

## PROGRAMA DESARROLLADO DE PRÁCTICO 2012

### Practico 6.

#### Valoración de alimentos. Estimación del aporte energético.

1. Esquema de partición de la energía.
2. ¿Cómo se determina el valor energético?
  - a. Cálculo directo: Calorimetría, Prueba de digestibilidad y balance.
  - b. Cálculo indirecto: Ecuaciones de Tablas Brasileiras.  
¿Qué información y como se puede obtener la información necesapara aplicar dicha ecuación
    1. Comp Química (repasar Weende y Van Joest),
    2. EB de las fracciones (Cuadro),
    3. Digestibilidad.
      - Definición de digestibilidad.
      - ¿Qué información necesitamos para determinar la digestibilidad aparente?
      - ¿Cuál es la diferencia entre digestibilidad aparente y digestibilidad real?
      - ¿Cómo se define digestibilidad ileal? ¿Porqué es importante estimar la digestibilidad ileal en cerdos? ¿Qué información se necesita para determinar la digestibilidad ileal? ¿Cómo obtenemos esta información?
    4. Eficiencias

#### Ejercicios:

**Ejercicio 1.** A partir de la siguiente información calcule la concentración de EM (Mcal/kg MS) y el consumo diario de EN total de una ración .

##### **Alimento:**

Consumo diario:	1.81
MS, %	88
EB, Mcal/kg MS	4
Heces	
kg MS / d	0.29
Mcal/kg MS	3.93
EB en gases y orina, Mcal/d	0.21
Incremento calórico, % de la EM	40

## Ejercicio 2.

a. Calcule el coeficiente de digestibilidad de la energía de una ración evaluada en una prueba realizada con cerdos de 40 kgs de peso promedio. La información obtenida de la prueba se presenta a continuación.

### Composición química (% , BS)

Humedad	9.8
PC	17.3
EE	3.1
FC	4.2
Cen	5.3
MO	94.7

### Ración

Consumo , kg/d	2.8
EB, Mcal/kg	3.93

### Heces

g/d	503
MS, %	35
EB, Mcal/kg MS	3.72

b. Adicionalmente se genera información a partir de la cual se le solicita estime el crecimiento diario esperado. La información adicional es la siguiente:

b.1. Eficiencia de uso de

- ED a EM: 96%
- EM para mantenimiento (km ) : 0.76
- EM para ganancia de peso (kg) : 0.60

b2. Requerimiento diario de EN para mantenimiento : 1.25 Mcal

b3. Requerimiento de EN para ganancia de 1 kg de peso: 4.9 Mcal

**Ejercicio 3.** Sabiendo que un cerdo requiere diariamente 2.5 Mcal de EN para mantenimiento; calcule cuantos kg diarios de un alimento con una concentración de 3.2 Mcal EM/kg de MS se necesitan para cubrir este requerimiento.

Información complementaria: km = 0.57; MS % = 77