

Universidad de la República

Programas de Posgrado



ALIMENTOS PARA RUMIANTES  
2010



Módulo 1

Sistemas de Alimentación

Ing. Agr. María de Jesús Marichal  
Prof. Titular de Nutrición Animal  
Facultad de Agronomía

---

---

---

---

---

---

---

---

Módulo 1 : Primera Actividad...  
curricular

- **Sistemas de Caracterización de Alimentos ...  
¿de qué estamos hablando?**
- **Identificación y definición de los índices de  
evaluación.**
- **Unidades de expresión.**
- **Técnicas empleadas en la cuantificación**

Ing. Agr. María de Jesús Marichal  
Prof. Titular de Nutrición Animal  
Facultad de Agronomía - Uruguay

---

---

---

---

---

---

---

---

*Valoración proteica*

- Todos los sistemas trabajan con
- Proteína Metabolizable
- aa “absorbibles” de origen  
alimentario  
microbiano

---

---

---

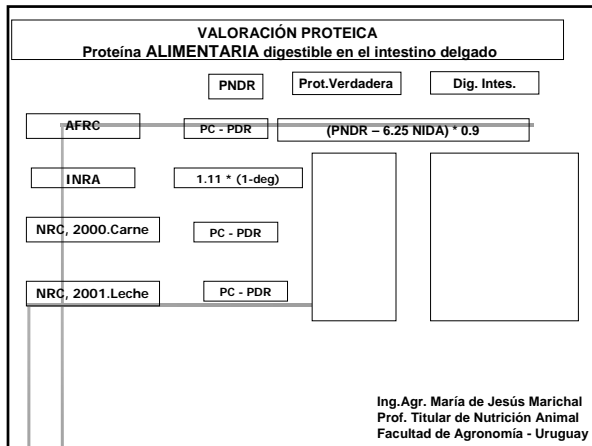
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

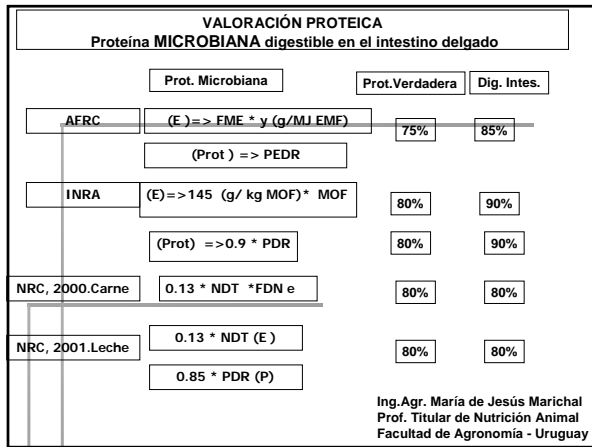
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

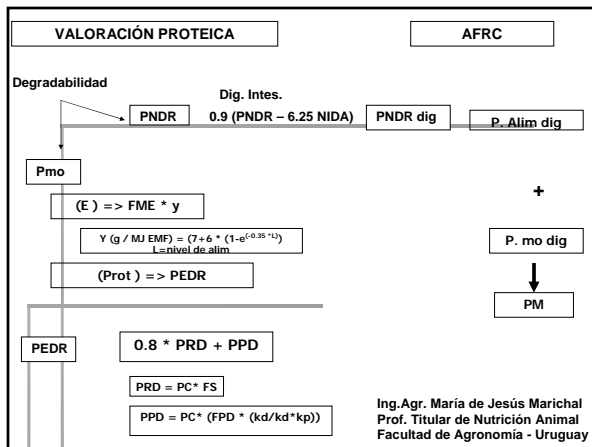
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

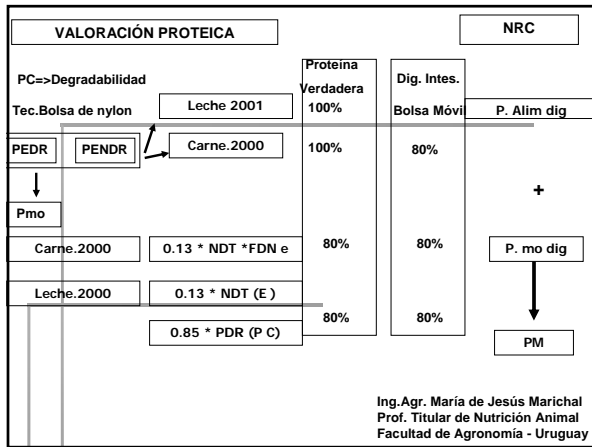
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

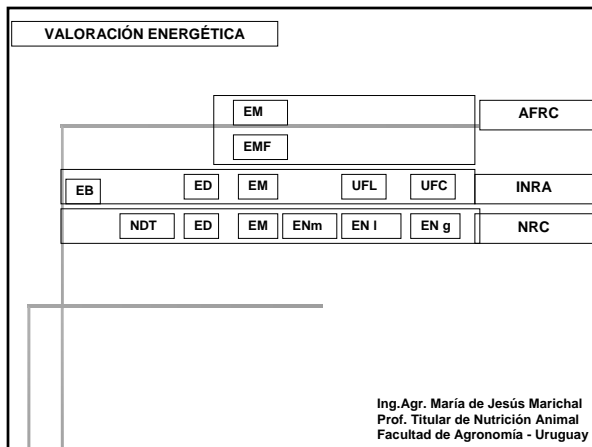
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### AFRC

EM => MO digestible, Dig de la MO in vitro, NIRS...

EMF => EM - energía de EE - E de ácidos de fermentación en ensilajes

---

---

---

---

---

---

---

---

### INRA

EB Calorimetría, Ecuaciones de Predicción

ED EB \* CDE, CDE: Ecua de Pred. a partir de la DMO

EM EM/ED : Ecua de Pred. que incluye PC, FC y nivel de consumo

---

---

---

---

---

---

---

---

### INRA

$$EN = EB * CDE * EM/ED * k$$

K a partir de q

UFL o UFC de un alim= EN del alim / EN de 1 kg de cebada estandar para producción de leche o de carne

1 UFL 1700 Mcal

1 UFC 1820 MCAL

EN de un alimento

para lact. (EM \* km) / 1700

para carne (EM \* kmf) / 1820

---

---

---

---

---

---

---

---

## ***NRC***

- NDT: concentración de EE, PC, FDN, CHONE y predicción de sus digestibilidades
- ED : predicción a partir de NDT
- EM : predicción de ED
- EN : Ecuaciones de predicción a partir de EM , ENm, ENI, ENg

---

---

---

---

---

---

---

---

- Unidades de expresión

- Proteína : %, fracción de la unidad, g/kg MS
- Energía : Mcal o Mjoles / kg

- Formas de expresión

- Base "tal cual ofrecido"
- Base "seca"

---

---

---

---

---

---

---

---

## ***Módulo 3. Segunda Actividad***

En la página web están las consignas

Las vemos

---

---

---

---

---

---

---

---

▪ ¿Comentarios?....

▪ Sugerencias.....

.....Si aún tienen neuronas en estado activo !!

*¡Por hoy terminamos...  
Hasta la próxima!*

Ing.Agr. María de Jesús Marichal  
Prof. Titular de Nutrición Animal  
Facultad de Agronomía - Uruguay

---

---

---

---

---

---

---

---