



Universidad del Sureste.

Nombre del alumno: Lourdes Aylin Velasco Herrera.

Materia: Biotecnología de los alimentos.

Grado: 3° licenciatura en nutrición.

Maestra: Luz elena Cervantes Monroy.



# TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

se clasifican en

## Clasificación de frutas y hortalizas

### Según como sea la semilla:

- Frutas de hueso o carozo: Son aquellas que tienen una semilla grande y de cascara dura como durazno, albaricoque y melocotón.
- Frutas de pepita: son las frutas que tienen varias semillas y de cascara menos dura como la pera y la manzana.
- Frutas de grano: son aquellas frutas que tienen infinidad de pequeñas semillas como el higo y la fresa.

### Según su naturaleza:

- Carnosas: a. Simples: Son de una sola flor y una semilla. Una sola flor y varias semillas

## Propiedades sensoriales

En las frutas y hortalizas las propiedades sensoriales juegan un papel muy importante en la determinación de la calidad de las mismas, ya que en la mayoría de los casos basta con el análisis sensorial para darnos cuenta que una fruta no es apta para el consumo.

Dentro del análisis sensorial se deben tener en cuenta las siguientes características: Olor: debe ser característico de la fruta.

Textura: el fruto debe tener una textura firme, no debe estar demasiado blando ni magullado.

Color: el color verdoso en la cascara según sea el fruto, nos indicara que aún no se ha madurado.

Sabor: característico de la fruta, debe ser agradable y no demasiado intenso

## Alteración de frutas y hortalizas

Las frutas y hortalizas, alimentos fundamentales en la alimentación, están adquiriendo más importancia por su favorable valor energético, riqueza en vitaminas y minerales, abundante fibra y pH 5-7 muy favorable para el crecimiento de numerosas especies microbianas.

En el consumo de hortalizas y numerosas frutas, son muchas las posibilidades de contagio de peñrosas enfermedades infecciosas y parasitarias humanas por transmisión de microorganismos patógenos.

Las frutas y hortalizas, en su estado fresco o natural, son susceptibles a los cuatro grupos de factores intrínsecos y del ambiente que se señala a continuación: 1) Bioagresores fitopatógenos y agentes peligrosos para la salud pública: Hongos, levaduras y micotoxinas, bacterias, virus y parásitos. 2) Alteraciones fisiológicas y bioquímicas. 3) Daños traumáticos 4) Residuos de plaguicidas.

## Limpieza y selección de productos hortofrutícolas

Los productos alimentarios hortofrutícolas son materiales biológicos que se pudren por causa de varios factores: del campo de producción, a la primera manipulación (cosecha, selección y elaboración), al almacenamiento y transporte.

El deterioro del producto aumenta exponencialmente en caso de daños físicos en la superficie y en caso de exposición a las temperaturas de las condiciones climáticas.

Los productos usados para la desinfección tienen que ser eficaces sin dejar trazas persistentes.

## Métodos de conservación de frutas y hortalizas

Para lograr una elaboración y conserva satisfactorias de los productos frescos, es necesario destruir los agentes del deterioro sin que los productos pierdan su valor nutritivo ni su sabor.

La fruta, las hortalizas y las raíces son las únicas fuentes naturales de vitamina C en la alimentación.

Los mejores métodos de elaboración a pequeña escala son el secado, la conservación con productos químicos y la elaboración por calor.

## Tratamientos térmico

La aplicación de un tratamiento térmico a los alimentos es necesaria para: ■ Reducir la flora microbiana presente en los alimentos ■ Evitar las alteraciones producidas por los microorganismos no patógenos.

Los cuatro objetivos principales que se persiguen al aplicar un tratamiento térmico a un alimento son: ■ Destruir los microorganismos que puedan afectar a la salud del consumidor ■ Destruir los microorganismos que puedan alterar las propiedades del alimento.

El tratamiento térmico de un alimento depende de: ■ La resistencia térmica de los microorganismos y enzimas presentes en el alimento ■ La carga microbiana inicial que contenga el alimento antes de su procesado.

## Alimentos salados - fermentados

Los alimentos fermentados son los que han pasado por una serie de procesos, que permiten el crecimiento de algunos microorganismos y bacterias aptos para nuestro consumo.

A través de la fermentación, las bacterias lactobacilos transforman los carbohidratos y azúcares de los alimentos, en ácido láctico.

Las elecciones para consumir alimentos fermentados son múltiples, habiendo algunas más beneficiosas que otras.

## Tecnología de los cereales

Los cereales de desayuno se componen de uno o más cereales a los que, según su formulación, se añaden vitaminas y minerales que completan el producto, haciéndolo más adecuado desde el punto de vista nutricional

La cadena alimentaria de los cereales de desayuno comienza con la producción, recolección y almacenamiento de materias primas y continúa con los procesos de elaboración, envasado, distribución, venta y preparación en el hogar por el consumidor hasta su ingesta.

Los cereales se diferencian del resto de las gramíneas en que forman frutos relativamente grandes llamados cariopsis, cuyas cubiertas se encuentran soldadas a las semillas.

**bibliografía:**  
• Universidad del sureste, antología de biotecnología de los alimentos , 2023, pdf.