

MITO o REALIDAD

¿MÁS GRASA MÁS ENERGÍA?

Aníbal Fernández Mayer¹

¿Es cierto que cuando los concentrados o subproductos de agroindustria, proteicos o energéticos, tienen “altos niveles de grasa” generan más energía en vacunos, tanto para producir carne como leche, y eso es muy bueno?

Es muy común escuchar que las **grasas** que contienen muchos concentrados o subproductos de agroindustria, como el **expeller, torta o extrusado de soja o girasol** generan **más energía** en los bovinos para carne o leche y eso es muy bueno.

Y cómo todo mito, esta afirmación es parcialmente correcta. Este comentario se basa en que el **valor calórico de una grasa** es superior a otros nutrientes. Cada gramo de **grasa** aporta **±9 calorías**, más del doble que los azúcares, almidones y las proteínas que aportan solo **±4 calorías** por gramo.

Debido a que el valor nutricional de las grasas, para producir carne o leche, tiene una **gran variabilidad**, medido en **Energía Metabolizable**, es imprescindible respetar ciertos límites recomendados para evitar problemas en la producción, reproducción y salud animal.

Cuando se consume un **concentrado proteico o energético** con **altos niveles de grasa**, la **digestión del forraje fibroso** (pasto, silaje, rollo, etc.) se hace **muy lenta**, permaneciendo mucho tiempo en el rumen. Esto ocasiona una **fuerte reducción** en el **consumo** de todos los alimentos, especialmente, los fibrosos, y con ello, **disminuye la producción de carne o leche**. Además, se alteran muchos procesos metabólicos, reproductivos y hormonales.
















Una información muy importante es que a medida que **aumenta el nivel de grasa** en la dieta **disminuye del valor energético** de ella.

Uno de los trastornos metabólicos que causa el exceso de grasa en la dieta, además del productivo, es la acumulación de grasa o tejido adiposo en el aparato reproductivo que afecta, y mucho, a las vacas próximas a parir, tanto de carne como de leche.

1) Doctor en Ciencias Veterinarias especializado en Nutrición Animal (Ing. Agr. M.Sc.) Director Ejecutivo de la Consultora Internacional de Producción y Nutrición de bovinos (carne y leche) **WhatsApp: +5492923641420** **Asesor privado.** afmayer56@yahoo.com.ar //resalancursos@gmail.com. www.nutriciondebovinos.ar.

En la Tabla 1 se presentan los niveles de grasa que tienen, en promedio, una serie de concentrados energéticos y proteicos muy utilizados en ganadería. En esta tabla, las **flechas de color rojo** muestran los que contienen **altos niveles de grasas**.

Tabla de referencia de algunos alimentos

Alimento	GRASAS (Extracto Etéreo) (% Materia Seca) -Valores medios-
Algodón semilla	±19 % 
Avena grano	4 a 5% 
Cebada grano	1.5 a 2% 
Maíz grano (bajo % aceite)	±3% 
Maíz grano (alto oleico o % aceite)	5-8% 
Soja cáscara	±3 % 
Soja grano	18-20 % 
Sorgo grano	±4% 
Afrechillo de Arroz entero	±15% 
Afrechillo de arroz desgrasado	±3% 
Afrechillo de Trigo	±5% 
Expeller (o torta) de Girasol ¹	6-8 a 12 % 
Expeller (o torta) de Soja ¹	6-8 a 14% 
Pellet (o Harina) de Soja o Girasol ²	0.3-0.8 % 
Pellet o Raicilla de Cebada	1.5 a 2% 
Forrajes frescos en general	0.8-1 % 

Referencias: Laboratorio de INTA Bordenave (Bs As, Argentina)

1. Los **Expeller de Girasol y Soja**, provienen de extrusado por presión y vapor. Los niveles de grasa pueden variar entre **6 al 12 o 14%**, respectivamente. Los niveles más bajos corresponden a 2 o más líneas de prensado.
2. La **Harina (pellet) de Girasol o Soja** provienen de tratamiento con solventes orgánicos. En estos casos, quedan muy bajos niveles de grasa o aceite (<1%) que se comercializa en el mercado interno o exterior.

Además, y algo similar a lo que ocurre en el ser humano, el exceso en grasa provoca lo que se llama el **hígado graso**, relacionado con la **sobreproducción de grasa** en el **hígado**, la cual se difunde por la sangre a todo el organismo, causando serios trastornos metabólicos, reproductivos y hormonales.

Para evitar estos problemas, expertos en la materia, como los Dres Plascencia (México), Zinn (EE.UU.) y Palmquist (Francia) recomiendan que los **niveles totales de grasas** de la dieta **“no” superen el 5% del consumo de materia seca (MS)**.

A modo de ejemplos, describiremos dietas de 2 casos:

- 1) Novillo de 250 kg para ganar 0.9 a 1 kg/cabeza/día.
- 2) Vaca lechera de 600 kg produciendo 30 l leche/vaca ordeño/día con 3.5% de grasa butirosa (GB)

1er ejemplo: **Novillo de 250 kg para ganar 0.9 a 1 kg/cabeza/día**, en pastoreo (pastura mixta de alfalfa + gramíneas, en primavera) junto con grano de maíz (alto oleico) y expeller de girasol, requiere consumir en total **±7,5 kg de MS/día**.

El *límite “máximo” recomendado de consumo de grasa*, para este novillo, debería ser alrededor de **±375 g /cabeza/día** (7.5 x 5%) para no tener ningún problema productivo.

Dieta balanceada (1er ejemplo)¹

- **4,5 kg MS/cabeza/día** de Pastura + **2 kg MS/cabeza/día** de grano de maíz (alto oleico) + **1 kg MS/cabeza/día** de Expeller (torta) girasol.
- **Consumo total de alimento: ±7.5 kg MS/cabeza/día**
- **Consumo total de grasa: ±265 g grasa/cabeza/día¹ (3.5% de grasa/cabeza/día)**

1. Referencias

- Pastura: 4.5 kg MS x 1% (grasa)= 45 g grasa/cabeza/día
- Grano de maíz (alto aceite): 2 kg MS x 6%= 120 g grasa/cabeza/día
- Expeller (torta) de girasol: 1 kg MS x 10%= 100 g grasa/nov./día

Total: 265 g de grasa/cabeza/día

2do ejemplo: **Vaca lechera de 600 kg** produciendo **30 l** leche/vaca ordeño/día con **3.5%** de GB, en pastoreo (pastura mixta de alfalfa + gramíneas, en primavera) junto con grano de maíz (alto oleico) y expeller de soja, requiere consumir en total **±20,5 kg de MS/día**.

El *límite “máximo” recomendado de consumo de grasa*, para esta vaca lechera, debería ser alrededor de **±1 kg /cabeza/día** (20.5 x 5%) para no tener ningún problema productivo ni reproductivo.

Dieta balanceada (2do ejemplo)¹

- **8,5 kg** materia seca (MS)/cabeza/día de Pastura + **9 kg** MS/cabeza/día de grano de maíz (alto oleico) + **3 kg** MS/cabeza/día de Expeller (torta) soja.
- **Consumo total de alimento: ±20.5 kg MS/cabeza/día**
- **Consumo total de grasa: ±925g grasa/cabeza/día¹ (4.5% de grasa/cabeza/día)**

1. Referencias

- Pastura: 8.5 kg MS x 1% (grasa)= 85 g grasa/cabeza/día
 - Grano de maíz (alto aceite): 9 kg MS x 6%= 540 g grasa/cabeza/día
 - Expeller (torta) de soja: 3 kg MS x 10%= 300 g grasa/nov./día
- Total: ±925g de grasa/cabeza/día**

En ambos ejemplos, y utilizando una adecuada dieta (energética-proteica), el **consumo de grasa** estuvo *muy cerca del límite recomendado*, **3.5 y 4.5% de grasa/cabeza/día**, para el novillo y vaca lechera, respectivamente.

EN CONCLUSIÓN

A medida que **incrementa** el **consumo de grasa** **disminuye** el valor energético de la misma, provocando una serie de problemas productivos, reproductivos y en la salud animal, que habría que evitar.

En resumen, los **niveles “óptimos” de grasa** en la dieta **no** deben **superar el 5% de la materia seca**.