

## Taller cálculo de raciones de mínimo costo 2007

### Introducción:

El objetivo del presente taller es ilustrarlos en la metodología básica de cálculo de raciones animales de mínimo costo en un caso práctico. Para ello deberán remitirse única y exclusivamente a los datos entregados en esta guía, y al menos que se indique lo contrario, el incurrir en la modificación de la cartera de ítems aquí entregados será motivo de sanción en la evaluación del informe.

El equipo de trabajo tendrá un tope máximo de 4 integrantes por grupo, el resultado final deberá quedar plasmado en un breve informe de dos páginas, el cuál, como mínimo, deberá abordar los puntos detallados más adelante, cuando se hace referencia a los resultados.

### Supuestos necesarios<sup>1</sup>:

Con respecto a los cálculos, y los objetivos del curso, se deberá asumir una ración única para el animal tipo y ganancia diaria propuesta más adelante.

---

<sup>1</sup> Se advierte que los datos aquí entregados no son ceñidos a la realidad, por ningún motivo deben tomarse como referencia.

Utilice como valores originales de los alimentos los que el programa tiene por defecto. Debe estipular cuales son.

En caso de tener que adquirir alimentos, el recargo por kg de alimento será de un 15%. El flete se considerara dentro de este recargo.

El costo de establecimiento de una pastura tipo será de \$500000. Y su tiempo de depreciación dependerá de la duración de la misma. Cada kg de materia verde colectado se recargará en \$5 por kg. La conservación de forraje se asumirá como de \$3 por kg, el cuál no incluye la cosecha del material. Si se requiere de alguna obra de adaptación de sitio, depréciela a 15 años.

El costo de la maquinaria será de \$20000000, y se depreciará en 15 años. La construcción de infraestructura tendra un valor de \$2500 por animal, se depreciará a 20 años, asuma 10 m<sup>2</sup> por animal.

El precio de compra de los animales será de \$410 por kg de PV, y el de venta de \$530 por kg de PV.

**Situación a abordar:**

Don ChonchoL, administrador del fundo Y de que murió, se comunica con su equipo de trabajo y demuestra su claro interés en que se le evalué la ración para un feedlot. En base a un estudio previo del negocio el optará por engordar novillos con un peso inicial de 255 kg a un peso de venta de 420 kg en 118 días. Junto a eso el le hace llegar un mapeo de su predio, el que se adjunta al presente material.

Y el le manifiesta que por una variable de mercado usted puede utilizar únicamente los siguientes alimentos en la elaboración de la ración:

Alfalfa Verde  
Maiz grano  
Urea  
Fosfatrícalcico  
Guano de Cerdo  
Cáscara de algodón  
Paja de Trébol  
Afrechillo  
Heno de Trébol  
Ácidos grasos

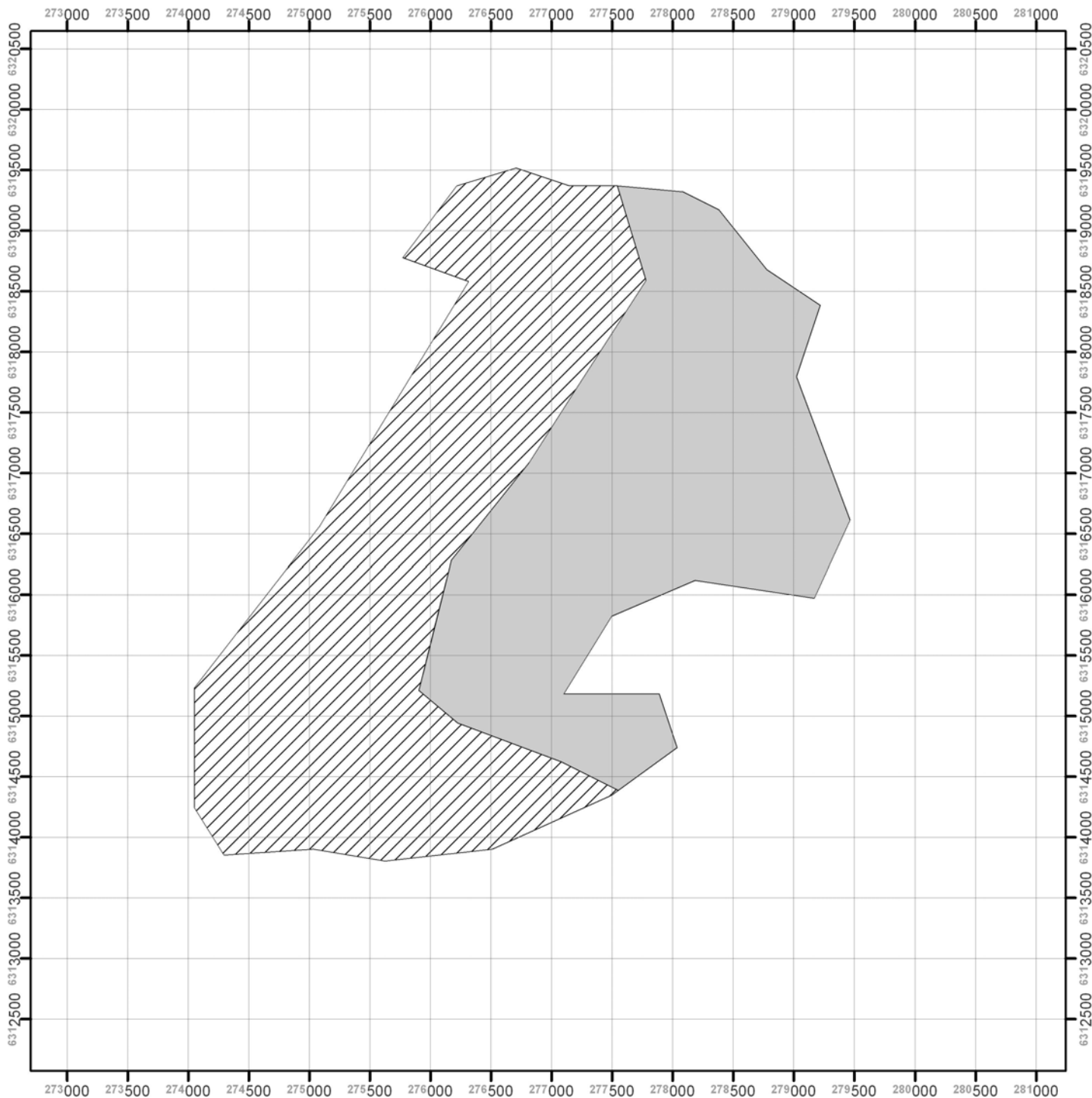
**Metodología:**

Consta en integrar las variables necesarias para calcular una ración de mínimo costo mediante el programa AEZO, determinando el tamaño máximo de la explotación en el predio mediante programación lineal (Solver).

**Resultados:**

Se debe indicar la ración de mínimo costo por animal/día, el tamaño del plantel y que se decidió producir en el predio y por qué. Cuales son los insumos anuales (no desglosar el ítem de pasturas). Un somero análisis de riesgo y un balance anual estimado del predio.

Y si lo hubiese, proponer un uso al terreno no utilizado.



**Predio:**  
***Y de que murió***

**Unidades:**

ID	Código
1	3104-358-5241
2	3104-354-5222

**Autor:**  
*Fundamentos de Ganadería*

**Fecha:**  
*07/11/2007*

**Escala aproximada:**  
0 500 1 000 2 000  
m

**Orientación:**  
N

**Datos Cartográficos:**  
*UTM, Huso 19H. Datum 1984.*

**Notas:**  
*Los datos aquí presentados no son reales, solo cumplen con un fin educativo.*

## DESARROLLO

---

a) Calculamos las hectáreas por sitio en el predio.

Para esto se puede hacer la técnica de recortar la figura deseada, pesarla y hacer regla de tres con otra figura del mismo papel, pero de área conocida.

En este caso el área de los sitios es el siguiente:

- 1) 9958 ha
- 2) 8647 ha

b) En base al tipo animal se calcula el requerimiento del mismo con el programa AEZO explicado por el profesor Ariel Zuleta, recuerden agregar el recargo si no son producidos en el predio.

c) Mediante Solver calculen el tamaño máximo del proyecto en el predio dada las limitantes de superficie y/o productivas del predio.

d) Con los datos de tamaño de proyecto, saquen un balance anual simple (Ingresos – costos variables y fijos), en los costos se meten los depreciados.

Cualquier duda puntual no duden en escribir a [choncholimpulsivo@gmail.com](mailto:choncholimpulsivo@gmail.com)

Nos vemos, suerte.