

# UDS

- **ALUMNA** : Paola Elizabeth Maldonado Cancino
- **TEMA**: Bioenergética.
- **MATERIA**: Bromatología animal
- **PROFESOR**: Gonzalo Rodríguez
- **LICENCIATURA**: Medicina veterinaria y zootecnia
- **Cuatrimestre** #3
- **Parcial**: #3

# BIOENERGÉTICA



## Bionergia de los alimentos

La bioenergía describe el proceso biológico de la transformación y utilización de los nutrientes absorbidos para generar energía y la síntesis de su propio cuerpo. El alimento que se consume se transforma en el cuerpo y los compuestos químicos complejos se descomponen en componentes más simples – proteínas en aminoácidos, carbohidratos en glucosa, lípidos en ácidos grasos y con todo este proceso se libera energía -que se utiliza para el mantenimiento, la renovación de los tejidos desgastados y la creación de nuevos tejidos – para el crecimiento. Existen diferentes tipos de energía, energía química, energía eléctrica, energía mecánica y el calor.



## Colorometria

El color es una cualidad sensorial de los alimentos. Los consumidores asocian el color de los alimentos con su sabor y aroma . El color es un factor crítico de calidad en algunos productos frescos y procesados



## Distribución de la energía en el metabolismo

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; en dicha distribución 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. Las pérdidas de energía se dan por medio de la orina, las heces, en gases de fermentación y en forma de calor, para finalmente obtener la energía real que será aprovechada por el animal para mantenimiento, producción y reproducción

## Digestibilidad de los alimentos

La digestibilidad de un alimento determina la cantidad real que es absorbida por el animal y, por lo tanto, la disponibilidad del nutriente para las funciones del organismo,; es decir, la fracción de nutrientes que después del proceso digestivo, pueden ser transportados a su órgano diana y cumplir su función fisiológica. Una alimentación completa y balanceada aporta todos los nutrientes necesarios en las cantidades adecuadas para alcanzar y mantener un estado de salud óptimo.



## Proteína degradable en el rumen

El consumo de cantidades elevadas de proteína no metabolizable también incrementa la cantidad de  $\text{NH}_3$  producido en rumen y de urea producida en hígado. Esto representa un gasto energético adicional para el animal debido a que la energía será utilizada para eliminar el exceso de  $\text{NH}_3$  mediante la síntesis hepática de urea, reduciendo la disponibilidad de energía para producción, lo que además puede incrementar la intensidad del balance energético negativo, así como también el costo de alimentación sin obtener ningún beneficio en producción.