



EEA INTA Bordenave

*Vet Comunicaciones*

**Cuadros de requerimientos energéticos - proteicos y algunas “dietas alternativas”.<sup>1</sup>  
Bovinos para carne**

Aníbal Fernández Mayer<sup>2</sup>

**1.- DIETA PARA VACAS DE CRÍA “PREÑADAS SIN TERNERO AL PIE” (EN MANTENIMIENTO)**

- Peso vivo:  $\pm$  380-400 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 0 gramos/cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>VACA</b>	<b>400,00</b>	<b>0,0</b>	<b>5,90</b>	<b>0,40</b>	<b>8,00</b>

**DIETA:**

- **Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  1 kg/cab/día**
- **Pellets de Girasol (o su equivalente): 1 kg/cab/día**
- **Rollo/ pasto seco: 4 kg/cab/día**
- **Sales minerales**

(1) Dietas posibles de usar para condiciones críticas (sequía o inundación)

(2) Técnico Nutricionista de INTA Bordenave ([afmayer56@yahoo.com.ar](mailto:afmayer56@yahoo.com.ar))

## 2.- DIETA PARA VACAS DE CRÍA “PREÑADAS” (RECUPERANDO ESTADO)

- Peso vivo:  $\pm$  400 kg/animal
- Ganancia diaria de peso:  $\pm$  500 gramos/cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO	GANANCIA DIARIA	CONSUMO MATERIA SECA	PROTEÍNA BRUTA	ENERGÍA METABOLIZABLE
	(kg. p.v./cabeza)	(kg./cab./día)	(kg.MS/cab/día)	(kg. PB/cab/día)	(Mcal EM/cab/día)
<b>VACA</b>	<b>400,00</b>	<b>0,50</b>	<b>9,90</b>	<b>1,18</b>	<b>24,30</b>

### DIETA:

- **Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  3 kg/cab/día**
- **Pellets de Girasol (o su equivalente): 2 kg/cab/día**
- **Rollo/ pasto seco: 5 kg/cab/día**
- **Sales minerales**

### OBSERVACIONES

El objetivo es que las **vacas** no sólo alimenten bien al feto, el cual crece en los últimos 2 meses de la gestación cerca del 70% de su peso, sino que pueda parir sin dificultad, criar adecuadamente al ternero y quedar nuevamente preñada.

Si se descuida la alimentación de estos animales, por ejemplo, dejándolos en un campo natural o rastrojos sin grano, se puede afectar alguno de las cuestiones recién citadas.

### 3.- DIETA PARA TERNEROS DE DESTETE

- Peso vivo:  $\pm$  200 –220 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 500 gramos/cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO	GANANCIA DIARIA	CONSUMO MATERIA SECA	PROTEÍNA BRUTA	ENERGÍA METABOLIZABLE
	(kg. p.v./cabeza)	(kg./cab./día)	(kg.MS/cab/día)	(kg. PB/cab/día)	(Mcal EM/cab/día)
<b>TERNERO</b>	<b>200,00</b>	<b>0,50</b>	<b>5,70</b>	<b>0,85</b>	<b>14,30</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  3 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 1.5 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 1-1.5 kg/cab/día
- Sales minerales

#### OBSERVACIONES

Esta categoría de animales debe ganar, al menos, **300 gramos diarios por animal**, caso contrario se puede afectar seriamente su crecimiento y desarrollo futuro.

### 4.- DIETA PARA VAQUILLONAS DE REPOSICIÓN

- Peso vivo:  $\pm$  250 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 700 gramos/cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO	GANANCIA DIARIA	CONSUMO MATERIA SECA	PROTEÍNA BRUTA	ENERGÍA METABOLIZABLE
	(kg. p.v./cabeza)	(kg./cab./día)	(kg.MS/cab/día)	(kg. PB/cab/día)	(Mcal EM/cab/día)
<b>VAQUILLONA</b>	<b>250,00</b>	<b>0,70</b>	<b>6,80</b>	<b>0,99</b>	<b>17,70</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  3 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 2 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 2 kg/cab/día
- Sales minerales

### 5.- DIETA PARA ENGORDE DE VACAS DE DESCARTE (VACIAS)

- Peso vivo:  $\pm$  **350 kg/animal**
- Ganancia diaria de peso: **1 kg. /cabeza/día**
- Duración del engorde: **100 días**

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>VACA</b>	<b>350,00</b>	<b>1,00</b>	<b>9,20</b>	<b>1,14</b>	<b>24,00</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  **5-6 kg/cab/día**
- Pellets de Girasol (o su equivalente): **2 kg/cab/día**
- Rollo/ pasto seco: **3 kg/cab/día**
- Sales minerales

### 6.- DIETA PARA TOROS (PREVIO Y DURANTE EL SERVICIO)

- Peso vivo:  $\pm$  **-600 kg/animal**
- Ganancia diaria de peso: **0.5 kg. /cabeza/día**

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>TORO</b>	<b>600,00</b>	<b>0,50</b>	<b>13,00</b>	<b>1,30</b>	<b>26,40</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  **4 kg/cab/día**
- Pellets de Girasol (o su equivalente): **3 kg/cab/día**
- Rollo/ pasto seco: **5 kg/cab/día**
- Sales minerales

### 7.- DIETA PARA NOVILLITOS (TERMINACIÓN A CORRAL)

- Peso vivo:  $\pm$  275 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 1.10 kg. /cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>NOVILLITO</b>	<b>275,00</b>	<b>1,10</b>	<b>7,80</b>	<b>1,06</b>	<b>21,75</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  4.5 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 2 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 2 kg/cab/día
- Sales minerales

### 8.- DIETA PARA NOVILLITOS (TERMINACIÓN A CORRAL)

- Peso vivo:  $\pm$  325 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 1.10 kg. /cabeza/día

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>NOVILLITO</b>	<b>325,00</b>	<b>1,10</b>	<b>9,10</b>	<b>1,16</b>	<b>24,90</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  6 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 2 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 2 kg/cab/día
- Sales minerales

### 9.- DIETA PARA NOVILLOS (TERMINACIÓN A CORRAL)

- Peso vivo:  $\pm$  **380 kg/animal**
- Ganancia diaria de peso: **1.10 kg. /cabeza/día**

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>NOVILLITO</b>	<b>380,00</b>	<b>1,10</b>	<b>10,20</b>	<b>1,25</b>	<b>28,10</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  **7 kg/cab/día**
- Pellets de Girasol (o su equivalente): **2 kg/cab/día**
- Rollo/ pasto seco: **3 kg/cab/día**
- Sales minerales

### 10.- DIETA PARA VAQUILLONAS (TERMINACIÓN A CORRAL)

- Peso vivo:  $\pm$  **275 kg/animal**
- Ganancia diaria de peso: **1.10 kg. /cabeza/día**

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
<b>VAQUILLONA</b>	<b>275,00</b>	<b>1,10</b>	<b>7,80</b>	<b>1,03</b>	<b>21,70</b>

#### DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera):  $\pm$  **5 kg/cab/día**
- Pellets de Girasol (o su equivalente): **2 kg/cab/día**
- Rollo/ pasto seco: **1.5 kg/cab/día**
- Sales minerales

## CALIDAD DE LOS ALIMENTOS USADOS

- GRANOS DE CEREAL: Materia seca: 88-90%, **Proteína Bruta: 8-10%** y **Digestibilidad: 80-85%**.  
En estos niveles de calidad, media, están incluidos: **Granos de Maíz, Sorgo, Avena y Cebada**. Seguramente existen situaciones (efectos de la sequía, de la fertilidad de los suelos, etc.) que pueden hacer variar, ligeramente, algunos de estos parámetros.
- PELLET DE GIRASOL: Materia seca: 88-90% **Proteína Bruta: ± 30%** y **Digestibilidad: 70-75%**.  
El Pellet de Cebada (o raicilla de cebada), media, requiere 1.5 veces más que el P. de Girasol, es decir, por cada **Kilo de Pellet de Girasol** se puede **sustituir** por **1,5 kg de Pellet de Cebada**. Existen otros suplementos proteicos en las diferentes regiones del país que se pueden usar reemplazando, en partes proporcionales, a la proteína del P. de Girasol.
- ROLLO/PASTO SECO: Materia seca; 88-90% **Proteína Bruta: 4- 5%** y **Digestibilidad: 45-50%**.  
En esta calidad se pueden incluir: **Rollo de Rastrojo (cola) de Maíz, de Sorgo Granífero y Forrajero**. El de **Soja** es muy variable, puede tener algunos parámetros mejores (ej: proteína) y otros peores (ej. Digestibilidad), dependiendo de la cantidad de hojas que tenga el rollo. Los Rollos de **Mijo, Moha, Cebada, Avenas**, etc. con “**grano**” tienen calidades superiores al ejemplo empleado en este trabajo. Y los **Pastos Naturales** (Pajas), en general, están dentro de los parámetros citados.

En resumen, **no** podemos hacer que llueva, pero **si** podemos ofrecer algunas alternativas para enfrentar el próximo otoño e invierno. Cada Productor debe evaluar estas alternativas, para mayor información debería comunicarse con su Profesional de confianza o al técnico de INTA de su zona.