

Importancia de la biotecnología enzimática en la industria de alimentos

Importance of enzymatic biotechnology in the food industry

Javier Freddy Molina Pimentel¹.

¹ Departamento de Industrias Alimentarias. Universidad Privada del Valle. Bolivia.
jmolinap@univalle.edu

RESUMEN EXTENDIDO

Las enzimas a nivel industrial van ganando terreno debido al enorme potencial que estas poseen, como ser: una elevada especificidad de sustrato; son versátiles; económicas; permiten mejorar los procesos industriales, obteniendo productos de mayor calidad; mayor rendimiento, y menor efecto ambiental.

En los últimos años, el uso de enzimas de origen microbiano va en aumento, debido a que poseen ventajas comparadas con las enzimas de origen animal y vegetal, por ejemplo: poseen un crecimiento acelerado, medios de cultivo económicos, requieren de espacios reducidos, el cultivo en biorreactores es controlado y estable, la mayor parte de las enzimas microbianas son extracelulares lo que facilita su recuperación y posterior purificación (Binod *et al.*, 2013).

En la industria de alimentos, las enzimas microbianas son utilizadas en las áreas de: panificación, lácteos, grasas y aceites, productos cárnicos, jugos, industria de bebidas fermentadas y destiladas (Moral *et al.*, 2015). Bolivia cuenta con una riqueza inmensa de fuentes enzimáticas, como son los microorganismos extremófilos y otros, pero el desarrollo biotecnológico aún es limitado, pocos son los centros de investigación que trabajan con la producción de enzimas de interés industrial.

El desarrollo de la biotecnología requiere de mayores convenios entre los centros de investigación, empresas privadas y el gobierno, para potenciar esta área y generar productos que beneficien a las industrias, permitiéndoles un mayor desarrollo de productos, generen mayor demanda del mercado nacional e internacional y, de esta manera, se fortalezca el área científica y tecnológica del país.

PALABRAS CLAVE: Biotecnología microbiana. Enzimas. Microorganismos extremófilos.

REFERENCIAS

Binod, P., Palkhiwala, P., Gaikawai, R., Nampoothiri, M., Duggal, A., Dey, K., Pandey, A. (2013). Industrial Enzymes - Present status and future perspectives for India. *Journal of Scientific & Industrial Research*, 72, 271-286.

Moral, S., Ramirez-Coutiño, L., García-Gómez, M. (2015). Aspectos relevantes del uso de enzimas en la industria de alimentos. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 2(3), 87-102.

Fuentes de financiamiento: Esta investigación fue financiada con fondos de los autores.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2021 Javier Freddy Molina Pimentel



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)