

**NOMBRE DE LA ALUMNA: HILARY ARIADNE  
GUILLÉN MALDONADO**

**NOMBRE DE LA PROFESORA: LUZ ELENA  
CERVANTES MONROY**

**PARCIAL: UNIDAD 1**

**ACTIVIDAD: SUPER NOTA  
(AGUA Y CARBOHIDRATOS)**

**NOMBRE DE LA MATERIA: QUÍMICA DE LOS  
ALIMENTOS**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: NUTRICIÓN.**

**CUATRIMESTRE: 2DO, CUATRIMESTRE**

# AGUA Y

## CARBOHIDRATOS



### Contenido de agua y su importancia en los alimentos

En muchas ocasiones, al agua no se le considera un nutrimento porque no sufre cambios químicos durante su aprovechamiento biológico; pero es un hecho que sin ella no pueden llevarse a cabo las innumerables transformaciones bioquímicas propias de todas las células activas: desde una sencilla bacteria hasta el complejo sistema del organismo del hombre.

### Termodinámica de agua en alimentos

Los alimentos que producen más energía con la menor cantidad de desecho y de fácil degradación, son las frutas, seguidas por los cereales integrales, las hortalizas, legumbres y vegetales. Estos alimentos originan entropía negativa, es decir, una tendencia al orden, por lo que no deben faltar en nuestra dieta diaria.



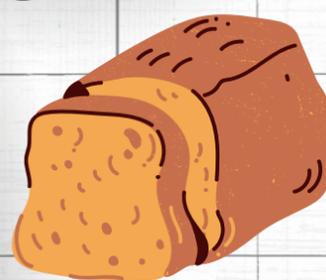
### Efecto de la actividad de agua sobre las características y estabilidad de los alimentos

Los diversos métodos de conservación se basan en el control de una o más de las variables que influyen en la estabilidad, es decir, actividad del agua, temperatura, pH, disponibilidad de nutrimentos y de reactivos, potencial de óxido-reducción, presión y presencia de conservadores



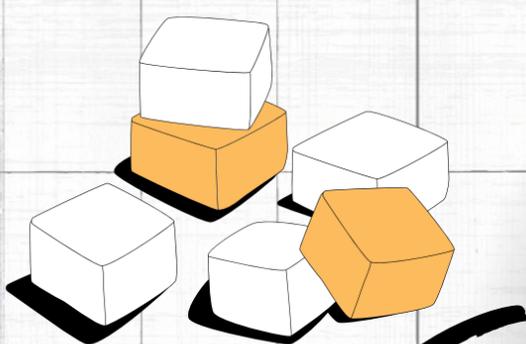
### Carbohidratos

Los CHO son los compuestos orgánicos más abundantes en la naturaleza, y también los más consumidos por los seres humanos (en muchos países constituyen entre 50 y 80% de la dieta poblacional).



# AGUAY

## CARBOHIDRATOS



### Propiedades químicas de los carbohidratos

Existen diversas clasificaciones de los carbohidratos, cada una de las cuales se basa en un criterio distinto: estructura química, ubicación del grupo C=O (en aldosas o cetosas), número de átomos de carbono en la cadena (triosa, tetrosa, pentosa, hexosa), abundancia en la naturaleza, uso en alimentos, poder edulcorante, etc.

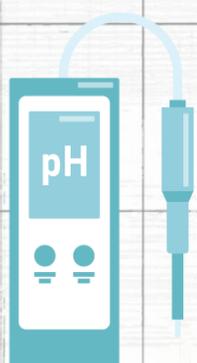
### Obtención de carbohidratos puros a partir de alimentos

Prácticamente todos los alimentos vegetales, excepto los aceites, contienen glúcidos en mayor o menor proporción.



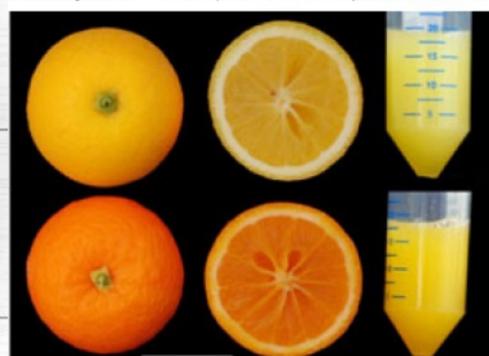
### Propiedades funcionales de carbohidratos

Son las propiedades que afectan el comportamiento y característica de un alimento, esto influye el pH, la temperatura, la fuerza iónica, y concentración según el tipo de hidrato de carbono.



### Cambios funcionales de los carbohidratos

Las modificaciones en el color de los alimentos son deseables en algunos casos e indeseables en otros; así, resulta necesario conocer a fondo las condiciones que provocan ambas reacciones para poder controlarlas.

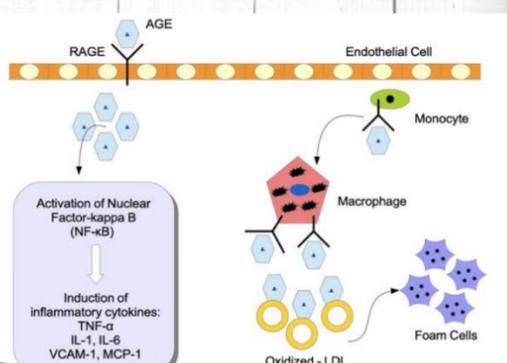


# AGUA Y

## CARBOHIDRATOS

### Reacciones de Maillard

Esta reacción, conocida también como reacción de oscurecimiento de Maillard, designa un grupo muy complejo de transformaciones que traen consigo la producción de múltiples compuestos.



### BIBLIOGRAFÍA:

[Antología, química de los alimentos, 2024](https://plataformaeducativauds.com.mx/)  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/>