



# BIOVALORA

## DESARROLLO DE PROBIÓTICOS Y PRODUCTOS DE VALOR AÑADIDO A PARTIR DE RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN DE CERVEZA

Los resultados del proyecto BioValora promueven y potencian la simbiosis industrial, en la que los residuos de una industria se convierten en la materia prima de otras. En su ejecución, se estableció toda la cadena de valor para valorizar un residuo de la industria cervecera: el bagazo

### Situación de partida

La producción de cerveza en la Unión Europea genera más de 6 millones de toneladas de bagazo (BGS), rico en proteína y fibra alimentaria, y un millón de toneladas de levadura. De los residuos de BGS, un 20% se deposita en vertederos, lo que conlleva una pérdida de un producto con alto valor añadido y el resto se utiliza para alimentación animal.



El proyecto BioValora procedió a la extracción de compuestos activos para el **sector biotecnológico** (ingredientes funcionales, nutrientes, probióticos y prebióticos) a partir de los residuos de la fabricación de cerveza.



De las fibras vegetales restantes, investigó su utilización como carga o **aditivo en la transformación de plásticos**. Así, estableció toda la cadena de valor para su articulación en forma de simbiosis industrial

### Planteamiento propuesta

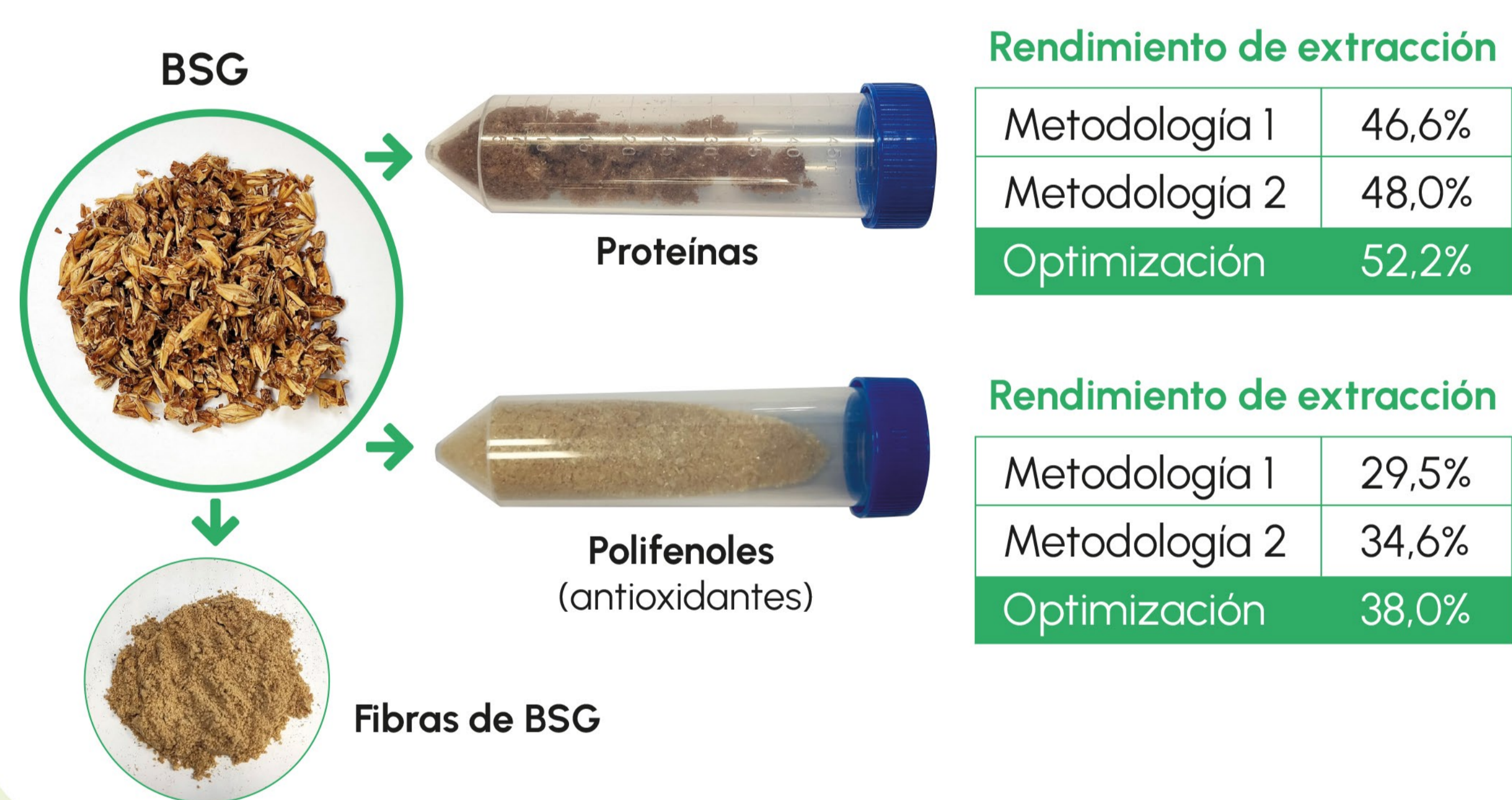
Pero ¿pueden aprovecharse estos residuos procedentes de la producción cervecera para la obtención de **complementos alimenticios**? Y, ¿pueden utilizarse las fibras residuales de su extracción como **aditivo en productos plásticos**?

### Caracterización y flujos de residuos de BGS

Apto para su uso en materia prima industrial de grado alimentario



### Extracción de compuestos fenólicos, proteínas y fibras



### Selección y validación de compuestos funcionales



### Desarrollo de productos bioplásticos



**Problema que soluciona la Tecnología BioValora**

**Potencial cliente de los resultados del proyecto**

**Cliente 1:** Empresas fabricantes de productos plásticos mediante rotomoldeo e inyección  
**Cliente 2:** Empresas formuladoras/ proveedoras de bioplásticos  
**Limitaciones:** Necesidad de ampliar la disponibilidad de biomateriales y sus grados

**Respuesta actual a la problemática dada**

**Exigencias:** Sustitución de plásticos procedentes de fuentes no renovables  
**Requerimientos:** Materiales bio con buen comportamiento mecánico

**Adecuación al canal de comunicación / Solución**

**Comunicación:** Implementa materiales circulares en tus productos  
**Solución:** Plásticos bio-basados procedentes de los residuos de un sub-producto, una vez extraídos componentes de alto valor añadido

Coordinador



Socios



Financiado por



Ref. INNEST/2021/363



Actuación cofinanciada por la Unión Europea a través del Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comunitat Valenciana 2014-2020