

Introducción

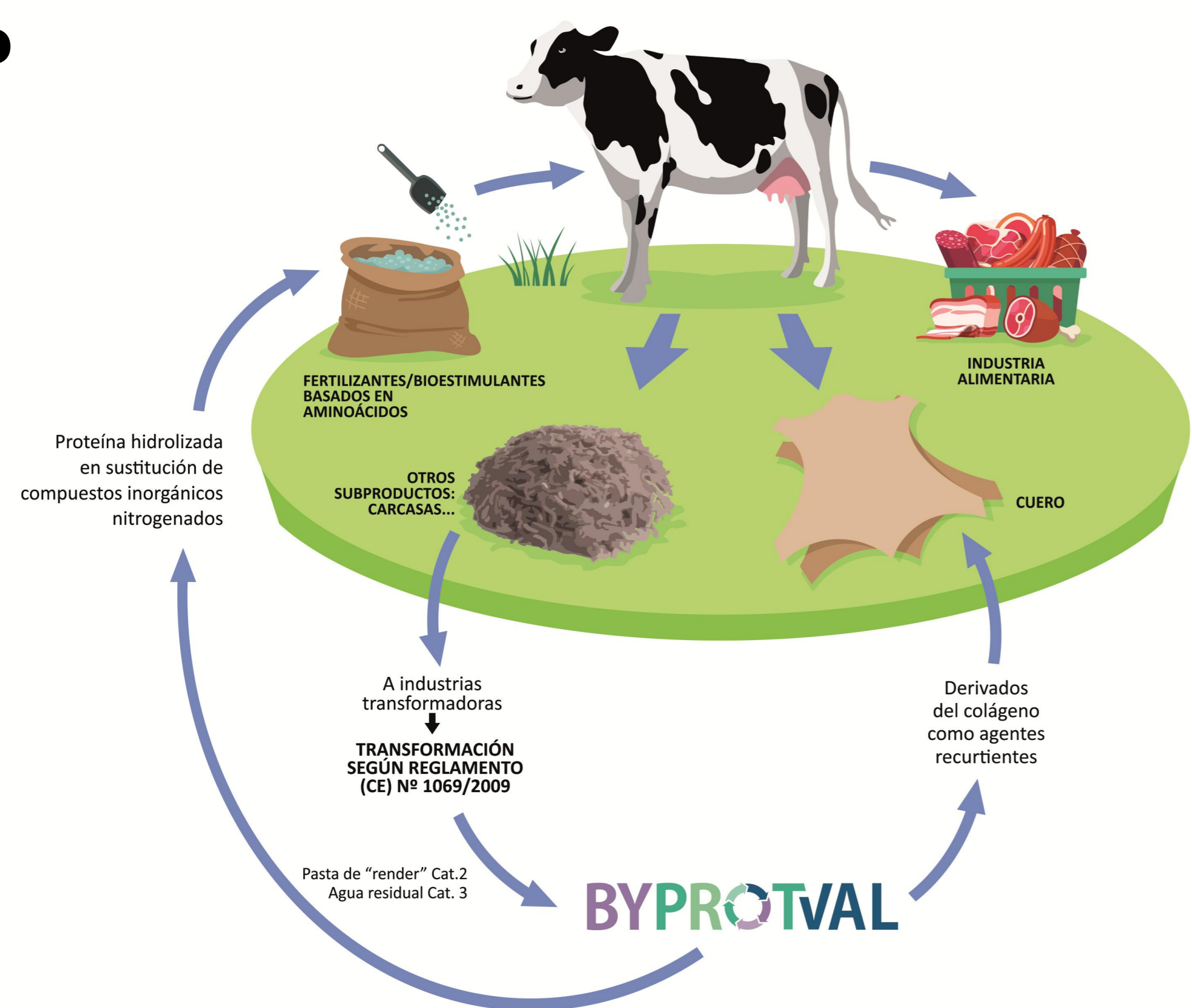
En su comunicación "Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular", la Comisión Europea estableció un ambicioso paquete de medidas sobre la **Economía Circular**. Su finalidad: fomentar el uso sostenible de los recursos por las industrias y los consumidores europeos. El paquete promueve la reutilización de los **residuos** mediante su uso como **materia prima**, favoreciendo de este modo la **simbiosis industrial**.

Desde septiembre de 2017, el consorcio formado por la empresa de productos químicos TRUMPLER, la industria cárnica EL HORREO, la planta de gestión de subproductos animales PURAL y el centro de innovación y tecnología INESCOP, están desarrollando el proyecto **byProtVal**, una **iniciativa multisectorial** que promueve el **modelo de Economía Circular** y que cuenta con la financiación del **Programa LIFE** de la Unión Europea.

Durante cuatro años, este consorcio trabajará en la recuperación de derivados proteicos a partir de **subproductos** animales, así como en su posterior validación como **materia prima** para la producción de fertilizantes y de productos químicos para la industria de la curtición de pieles. Además, con el fin de aproximarse al **objetivo "residuo cero"** de la Unión Europea, el proyecto prevé destinar los subproductos no recuperados a la obtención de energía renovable en la planta de biogás disponible en las instalaciones de PURAL.



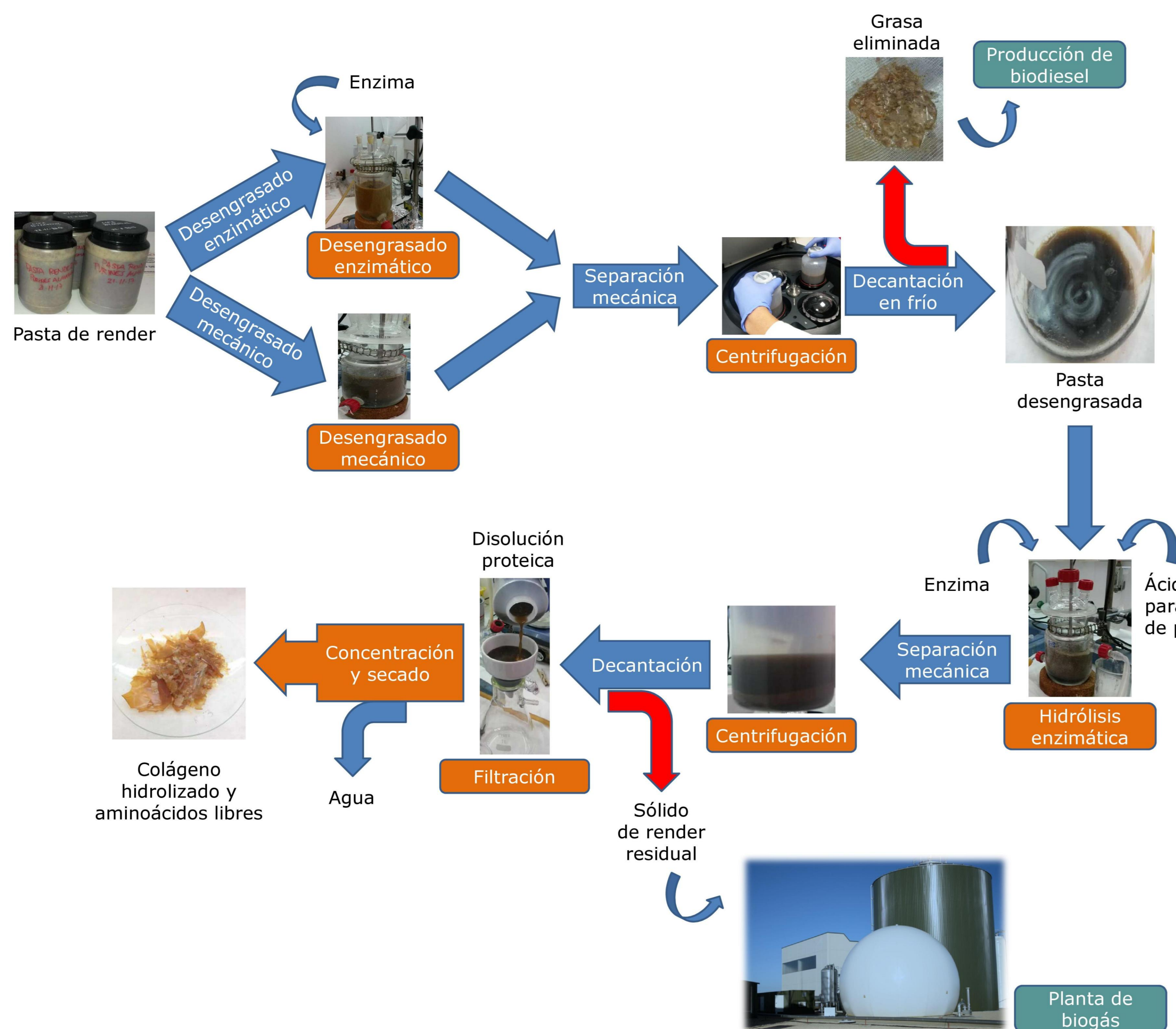
Objetivo



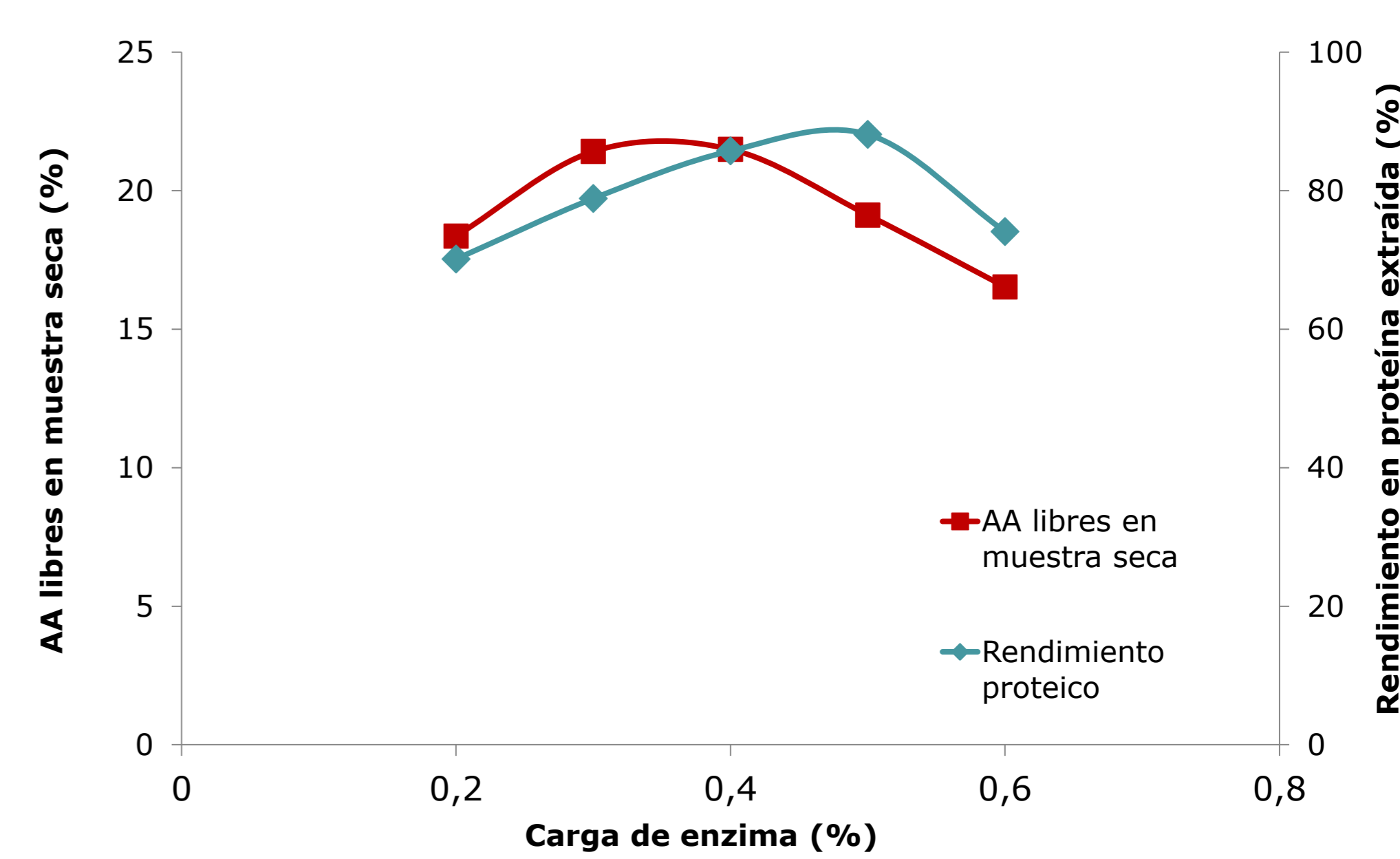
- Recuperación y valorización de derivados proteicos a partir de:
 - Aguas de procesado de la industria cárnica
 - Pasta de procesado de plantas de tratamiento de SANDACH Cat. 2
- Construcción de una planta piloto
- Aplicación técnica en diferentes sectores industriales:
 - Fertilizantes
 - Productos químicos para el sector de la curtición

Desarrollo

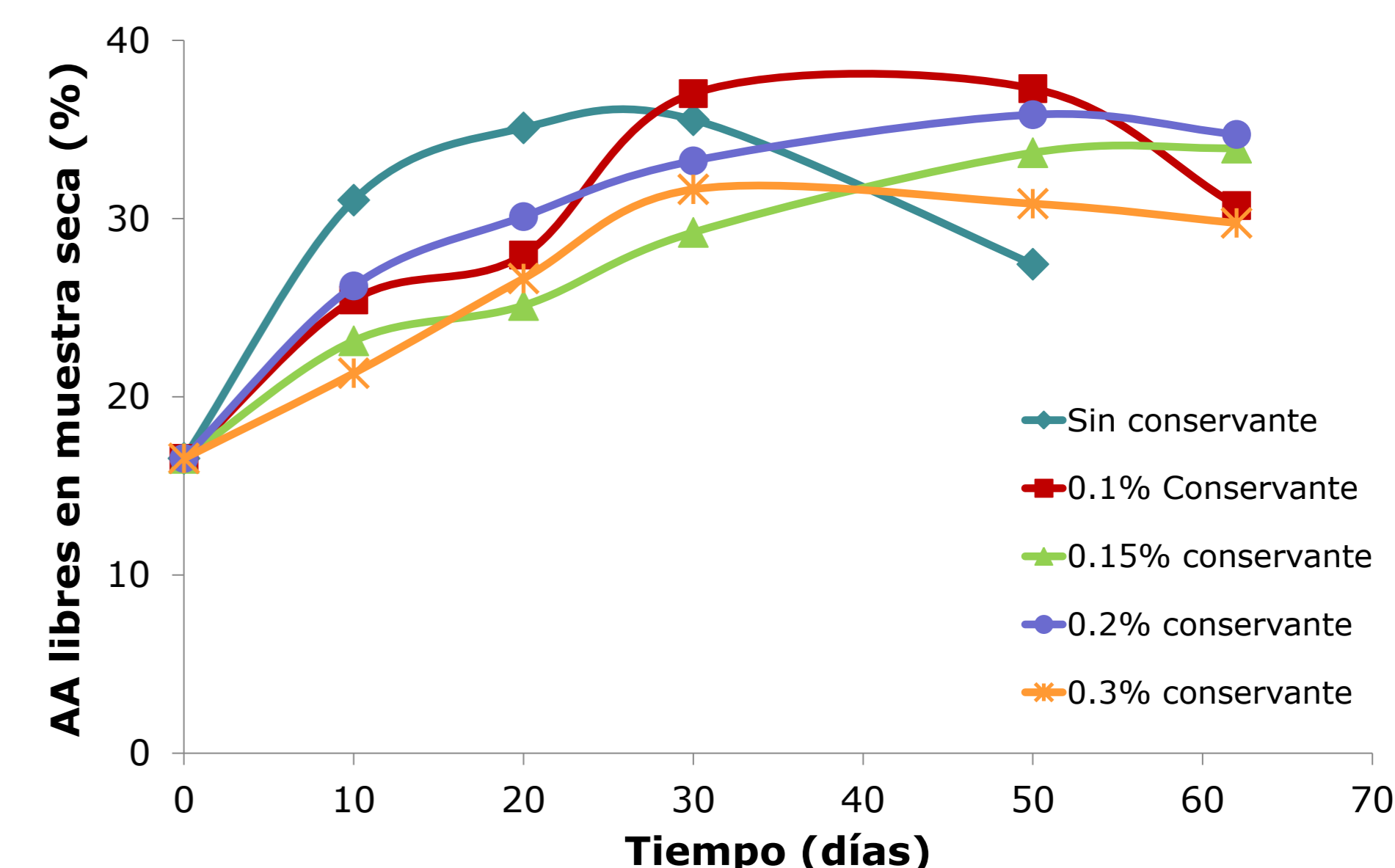
Se está adaptando un proceso enzimático previamente desarrollado por INESCOP para el tratamiento de pieles sin curtir y de harinas cárnicas. Las condiciones de procesado están siendo adaptadas teniendo en consideración las particularidades de la nueva materia prima, así como el uso al que irá destinado el producto obtenido.



Esquema del proceso enzimático propuesto para la valorización de la pasta de render y posible destino de los subproductos no recuperados en dicho proceso.



Evaluación de la efectividad del proceso enzimático propuesto. Influencia de la carga de enzima en el rendimiento, estimado como la fracción de proteína recuperada (■), y en el contenido de aminoácidos libres del colágeno hidrolizado (◆).



Evaluación de la estabilidad del colágeno hidrolizado con el tiempo. Efecto de la concentración de conservante

Conclusiones

Los trabajos llevados a cabo hasta la fecha a escala de laboratorio han permitido recuperar hasta un 85% de la proteína, con diferentes grados de hidrólisis.

Se ha comprobado que el uso de conservantes permite el almacenamiento del producto a temperatura ambiente durante, al menos 60 días.

Durante el desarrollo de este proyecto, se construirá una planta de demostración con la que se espera poder recuperar hasta 100 toneladas anuales de proteína.

Agradecimientos

El proyecto LIFE byProtVal se está desarrollando con la contribución del Programa LIFE de la Unión Europea, bajo el número de contrato LIFE16 ENV/ES/000467

Participan:



Coordina:

