

La valorización de subproductos de la acuicultura: proyecto #VALACUI

Bruno Iñarra, David San Martín, Mikel Orive, Carlos Bald, Marta Cebrian y Jaime Zufia

OBJETIVO

CONAMA 2018

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

“Fomentar una acuicultura sostenible y el uso eficiente de los recursos mediante la promoción de la innovación y la transferencia de conocimiento en el ámbito de la valorización de los subproductos de acuicultura”.

- Contrastar los problemas y expectativas a futuro de los agentes de interés, así como los resultados obtenidos en relación a la valorización de subproductos de la acuicultura
- Proporcionar al sector acuícola opciones de valorización de los subproductos de la cadena de valor de la acuicultura
- Proporcionar al sector los criterios de selección de las mejores opciones de valorización, así como la mejor estrategia de implantación de dichas opciones de valorización
- Transferir y difundir los objetivos del proyecto, sus avances y sus resultados

➔ Desarrollo de un método simplificado para la selección de opciones de valorización de subproductos de la acuicultura en base al caso de estudio evaluado.

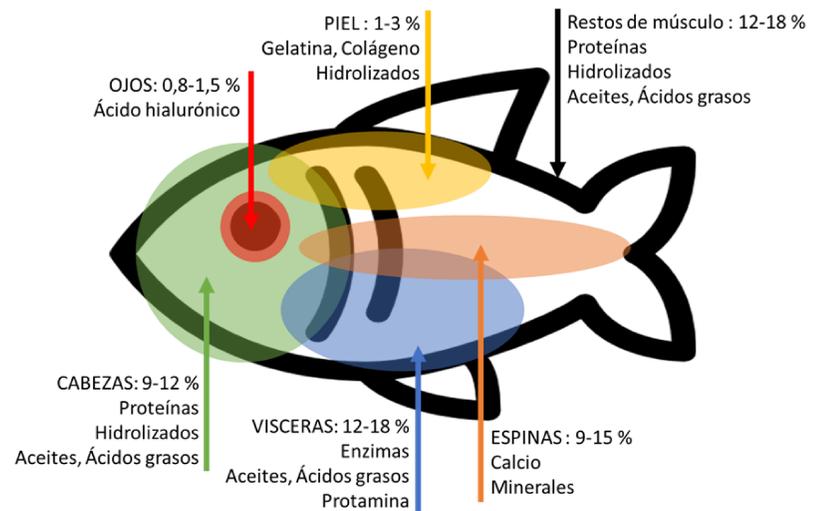
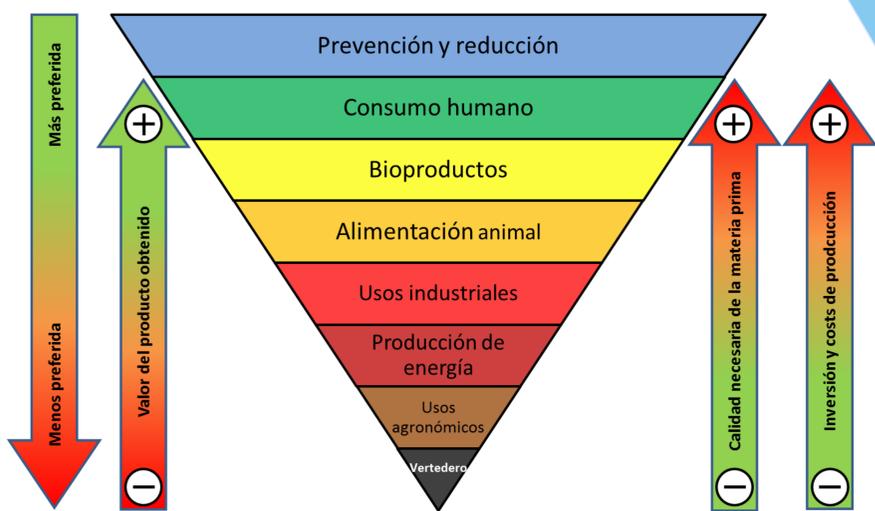
Opciones de valorización estudiadas:

Más de 30 opciones de valorización estudiadas, para moluscos, crustáceos y peces.

Priorización Ambiental:

Se priorizan las opciones de valorización según la siguiente escala.

En primer lugar se trata de destinar el máximo posible a consumo humano bien en alimento o ingrediente alimentario.



En segundo lugar, las fracciones que dejan de ser para consumo humano les aplica el reglamento SANDACH.

Reglamento SANDACH		
Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3
<ul style="list-style-type: none"> •Animales sospechosos o confirmados de estar infectados por una EET (vivos o sacrificados). •Animales de experimentación. •Animales salvajes sospechosos de estar infectados con enfermedades transmisibles a los humanos o a otros animales. •Subproductos de animales que contengan residuos de tratamientos ilegales o sustancias contaminantes ambientales. •Mezclas que contengan alguno de los elementos anteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> •Excrementos y contenido del tubo digestivo. •Productos de origen animal declarados no aptos para el consumo por presencia de cuerpos extraños. •Lodos de tratamientos de aguas residuales que contengan material de Categoría 2. •Productos de origen animal distintos de los de Categoría 1 importados/introducidos de un tercer país, o enviados a otro Estado, cuando no cumplan la legislación comunitaria. •Subproductos que contengan residuos de sustancias autorizadas o de contaminantes que sobrepasen los niveles autorizados. •Los animales o sus partes que murieron sin ser sacrificados o matados para el consumo humano, incluyendo los matados para el control de enfermedades (salvo los que no son Categoría 1 ó 3). 	<ul style="list-style-type: none"> •Animales sacrificados, o sus partes, que sean aptos para el consumo humano pero que no se destinen a este fin por motivos comerciales. •Subproductos animales de animales acuáticos procedentes de establecimientos o plantas que fabriquen productos para el consumo humano. •Animales acuáticos y parte de los mismos, salvo mamíferos marinos, que no presenten signos de enfermedad transmisible. •Partes de animales declarados no aptos para el consumo humano de acuerdo con la legislación comunitaria pero que no muestren signos de enfermedad transmisible a los seres humanos o los animales. •Alimentos para animales de compañía y piensos de origen animal o que contengan subproductos animales o productos derivados que no estén destinados a ese fin por motivos comerciales, defectos de fabricación o envasado, u otros defectos que no supongan un riesgo para la salud. •Conchas de moluscos con tejido blando o carne, subproductos de incubadoras, huevos y subproductos de huevos incluidos las cáscaras de animales que no presenten signos de enfermedad transmisible.
<ul style="list-style-type: none"> • Incineración o co-incineración con o sin procesamiento previo (esterilización a presión) y marcado del material resultante • Enterramiento, previo procesamiento por esterilización a presión y marcado • Uso como combustible con o sin procesamiento previo • Enterramiento en vertedero autorizado (solo para subproductos procedentes de transporte internacional) • Usos técnicos (productos cosméticos, medicamentos veterinarios, productos sanitarios, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vías mencionadas para los materiales de Categoría 1. • Abonos y enmiendas del suelo de origen orgánico previa esterilización a presión y marcado del material resultante. • Para excrementos y contenido del tubo digestivo, aplicación a la tierra directamente (si la autoridad competente así lo considera en base a la ausencia de riesgo de propagación de enfermedades). • Compostaje, ensilado o transformación en biogás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vías mencionadas para los materiales de Categoría 1 y 2. • Fabricación de piensos para animales de peletería y para animales de compañía. • Fabricación de abonos y enmiendas del suelo de origen orgánico. • Piensos para animales de granja distintos de los animales de peletería. • Fabricación de alimentos crudos para animales de compañía. • Caso de las conchas de moluscos, podrán emplearse en las condiciones fijadas por la autoridad competente.

Parámetros evaluados:

Para seleccionar una determinada opción de valorización existen unos factores condicionantes que han sido evaluados

TÉCNICOS:	DE MERCADO:	ECONÓMICOS:
<ul style="list-style-type: none"> •Viabilidad de gestión •Estacionalidad, variabilidad, dispersión •Características de las especies •Alta degradabilidad •Ratio, calidad y pureza de obtención de producto •Disponibilidad de la tecnología a nivel industrial y económicamente viable •Necesidad de infraestructuras, equipamiento, logística, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> •Cumplimiento normativa sanitaria, ambiental y específica de cada aprovechamiento •Existencia de potenciales compradores interesados •Demanda en el mercado del producto producido, disponibilidad real de aceptación •Calidad y volúmenes de materia mínimos / máximos para satisfacción demanda 	<ul style="list-style-type: none"> •Volúmenes de materia prima mínimos para rentabilizar la producción •Valor final / Precio de venta •Relación coste obtención / beneficio esperado •Posibilidad de aprovechar infraestructuras y/o excedentes de energía

Evaluación simplificada:

Para simplificar la información, los parámetros principales han agrupados por categorías y los criterios de evaluación simplificados.

Categoría	Criterios
Dependiente del escenario	Materia prima disponible Instalaciones disponibles
Factores Técnicos	Rendimiento Madurez tecnológica
Factores Económicos	Valor del producto Mercado potencial Costos de producción Empresas competidoras

Fichas informativas:

Cada opción de valorización se ha reagrupado en fichas informativas simplificadas que ayudan a la preselección de una opción de valorización.



Todo el trabajo se incluye en la: Guía de valorización de subproductos de la acuicultura