



**INFOGRAFIA**

**GOMEZ ESCOBAR JONATHAN JOSUE**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**LIC. EN NUTRICION**

**MATERIA :QUIMICA DE LOS ALIMENTOS**

**2DO CUATRIMESTRE**

**DOCENTE : LUNA GUTIERREZ PATRICIA DEL ROSARIO**

**FECHA : 07/03/2025**

# ENZIMAS

## enzimas en la industria de los alimentos

1

Las enzimas son proteínas especializadas que actúan como catalizadores biológicos, acelerando reacciones químicas en sistemas vivos, son esenciales para innumerables procesos en los organismos, como la digestión y la síntesis de biomoléculas.

En la industria alimentaria, las enzimas se han utilizado durante siglos, por ejemplo, en la fermentación del pan, la cerveza y el queso.



## clasificación de enzimas y sus aplicaciones

La clasificación de las enzimas y ejemplos se basa en el tipo de reacción que catalizan y el sustrato sobre el que actúan. Algunos ejemplos de clases enzimáticas incluyen las oxidoreductasas, que facilitan reacciones de oxidación y reducción, y las hidrolasas, que rompen enlaces mediante la adición de agua. Estas clasificaciones reflejan la diversidad de funciones que desempeñan las enzimas en los procesos biológicos.



2

## enzimas inmovilizadas

3

Una enzima inmovilizada es una enzima que ha sido fijada en un material inerte, insoluble, como el alginato de calcio (producto de la reacción entre una solución de la enzima en alginato de sodio con cloruro de calcio). Este proceso incrementa la resistencia a cambios en las condiciones en las que se encuentra el preparado, tales como pH y temperatura; también mantiene las enzimas en un soporte durante la reacción, tras la que pueden ser fácilmente separadas de los productos y reutilizadas.



## purificación de enzimas a partir de los alimentos



Este documento trata sobre la purificación de enzimas a partir de alimentos. Explica que las enzimas se pueden separar por precipitación, y describe los métodos de precipitación por sales, solventes orgánicos y polímeros.

4

## enzimas como reporteros bioquímicos del procesamiento de alimentos

5

Las enzimas juegan un papel fundamental en el procesamiento de alimentos debido a su capacidad para transformar ingredientes y mejorar propiedades específicas de los productos. Aquí detallamos algunas de las enzimas más utilizadas en la industria alimentaria

