



NOMBRE: JENNIFER GONZALEZ RAMOZ

PROFESOR: JOSÉ LUIS FLORES GUTIÉRREZ

MATERIA: BROMATOLOGIA

TEMA: REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS

GRADO: 3 CUATRIMESTRE

LUGAR: TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS

FECHA: 23/07/2025

CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS EN ANIMALES.

Se considera peso, edad, actividad y estado fisiológico (crecimiento, gestacion, lactancia. El cálculo de los requerimientos energéticos en animales implica una metodología que considera diversos factores para determinar la energía necesaria para el mantenimiento, crecimiento y producción.

Metodología:

Estimulación del metabolismo Basal (MB): se utiliza una ecuación alométrica, generalmente de la forma $MB = a \times \text{peso}^b$, donde 'a' y 'b' son constantes específicas para cada especie.

Factor de actividad : El MB se multiplica por un factor que presenta el nivel de actividad animal (sedentario, moderado, alto). Estos factores son empíricos y varían según la especie y el tipo de actividad.

Requerimiento de producción: Si el animal esta creciendo, gestando o lactando, se añade energía adicional para cubrir estas necesidades.

Factores Ambientales: Factores como la temperatura ambiental pueden influir en los requerimientos energéticos. Animales en climas fríos requieren más energía para mantener la temperatura corporal.

Eficiencia de la Digestión: La eficiencia con la que el animal digiere y utiliza los nutrientes de la dieta también afecta el cálculo de los requerimientos.

Cuadro de Pearson:

No forma parte del cálculo directo de los requerimientos energéticos, pero es una herramienta estadística útil para analizar las relaciones entre las variables que influyen en dicho cálculo y para validar los modelos predictivos. La metodología principal se basa en ecuaciones alométricas y factores de corrección para la actividad y la producción.

Herramienta grafica utilizada en la formulación de raciones en animales. Permite calcular la proporción de los ingredientes con diferentes concentraciones de nutrientes por ejemplo proteína para obtener una mezcla con un nivel deseado de ese nutriente es un método simple y efectivo para balancear dietas y es ampliamente utilizado en la nutrición animal.

Análisis de correlación entre variables: podría utilizarse para analizar la relación entre el peso corporal, la producción de leche, carne, huevos y el consumo de energía. Esto permitirá identificar variables que son buenos predictores de los requerimientos energéticos.

Validación de modelos: Se podría utilizar para validar la precisión de un modelo predictivo de requerimientos energéticos al comparar las predicciones del modelo con datos reales de consumo de energía y producción.