



# **QUIMICA DE LOS ALIMENTOS**

**NARVAEZ GARCIA ISELA**

**LIC. Luna Gutiérrez Patricia Del Rosario**

**Universidad del sureste**

**Licenciatura en Nutrición**

**química de los alimentos**

**Tapachula, Chiapas**

**14/01/23**

# QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

## AGUA

Elemento esencial para desarrollar todos los procesos fisiológicos.  
Ejemplo

- digestión
- absorción
- Eliminación de desechos metabólicos

## TERMODINAMICA

La termodinámica en el agua hace que las condiciones maximicen la retención de aroma, sabor, color, textura, nutrientes y estabilidad microbiológica en alimentos

## EFFECTO DE LA ACTIVIDAD DEL AGUA

El agua está disponible para el crecimiento de microorganismos y para que se puedan llevar a cabo diferentes reacciones químicas.  
ejemplo

- la textura es mucho más jugosa y tierna

## CARBOHIDRATOS

formados por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno.

- Esta composición es la que da su nombre; están compuestos de carbono (carbo-) más agua (-hidrato).

## FUNCIONALES

Moléculas orgánicas que almacenan energía en los seres vivos.

- Aparecen en muchas formas diferentes, como azúcares y fibra, de igual manera como granos enteros, frutas y verduras

## CAMBIOS FUNCIONALES

Algunos ejemplos son

1. Reacciones de Maillard (oscurecimiento y caramelización)
2. Polisacáridos (gelatinización, retrogradación)
3. Monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos (condensación, hidrólisis)

## REACCION DE MAILLARD

Reacción química entre azúcares reductores y grupos aminos de las proteínas.  
Produce a bajas temperaturas que afecta el color y el sabor de los alimentos

## QUIMICA EN LOS ALIMENTOS

La química juega un papel fundamental, ya que permite comprender los procesos químicos que ocurren durante la preparación, cocción y conservación de los alimentos.

## QUIMICA EN LOS ALIMENTOS

Los sabores dulces, salados, ácidos, amargos y umami son el resultado de las interacciones químicas entre los componentes de los alimentos y los receptores de nuestras papilas gustativas.