



**Nombre del alumno: Citlaly Díaz  
Ramírez.**

**Nombre del profesor: Luz Elena  
Cervantes Monroy.**

**Nombre del trabajo: Super Nota.  
Unidad I.**

**Materia: Biotecnología De Los  
Alimentos.**

**Grado: 3ro.**

**Grupo: A.**

# PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA.

Es una ciencia que abarca diferentes técnicas y procesos, junto con las ciencias de información, la tecnología emergente más puntera y más futuro. Debido a la alta contaminación del planeta, la biotecnología se considera una solución en varios ámbitos de la prevención de la contaminación, el tratamiento de residuos y las nuevas tecnologías menos contaminantes.



La OCDE, describe a la biotecnología como:” Aplicación de la ciencia y la tecnología tanto a organismos vivos como a sus partes, productos y moléculas para modificar materiales vivos o no para producir conocimiento, bienes y servicios”.

## IMPORTANCIA ACTUAL DE LA BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA.

Se puede definir como el conjunto de técnicas que emplean organismos vivos o sustancias que provengan de ellos para producir o modificar un alimento, mejorar las plantas o animales de los que provienen los alimentos, o desarrollar microorganismos que intervengan en los procesos de elaboración de los mismos.





La biotecnología tiene ciertas aplicaciones en la industria alimentaria como la mejora de la calidad de las materias primas de origen vegetal y animal, también tienen una aplicación en el procesado y conservación de los alimentos y un control de la seguridad alimentaria.

Procesado y conservación de los alimentos:  
Tradicionalmente, el hombre ha empleado de forma empírica microorganismos (fundamentalmente, bacterias lácticas, levaduras y mohos) para la elaboración de una gran variedad de alimentos fermentados, entre los que se incluyen: derivados de la leche; pan y derivados de cereales; bebidas; derivados de vegetales; y derivados del pescado.



## PRINCIPALES MÉTODOS DE PROCESO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.



Los alimentos en la industria de los alimentos están presentes desde que se siembra hasta que se obtiene el producto final, los alimentos han sido modificados para principalmente adecuarlos a las necesidades de producción, mejorar sus propiedades nutritivas.

Tienen aplicaciones tanto a nivel de producción (desarrollo de nuevos alimentos e ingredientes alimentarios, aplicaciones de enzimas en los procesos productivos, etc.) como también en el ámbito de la conservación de alimentos, del control de calidad y seguridad alimentaria y en el de la salud de los consumidores.



# TECNOLOGÍA DEL FRIO.



Consiste en tener el producto a temperaturas bajas y evitando el amontonamiento. Con ello se logra controlar el crecimiento microbiano de una manera muy eficiente. Cada alimento tiene requerimientos de temperatura y humedad específica.

La congelación o frío negativo es un tipo de conservación a largo plazo mediante la conversión del agua del alimento en hielo. El fundamento de la congelación es transformar el agua en cristales de hielos que reduzcan la actividad del agua y con esto disminuye la degradación microbiana y química.



# CONSERVACIÓN POR CALOR.



La intención de utilizar las altas temperaturas es la eliminación casi absoluta de microorganismos, toxinas y enzimas, estas pueden afectar drásticamente los alimentos. El alimento es colocado en un envase que este sellado y después se calienta por un tiempo y temperatura específico, esto para lograr su esterilidad comercial, este proceso se conoce como envasado convencional.

El alimento se calienta por un tiempo y temperatura suficientes para alcanzar la esterilidad comercial, después se coloca en un envase estéril y se sella, este procedimiento se conoce como sellado aséptico.



# FERMENTACIÓN COMO UNA TÉCNICA DE LA PRESERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.



Se usa de forma positiva en la industria, incluso hay productos que necesitan de este proceso para lograr un sabor único, como por ejemplo el vino, vinagres, cervezas, quesos, derivados de la leche, derivados de la carne, productos de panificación, aceitunas, entre otros alimentos.

## TECNOLOGÍAS MODERNAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS.

Los avances científicos están permitiendo encontrar diferentes procesos no térmicos que consiguen, sin elevación de las temperaturas de los alimentos, la eliminación de gérmenes patógenos para mejorar la conservación. Hay nuevas técnicas de conservación las cuales van desde la aplicación de irradiación, altas presiones, ultrasonidos, o la aplicación de campos electromagnéticos, entre otros.



### Bibliografía

Biología de los alimentos. (s. f.-a). plataformaeducativauds. Recuperado 17 de mayo de 2022, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC-LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>.