

# BIOTECNOLOGIA

**Nombre del alumno :Luis  
Rodrigo Cancino Castellanos**



**profesora: DRA. Luz Elena  
Cervantes Monroy**

**ACTIVIDAD: SUPERNOTA**

**3 CUATRIMESTRE**

**NUTRICION**

## **bibliografía**

Actividad del agua y la vida útil de los alimentos. (n.d.). Higieneambiental.com. Retrieved May 17, 2023, from <https://higieneambiental.com/higiene-alimentaria/como-incide-la-presencia-de-agua-en-la-vida-util-de-los-alimentos>

De, B. (2018, March 14). ¿Cuáles son los métodos de conservación de alimentos? Ceupe. <https://www.ceupe.com/blog/metodos-de-conservacion-de-alimentos.html>

De las características organolépticas, P. L. Q. la C. E. la D. P. P. la P., De los alimentos, H. y. N., & de tiempo más o menos prolongado., es N. A. T. A. y. P. Q. T. L. A. F. en P. Q. P. M. U. Ó. C. P. un P. (n.d.). Métodos de conservación de alimentos. Edu.Ar. Retrieved May 17, 2023, from [https://unnoba.edu.ar/wp-content/uploads/2020/05/04\\_Alimentaci%C3%B3n-saludable-clase-15-M%C3%A9todos-de-conservaci%C3%B3n-de-alimentos.pdf](https://unnoba.edu.ar/wp-content/uploads/2020/05/04_Alimentaci%C3%B3n-saludable-clase-15-M%C3%A9todos-de-conservaci%C3%B3n-de-alimentos.pdf)

G., C. (2022, February 23). Alimentos naturales y procesados: ¿cómo identificarlos? Levante-EMV. <https://www.levante-emv.com/salud/2022/02/23/alimentos-naturales-procesados-identificarlos-13644097.html>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (n.d.). Licenciatura en Ingeniería en Tecnología del Frío. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Retrieved May 17, 2023, from <https://uaeh.edu.mx/campus/apan/ingtecfri/estudiar-en.html>

(N.d.). Bmeditores.Mx. Retrieved May 17, 2023, from <https://bmeditores.mx/entorno-pecuario/nuevas-tecnologias-de-conservacion-de-los-alimentos/#:~:text=Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20en%20la,m%C3%A1s%20prometedoras%20en%20la%20actualidad.>

# PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOTECNOLOGÍA

## Conceptos básicos de la Biotecnología

1.

La biotecnología es un conjunto de técnicas que utiliza células vivas, cultivo de tejidos o moléculas derivadas de un organismo, por ejemplo, enzimas, para obtener o modificar un producto, mejorar una planta o un animal o desarrollar un microorganismo para utilizarlo con un propósito específico.



## Importancia actual de la Biotecnología Alimentaria

La biotecnología aplicada a los alimentos no sólo tiene como finalidad aumentar la producción, mejorar o modificar la funcionalidad, sino también atender la demanda de los consumidores para productos más seguros, frescos, y sabrosos

2.



## Principales métodos de procesamiento en la industria alimenticia

3.

1. Embotellado y enlatado. Una técnica destaca por su eficacia y que consiste en introducir alimentos que han sido expuestos al calor en un recipiente y sellarlos al vacío.
2. Congelación.
3. Adición de compuestos químicos.

## Características de un alimento en su estado natural

Los alimentos naturales son aquellos de origen vegetal o animal que cumplen la única condición requerida para no ser considerados procesados: no deben tener sustancias añadidas como sal, azúcar, edulcorantes, grasas o aditivos.

4.



5.

## Tecnología del frío

Proporciona los elementos científicos que permiten el desarrollo, innovación y aplicación de Tecnologías Criogénicas en la conservación de alimentos y diversas fuentes biológicas.



6.

## Conservación por calor

La conservación mediante la aplicación del calor persigue como objetivo la destrucción de microorganismos patógenos y sus esporas, así como la inactivación de los enzimas. Dependiendo de la temperatura y el tiempo aplicado, se pueden aplicar los siguientes tratamientos: Pasteurización.



# Disminución de la actividad acuosa de un alimento



1.

Cuanto menor es la actividad del agua de un alimento, mayor es su vida útil, dado que significa que contiene menor cantidad de agua disponible para que los microorganismos puedan desarrollarse. La  $a_w$  establece el rango de inicio y final del crecimiento de muchos microorganismos.

# Fermentación como una técnica de la preservación de alimentos

8.

Este proceso consiste en transformar los azúcares que contiene el alimento en ácidos, impidiendo así el crecimiento de ciertas bacterias. Las fermentaciones pueden estar producidas por bacterias, levaduras, mohos o ambas, en este caso benéficas e inocuas.



# Tecnologías modernas de conservación de alimentos

9.

Las nuevas tecnologías en la conservación de alimentos van desde la aplicación de altas presiones, irradiación, ultrasonidos o la aplicación de campos electromagnéticos. Dentro de este último grupo, los ultrasonidos y los campos eléctricos pulsantes son dos de las tecnologías más prometedoras en la actualidad.

