG y Van Hessen suministran subproductos animales y coproductos comestibles cuidadosamente segregados a socios farmacéuticos como Bioibérica y TenKate que producen ingredientes y productos farmacéuticos como heparina, un anticoagulante y suplementos para la salud de los huesos, la piel y las articulaciones como el sulfato de condroitina, la Glucosamina, el Ácido Hialurónico y el Colágeno.

Estudio de Caso 6

Sustitutos saludables a las proteínas cárnicas derivados de coproductos comestibles

Sonac, una marca de Darling Ingredients, produce una proteína fibrada derivada de coproductos comestibles de plasma a base de carne de cerdo o de res. Este nuevo y revolucionario ingrediente saludable puede sustituir hasta un 25% de la carne en productos como hamburguesas y embutidos, así como en productos frescos, cocidos y curados. Los productos cárnicos suplementados con proteína fibrada son más saludables, con menor contenido de grasas y sal.

Nuestra industria es altamente adaptable a los desafíos sociales que enfrentamos.

Estudio de Caso 7

Tratamiento sostenible de las aguas residuales del procesamiento de los subproductos animales

El procesador de subproductos animales, Rendac Son, en los Países Bajos, utiliza la innovadora tecnología de tratamiento de agua de Annamox para purificar sus aguas residuales y convertirlas en agua limpia. Esto produce biogás que Ecoson convierte en electricidad verde o gas verde. El lodo creado es transformado por Rendac en biocombustibles sostenibles. Este innovador proceso proporciona una reducción anual de aproximadamente 5000 toneladas de emisiones de CO_2, lo que ayuda a optimizar la sostenibilidad y la gestión energética de la planta de producción.

Sociedad

Nuestro objetivo es contribuir a un mejor entorno socioeconómico aplicando soluciones innovadoras a los subproductos animales y coproductos comestibles

El papel establecido de la industria de procesamiento de subproductos animales en la cadena de valor de alimentos de origen animal y nuestras credenciales de bioeconomía circular generalmente se desconocen, pero hacemos una contribución significativa a la sociedad todos los días y tenemos una gran historia que contar.

Somos una industria profesional y responsable

Los miembros de EFPRA son un importante empleador en muchas áreas rurales y nuestra industria es económicamente relevante y viable (>3 mil millones de euros de facturación/año) con mercados globales para nuestros productos y clientes de primer nivel. Nuestros socios locales en la cadena de valor que confían en nuestros servicios generan incluso más trabajo y esto brinda apoyo a nuestros agricultores y economías rurales. Nuestro personal, valioso y calificado, tiene excelentes oportunidades de desarrollo profesional y roles gratificantes, por lo que las tasas de retención del personal son altas.

El procesamiento de subproductos animales en Europa es una industria altamente regulada que opera con los estándares más altos del mundo. Siempre que es posible, vamos más allá del cumplimiento de nuestros permisos y licencias, utilizando instalaciones y tecnologías modernas, confiables y de última generación para producir nuestros productos de manera eficiente y para prevenir o minimizar las emisiones al medio ambiente. Esto garantiza que operemos dentro de nuestros límites ambientales, ayudando a proteger los cursos de agua locales y la calidad del aire en armonía con nuestros vecinos.

Nuestros sistemas de gestión abordan los aspectos ambientales, de calidad, de salud y seguridad y de gestión de la energía, y existe una amplia adopción de sistemas acreditados según estándares internacionales reconocidos, incluida la certificación de calidad de nuestros productos, como QS y GMP+ para piensos, y la certificación de sostenibilidad ISCC PLUS para biocombustibles.

Promoción de la salud y el bienestar de los animales

EFPRA reconoce sus responsabilidades en materia de salud y bienestar animal y contribuimos a ello a través de los beneficios para la salud animal de nuestros productos y el control de enfermedades. Nuestros socios de la cadena de suministro también tienen un papel importante en la prestación de una atención de calidad para el ganado y EFPRA se compromete a apoyar el trato humanitario de los animales a través de alimentos, gestión de pastos, manejo, transporte y prácticas de sacrificio. Confiamos y dependemos de los productores de ganado y alimentos para animales para cumplir con los requisitos legales sobre bienestar animal y la verificación del cumplimiento a lo largo de la cadena de valor. EFPRA apoya firmemente la implementación y el cumplimiento de la legislación sobre bienestar animal tal y como se describe por la Organización Mundial de Sanidad Animal, la Comisión Europea y sus Estados miembros.

Somos innovadores y nos adaptamos a los cambios sociales

Nuestra resiliencia y adaptabilidad durante la pandemia de COVID-19 permitió que nuestras instalaciones de recolección y procesamiento de subproductos animales permanecieran operativas en todo momento, ayudando a mantener en funcionamiento la cadena de suministro de alimentos, asegurando la disponibilidad de alimentos en los estantes y garantizando el bienestar animal. También tenemos que adaptarnos a los cambios en la demanda de los consumidores y las políticas de la UE. Un desafío al que nos enfrentamos es la tendencia creciente de dietas bajas en carne o sustitutos de la carne en un momento en que estamos tratando de aumentar el uso de productos derivados de subproductos animales sostenibles en la alimentación de los animales. EFPRA continuará brindando información clara y precisa sobre nuestros productos y la industria para ayudar a los consumidores bien informados a tomar decisiones informadas sobre sus dietas basadas en los méritos sociales, nutricionales, ambientales y éticos.

Ya hemos esbozado los atributos de sostenibilidad de los productos derivados de subproductos animales en piensos y creemos que de forma convincente. No obstante, hemos visto reducciones en el uso de grasas animales de categoría 3 en la alimentación del ganado en los últimos años y nuestro objetivo es influir en la reversión de esta tendencia y el aumento de la utilización de PAP en la alimentación.

No obstante, mediante el uso de la innovación y el trabajo con nuestros socios del sector de los combustibles renovables, nuestras valiosas grasas no se desperdician y se han desarrollado nuevas aplicaciones con un alto valor económico y social.

El biocombustible de aviación es otro sector emergente en el que se utilizan grasas animales a medida que nos esforzamos por lograr un transporte aéreo de menor impacto. Al adaptarnos a estos cambios en el mercado de las grasas animales, hemos contribuido a satisfacer la creciente demanda de combustibles limpios y seguros mediante el suministro de combustibles renovables sostenibles bajos en carbono en sustitución de los combustibles fósiles, en línea con la Directiva de Energías Renovables.

Salvaguardar los suministros de alimentos y agua de la UE y conservar los hábitats locales

Al utilizar nuestros productos en la cadena de suministro y en otras aplicaciones locales, ayudamos a la UE a ser más autosuficiente y menos dependiente de los suministros de alimentos de otros lugares. Esto no solo mejora nuestra sostenibilidad, sino que también facilita alimentos más asequibles para nuestros ciudadanos y reduce el riesgo de escasez de alimentos debido a los impactos del cambio climático, como inundaciones y sequías.

Siempre que sea factible, nuestras plantas de procesamiento capturan y reutilizan el agua de los subproductos animales procesados. Se utilizan tecnologías de tratamiento de aguas residuales de última generación para devolver el agua purificada al medio ambiente, lo que nos convierte en ahorradores netos de agua. Nuestros productos fertilizantes también ayudan a prevenir y minimizar la contaminación difusa del agua con fósforo y nitrógeno.

Una mayor aceptación de nuestros productos en piensos y biocombustibles puede contribuir a una menor demanda de soja y palma no sostenibles. Esto, a su vez, puede tener beneficios sociales más amplios al reducir la deforestación y el cambio de uso de la tierra en las áreas de selva tropical. Esto ayudará a proteger y conservar los hábitats y las sociedades locales, permitiendo que los pequeños agricultores y las empresas familiares permanezcan en sus comunidades nativas locales junto con el entorno natural.

"Cerramos el ciclo en una bioeconomía circular al proporcionar una vía adicional para utilizar los materiales orgánicos en la creación de productos sostenibles."

Estudio de Caso 8

Subproductos animales de categoría 1 convertidos en calor y electricidad para la red de calefacción urbana

Los productos de la planta de procesamiento de subproductos animales de categoría 1 de GZM Extraktionswerk AG en Suiza se convierten en calor y energía para el plan de calefacción urbana Wärme Lyss Nord, que proporciona a los residentes locales una calefacción sostenible, respetuosa con el medio ambiente y rentable.

Estudio de Caso 9

Secado solar y secado con calor residual de lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales

Se evapora aproximadamente una tonelada de agua por tonelada de subproductos animales procesados por tratamiento calorífico. Para minimizar la huella de carbono, es esencial que la energía térmica residual se recupere de este tratamiento con alta demanda energética.

La planta de procesamiento de Oldenburger Fleischmehlfabrik GmbH, en Kampe, Alemania, recupera el calor residual del agua evaporada y lo reutiliza para nuevos procesamientos o en sistemas de recuperación de calor residual. Una cantidad considerable de energía térmica de grado inferior permanece en la corriente de aire residual después de la condensación y, junto con la energía solar gratuita, se utiliza para secar el lodo de la planta de tratamiento de aguas residuales de la empresa y de las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales locales. El lodo seco se utiliza como combustible de biomasa en la generación de energía y todo el esquema de recuperación de energía ayuda a reducir la huella de carbono de la empresa, de la cadena de suministro de carne y de la comunidad.

Glosario

Digestión anaeróbica (DA) / Planta de biogás	Secuencia de procesos mediante los cuales los microorganismos descomponen el material biodegradable en ausencia de oxígeno. El proceso se utiliza con fines industriales o domésticos para gestionar residuos o producir combustible de biogás. El biogás, aproximadamente un 60% de metano y un 40% de CO_2, se utiliza principalmente para generar electricidad para uso local y para su aportación a la red eléctrica.
Cadena de valor alimentaria de origen animal	Una cadena de suministro incluye todos los pasos físicos involucrados en la producción de un producto particular para los consumidores. El enfoque de la cadena de valor proporciona una perspectiva más integral e incluye todas las actividades e intereses de los diferentes actores a lo largo de la cadena de suministro. La estructura de la cadena de valor de los alimentos de origen animal se adapta a diferentes etapas que conducen al producto final, que luego se entrega al consumidor.
Subproductos animales	Cualquier material derivado de un animal que no esté destinado, o en el caso de excedentes de alimentos, que ya no esté destinado, al consumo humano. Algunos ejemplos son los huesos, la piel y los excedentes de leche, huevos, grasa, carne y sangre.
Bioeconomía circular	Una economía en la que los recursos biológicos renovables y sus residuos se produzcan y conviertan en productos de valor añadido, como alimentos, piensos, bioproductos y bioenergía para su reutilización en la cadena de suministro.
Categoría 3 de subproductos animales	Subproductos animales aptos para el consumo humano, tal como se define en el artículo 10 del Reglamento de Subproductos Animales 1069/2009.
Categoría 2 de subproductos animales	Subproductos animales rechazados para el consumo humano por conllevar un riesgo para los animales o los seres humanos según se define en el Artículo 9 del Reglamento de Subproductos Animales 1069/2009.
Categoría 1 de subproductos animales	Subproductos animales que tienen riesgo para humanos o animales, incluido el Material de Riesgo Específico como se define en el Artículo 8 de la Regulación de Subproductos Animales 1069/2009.
Coproductos comestibles	Partes de un animal destinadas al consumo humano pero que requieren un procesamiento adicional antes de que sean aptas para el consumo humano.
Asociación europea de procesadores y recicladores de grasa	EFPRA (European Fat Processors & Renderers Association) – La organización comercial europea para la industria de procesamiento y fusión de grasas.
Global Feed LCA Institute (GFLI)	Sistema de certificación de sostenibilidad global y banco de datos para todas las materias primas sostenibles.
ISCC PLUS	Un sistema de certificación para documentar y rastrear materias primas sostenibles para la producción de biocombustibles.
Harina de carne y huesos (HCH)	La fracción de proteína derivada de la conversión de subproductos animales de categoría 1 y 2.
Palma y soja no sostenibles	Palma y soja obtenidas y cultivadas causando deforestación tropical y la conversión de la vegetación nativa.
Proteína animal procesada (PAP)	Harina proteica derivada únicamente de subproductos animales de categoría 3.
QS and GMP+	Parámetros globales de garantía para la seguridad de los piensos.

Referencias

1. **A European Green Deal**
   https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
2. **From Farm to Fork**
   https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
3. **UN Sustainable Development Goals**
   https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/
4. **Innovating for sustainable growth: A bioeconomy for Europe, European Commission, 2012**
   https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f0d8515-8dc0-4435-ba53-9570e47dbd51
5. **EFPRA industry statistics 2020**
6. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries**
   https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/sustainable-production-best-available-techniques
7. **FEFAC Feed Sustainability Charter 2030**
   https://fefac.eu/resources/fefac-feed-sustainability-charter-2030/
8. **LCA data of EFPRA rendered products for the GFLI database – 03 June 2020 – Blonk Consultants**
   https://globalfeedlca.org/downloads/efpra-rendering-by-products-lcia/
9. **GFLI Lifecycle Impact Assessment Download**
   https://globalfeedlca.org/gfli-database/lcia-download/
10. **What is the global environmental paw print of dry pet food? – EC Science for Environment Policy News, May 2021**
    https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/562na3_en-global-paw-print-of-pet-food.pdf
11. **Nutrient digestibility of processed animal proteins in broilers, Wageningen University, August 2019**
    https://research.wur.nl/en/publications/nutrient-digestibility-of-processed-animal-proteins-in-broilers
12. **Nutritional value of poultry by-products in pig diets, Wageningen University, January 29 2020**
    https://www.wur.nl/en/Research-Results/Research-Institutes/livestock-research/show-wlr/Nutritional-value-of-poultry-by-products-in-pig-diets.htm

EFPRA

EFPRA is the European Fat Processors and Renderers Association. It represents the European animal by-product industry. It is a leading authority on the manufacture, usage and regulation of animal fats and proteins.

EFPRA works with partners in the supply chain, research institutes and regulators to develop safe, sustainable and healthy uses for animal by-products.

EFPRA members employ over 15,000 employees and process raw material on approximately 400 separate production lines across the entire membership.

Contact:

Mr Dirk Dobbelaere
Secretary General
Boulevard Baudouin 18 (Bte 4)
B-1000 Brussels

Tel: +32 2 203 5141
Email: info@efpra.eu

Disclaimer
This publication has been developed in the name of EFPRA and is the result of a collaborative effort by members of the EFPRA Sustainability Committee, comprising of the secretariat and senior executives from member companies. A wide range of members reviewed drafts, thereby ensuring that the document broadly represents the perspective of the EFPRA membership. Input and feedback from stakeholders has been incorporated in a balanced way. This does not mean, however, that every member company or stakeholder agrees with every word.

The Charter content is based on our current understanding only and is subject to change. This Charter must not be relied upon as reflecting the official EU position and EFPRA takes no responsibility for the accuracy of this information.

Versión 1; Junio de 2022.