



Nombre del alumno : Fernando jahel Juárez López

Nombre del tema : agua y carbohidratos

Nombre de la materia : química de Los alimentos

Nombre del profe : Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la licenciatura : nutrición.

Unidad 1

# AGUA Y CARBOHIDRATOS



El agua es un componente esencial en los alimentos, ya que la mayoría de los alimentos contienen altos porcentajes de agua, la cual cumple funciones estructurales y de transporte. El contenido de agua en los alimentos varía ampliamente y es crucial para su textura, sabor y vida útil. Además, el agua es fundamental para la actividad enzimática y la estabilidad de los alimentos.



En cuanto a la termodinámica del agua en los alimentos, es importante entender cómo la actividad del agua afecta las características y estabilidad de los alimentos. La disponibilidad de agua influye en la textura, el deterioro microbiológico y la reacción de Maillard en los alimentos.



En cuanto a los carbohidratos, son compuestos orgánicos que desempeñan un papel crucial en la nutrición humana. Sus propiedades químicas y su obtención a partir de alimentos naturales son aspectos fundamentales a considerar. Los carbohidratos puros derivados de fuentes naturales tienen propiedades funcionales importantes en la industria alimentaria.



Además, es importante comprender los cambios funcionales de los carbohidratos y las reacciones de Maillard, ya que estas últimas son responsables del color dorado y el sabor característico de muchos alimentos cocidos.

- Los carbohidratos son polihidroxialdehídos o polihidroxiacetonas, es decir, cadenas de carbonos con un grupo carbonilo (C=O).



- Tienen la capacidad de producir energía.



- Los carbohidratos son moléculas orgánicas que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, y son los compuestos químicos más abundantes en los organismos vivo



Algunas de las propiedades funcionales de los carbohidratos incluyen su capacidad para proporcionar energía, su papel en la formación de tejido conectivo y nervioso, su influencia en el comportamiento y características de los alimentos, entre otros aspectos.



## Bibliografía:

<https://www.udocz.com/apuntes/660477/carbohidratos>

[https://www.igme.es/actividades/igme/lineas/HidroyCA/publica/libros3\\_RHS/lib116/pdf/lib116/in\\_01.pdf](https://www.igme.es/actividades/igme/lineas/HidroyCA/publica/libros3_RHS/lib116/pdf/lib116/in_01.pdf)

<https://www.fao.org/3/y4705s/y4705s.pdf>