

# ALIMENTOS FERMENTADOS



Alimentos y bebidas elaborados mediante crecimiento microbiano y conversiones enzimáticas deseados de los componentes alimentarios.

“ Esto significa que un sustrato alimentario, procedente de plantas o animales, se somete a crecimiento microbiano y fermentación controlados. ”

## ¿Qué es la fermentación?

La fermentación es un proceso metabólico en el que los microorganismos **descomponen los nutrientes complejos presentes en los alimentos en componentes más simples**. Lo que produce un **cambio deseable** en el sabor, la textura, la digestibilidad y la conservación de los alimentos.



## La fermentación de los alimentos funciona de dos maneras principales

EN AMBOS CASOS

Los microorganismos transforman macronutrientes presentes en el sustrato alimentario en componentes más simples y a menudo con características únicas.

Este proceso se realiza gracias al trabajo de enzimas cuya producción es específica para el tipo de microorganismo. Por lo tanto, se utilizan diferentes especies de microorganismos para producir distintos tipos de productos alimentarios.

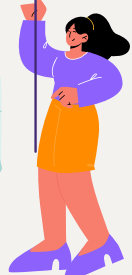
1

Los microorganismos necesarios para la fermentación ya están presentes en los alimentos crudos o en el entorno en el que se procesan los alimentos (por ejemplo: **col fermentada y kimchi**).



2

Se añaden microorganismos específicos a los alimentos para iniciar el proceso de fermentación (p. ej.: **kéfir y kombucha**).



## ¿Cuáles son los beneficios de la fermentación de los alimentos?

1

### CONSERVACIÓN

La fermentación crea un entorno que inhibe el crecimiento de bacterias y mohos nocivos. **De esta manera se prolonga la vida útil de los alimentos, lo que permite almacenarlos y consumirlos durante periodos más largos.**

2

### MEJORA DE LAS PROPIEDADES SENSORIALES

**La fermentación puede mejorar los alimentos** aportándoles sabores distintivos y mejorando su textura blanda, cremosa o crujiente.

3

### REFUERZO NUTRICIONAL

**La fermentación puede hacer que determinados nutrientes, como las vitaminas y los compuestos bioactivos,** sean más fáciles de absorber y utilizar para nuestro organismo.

4

### BENEFICIOS DIGESTIVOS

Los alimentos fermentados suelen contener bacterias o probióticos beneficiosos, **que pueden ayudar a equilibrar la microbiota intestinal y favorecer un sistema digestivo sano.**

5

### DESINTOXICACIÓN

Algunos procesos de fermentación pueden ayudar a **reducir la presencia de ciertas toxinas o antinutrientes en los alimentos.**

6

### BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES

La fermentación puede **contribuir a reducir el desperdicio de alimentos** al prolongar su vida útil. Además, ofrece una forma de **utilizar productos sobrantes o defectuosos** que de otro modo se desperdiciarían, transformándolos en productos valiosos y sabrosos. Permite **conservar los productos locales cuando son abundantes,** garantizando el suministro durante todo el año y **reduciendo la necesidad de transportes de larga distancia.**

7

### CULTIVO DE LA DIVERSIDAD MICROBIANA

**Los microorganismos suelen actuar como una comunidad diversa de especies para garantizar el mantenimiento, uso y consumo de diversos microbios.** Esto tiene implicaciones positivas para la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

## Contexto histórico



1

### HACE 12.000 AÑOS

Con la transición de las comunidades de cazadores-recolectores a las comunidades agrícolas sedentarias, los seres humanos descubrieron que la fermentación proporciona muchas ventajas importantes para la gestión de los valiosos recursos alimentarios.

2

### HACE 8.000 AÑOS

Se descubrió el arte de fabricar queso entre los ríos Tigris y Éufrates, en la zona del actual Irak, entonces los nómadas almacenaban la leche en los estómagos de los rumiantes y empezaba a fermentar.

3

### POSTERIORMENTE

Las civilizaciones egipcia y sumeria desarrollaron las fermentaciones alcohólicas para producir vino y cerveza. Los egipcios también descubrieron cómo hacer subir el pan utilizando la fermentación.

## ¿Qué microorganismos se utilizan en la fermentación de los alimentos?

Los más comunes son **bacterias ácido-lácticas, levaduras y mohos.**

