



**Nombre de alumno: Carmen Yamileth López  
José**

**Nombre del profesor: Ana Gabriela villa  
fuerte**

**Nombre del trabajo: Mapa Conceptual**

**Materia: Bromatología animal**

**Grado: "1"**

**Grupo: "A"**

# EVALUACION FISICO-QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

es uno de los aspectos principales en el aseguramiento de su calidad. Este análisis cumple un papel muy importante en la determinación del valor nutricional de los alimentos.

## EL SISTEMA DE WEENDE O ANALISIS QUIMICO PROXIMAL

El análisis de Weende es, sin duda, el más conocido y, si bien posee una utilidad relativa, en algunos aspectos no ha podido ser mejorado

El método fue ideado por Henneberg y Stohmann (1867) en la estación experimental de Weende (Alemania)

Con este método se obtienen cinco principios nutritivos brutos que incluyen los siguientes

- \*cenizas
- \*proteína bruta
- \*fibra bruta
- \*sustancias libres de nitrógeno

## DETERMINACION DE HUMEDAD Y MATERIA SECA .

Todos los alimentos, cualquiera que sea el método de industrialización a que hayan sido sometidos, contienen agua en mayor o menor proporción

Las cifras de contenido en agua varían entre un 60 y un 95% en los alimentos naturales

El agua ligada se halla combinada o absorbida. Se encuentra en los alimentos como agua de cristalización (en los hidratos) o ligada a las proteínas y a las moléculas de sacáridos y absorbida sobre la superficie de las partículas coloidales.

Los métodos de secado son los más comunes para valorar el contenido de humedad en los alimentos; se calcula el porcentaje en agua por la pérdida en peso debida a su eliminación por calentamiento bajo condiciones normalizadas

## DETERMINACION DE MATERIA ORGANICA E INORGANICA

Las cenizas de un alimento son un término analítico equivalente al residuo inorgánico que queda después de calcinar la materia orgánica

Las cenizas de los alimentos deberán estar comprendidas entre ciertos valores, lo cual facilitará en parte su identificación

La determinación húmeda se basa en la descomposición de la materia orgánica en medio ácido por lo que la materia inorgánica puede ser determinada por gravimetría de las sales que precipiten

## DETERMINACION DE EXTRACTO ETERO (LÍPIDOS)

Los lípidos se definen como un grupo heterogéneo de compuestos que son insolubles en agua.

pero solubles en disolventes orgánicos tales como éter, cloroformo, benceno o acetona

Todos los lípidos contienen carbón, hidrógeno y oxígeno, y algunos también contienen fósforo y nitrógeno

Los lípidos comprenden un grupo de sustancias que tienen propiedades comunes y similitudes en la composición, sin embargo, algunos, tales como los triacilgliceroles son muy hidrofóbicos.

## DETERMINACION DE PROTEINA CRUDA (NITROGENO)

Método de Kjeldahl  
En el trabajo de rutina se determina mucho más frecuentemente la proteína total que las proteínas o aminoácidos individuales

En general, el procedimiento de referencia Kjeldahl determina la materia nitrogenada total, que incluye tanto las no proteínas como las proteínas verdaderas

## DETERMINACION DE FIBRA CRUDA Y COMPONENTES DE LA PARED

La fibra representa la porción no digerible de los alimentos y, por consiguiente, mientras mayor sea su concentración en un producto dado, menor será su valor alimenticio, aunque es importante recomendarlo para el buen funcionamiento del intestino.

## DETERMINACION DE ELEMENTOS LIBRE DE NITROGENO

En el ELN se encuentra una mezcla de sustancias orgánicas dentro de las cuales no figura ninguna que contenga nitrógeno.

La determinación directa es imposible a causa de las diversas sustancias químicas que lo forman y además la dificultad que presenta aislar analíticamente.

# EVALUACION FISICO-QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

