



**Nombre de alumno: Makeyla Martínez**

**Nombre del profesor: Ana Villafuerte**

**Nombre del trabajo: súper nota**

**Materia: bromatología animal**

**Grado: Medicina veterinaria y zootecnia**

**Grupo: "A"**

Comitán de Domínguez Chiapas a julio de 2022.

# **Introducción**

La bioenergética se encarga de los procesos de absorción, transformación y entrega de energía en los organismos.

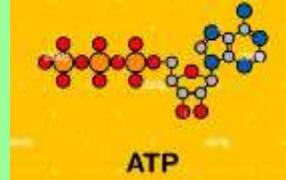
Es importante conocer cada uno de estos procesos, pues como médicos veterinarios, debemos saber cómo se lleva a cabo el metabolismo de los alimentos y sus procesos para la obtención de energía.

Es importante destacar que la energía de los alimentos es primordial para los procesos biológicos celulares ya que todos estos hacen que los organismos funcionen de una excelente manera brindando y transportando la energía que se necesita día a día.

# Bioenergética de los alimentos

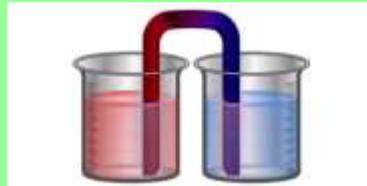
La bioenergética es el flujo de energía y nutrientes dentro de un sistema biológico, describe el proceso de transformación y utilización de nutrientes absorbidos para generar energía.

**Energía:** capacidad de producir calor



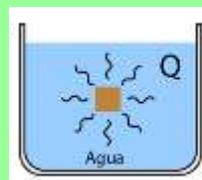
**Trabajo:** utilización de músculos gastando energía

**Termodinámicas:** estudia los fenómenos físicos y químicos en las sustancias.



**Calorías:** expresa el poder energético de los alimentos.

**Calorimetría:** expresa el valor energético que emplea calorías.



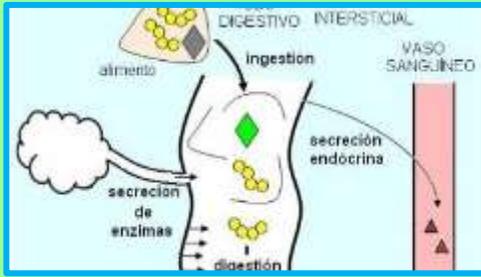
**Distribución de energía y proteína del organismo**

## Distribución de energía

Satisface las necesidades energéticas del organismo de los animales

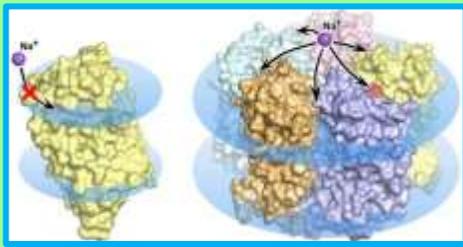


## Distribución de proteína



Su objetivo es producir tejido corporal y sintetizar enzimas

**Proteína cruda:** evalúa cuanto elemento químico hay en un producto



**Proteína verdadera:** mide cadenas de péptidos

**Proteína degradada en rumen:** Las proteínas microbianas son sintetizadas a partir de la fracción degradable de nitrógeno y los glúcidos degradados en el rumen.



**Proteína microbiana:** generada por la actividad de microorganismos del rumen.

**Nitrógeno no proteico:** Se denomina Nitrógeno no proteico a los compuestos de nitrógeno que pueden ser convertidos en proteínas por algunos organismos vivos.



## Digestibilidad de los alimentos

La digestibilidad es una forma de medir el aprovechamiento de un alimento, es decir, la facilidad con que es convertido en el aparato digestivo en sustancias útiles para la nutrición.



## Digestibilidad biológica de los alimentos

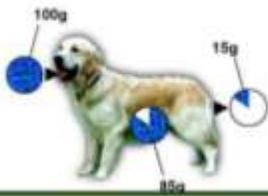


**Digestibilidad in vitro:** Las técnicas in vitro prometen en el futuro ser una herramienta importante para la evaluación de alimentos para el rumiante.

**Digestibilidad in situ:** que la muestra es fermentada dentro del rumen del animal.



### Food Digestibility



**Digestibilidad in vivo:** La digestibilidad, o el contenido de energía digestible o metabolizable, se determina generalmente mediante ensayos de balance nutricional, utilizando animales vivos.

## **Conclusiones**

- La energía satisface las necesidades de los organismos de los animales.
- La composición química de los alimentos es muy importante pues de esta depende la cantidad de nutrientes y energía que aporta al organismo.
- La digestibilidad mide el aprovechamiento de los nutrientes de los alimentos una vez ingeridos y metabolizados.

## **Fuentes de consulta**

<https://www.fao.org/3/ab482s/ab482s08.htm#:~:text=La%20digestibilidad%20es%20una%20forma%20de%20medir%20la%20calidad%20de%20los%20alimentos%20para%20la%20nutrici%C3%B3n>.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/cfe7bab9229ef1a0ff26989fc6efe58-LC-LMV306.pdf>