



EEA INTA Bordenave

Vet Comunicaciones

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

Aníbal Fernández Mayer²

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)
VACA	400,00	0,0	5,90	0,40	8,00

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)

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 (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)
VACA	400,00	0,50	9,90	1,18	24,30

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)
TERNERO	200,00	0,50	5,70	0,85	14,30

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)
VAQUILLONA	250,00	0,70	6,80	0,99	17,70

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)
VACA	350,00	1,00	9,20	1,14	24,00

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)
TORO	600,00	0,50	13,00	1,30	26,40

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)
NOVILLITO	275,00	1,10	7,80	1,06	21,75

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)
NOVILLITO	325,00	1,10	9,10	1,16	24,90

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)
NOVILLITO	380,00	1,10	10,20	1,25	28,10

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)
VAQUILLONA	275,00	1,10	7,80	1,03	21,70

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.