



**Mi Universidad**

## **Supernota**

*Nombre del Alumno: Francisco de Jesús Álvarez Velasco*

*Nombre del tema: Bioenergética*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Bromatología animal*

*Nombre del profesor: Gonzalo Rodríguez Rodríguez*

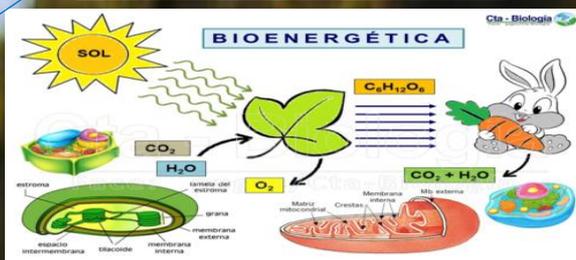
*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: 3*

# Bioenergética

## Bioenergía de los alimentos

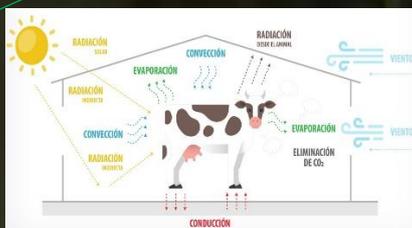
La bioenergía describe el proceso biológico de la transformación y utilización de los nutrientes absorbidos para generar energía



El alimento que se consume se transforma en el cuerpo y los compuestos químicos complejos se descomponen en proteínas

## calorimetría

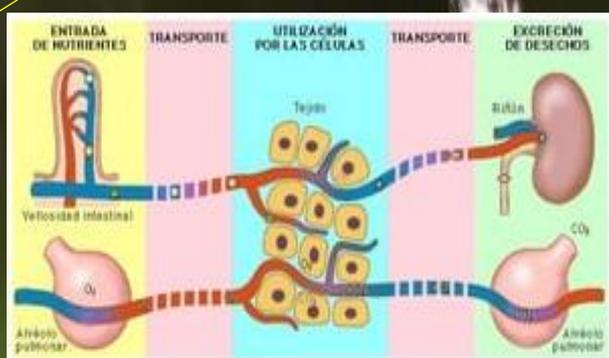
La calorimetría es la medición del flujo de calor entre dos objetos, del animal al ambiente



La calorimetría animal es el método preferido de los nutricionistas para medir el balance energético de los animales

## Distribución de la energía en el organismo

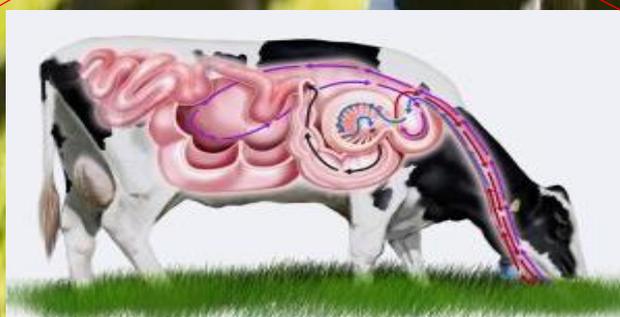
La energía que obtiene el animal a partir de los nutrientes se distribuye en los diferentes sistemas del organismo, como son el reproductivo, circulatorio, respiratorio, esquelético, digestivo y muscular



se presentan pérdidas de energía dentro del proceso, que deben ser tenidas en cuenta en el momento de calcular los requerimientos dependiendo de la edad, etapa productiva y producto final que se desee obtener del animal

## Digestibilidad de los alimentos

La digestibilidad es el factor que revela cuál es el potencial que tiene un ingrediente de ser digerido, absorbido y aprovechado por el organismo del animal



La baja digestibilidad en la nutrición animal puede hacer que los animales pierdan peso y presenten deficiencias nutricionales

**Digestibilidad Aparente DA:** Representa la diferencia entre la cantidad ingerida y la cantidad que aparece en el excremento contemplando las fuentes endógenas

## Conceptos de Digestibilidad

**Digestibilidad Verdadera DV:** Es la proporción del alimento ingerido que es absorbido en el conducto GI

## Proteína degradable rumen (PDR) Proteína no degradable rumen

Es la fracción de la proteína que es degradada en el rumen, formada por péptidos, aminoácidos y NH3 que serán utilizados por los microorganismos rumiantes para su crecimiento y para producir proteína microbiana

Es la fracción de la proteína que no sufre cambios ni degradación en el rumen  
Es conocida también como proteína de sobrepaso

## Proteína microbiana

Es la proteína sintetizada por bacterias rumiantes y que llega al intestino para ser absorbida  
Aunque no es una fracción de la proteína ingerida mediante la dieta su producción por las bacterias rumiantes sí depende del aporte de las proteínas PSol y PDR aportados por la dieta

