

Área: Administración Agropecuaria

1-P-6-3

Tema general: Manejo Agropecuario

Tema específico: Intervalo entre parto y parto

INTERVALO ENTRE PARTO / EL PERÍODO DEL INTERVALO ENTRE PARTO

El ganado tiene la habilidad de tener parto todos los años.

- Una vaca da una cria todos los años.
- Los alimentos abundantes y buen manejo son necesarios.

Actualidad: Un parto cada dos años o uno y medio por año.

¿Cuánto dinero usted está perdiendo todos los años?

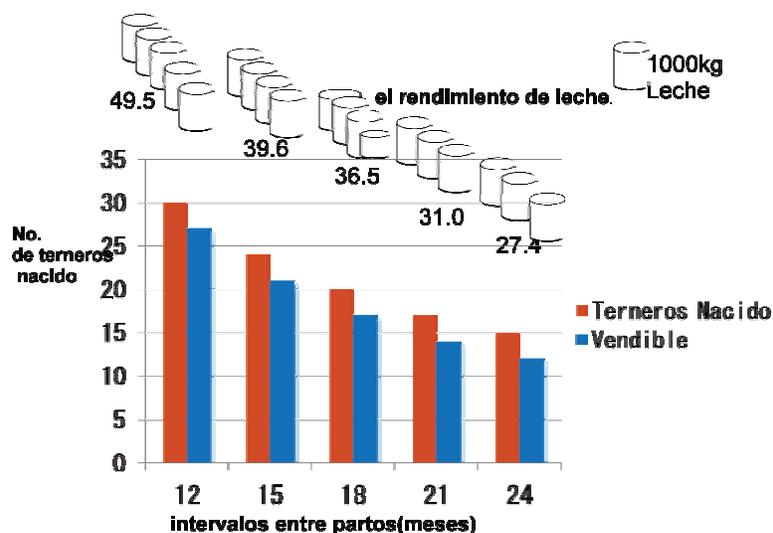
Si estimamos la producción de leche basados en intervalo entre parto y parto en un hato de 30 vacas.

- El período entre parto: 1 a 2 años
- Producción de leche: 5kg por día

Total de terneros vendidos:

- Calculando cuándo el hato de las vacas se reemplazaría
- Completamente en un período de 10 años
- La mortalidad de terneros es cero.

La relación del intervalo entre parto y parto, la cantidad de terneros y producción de leche. (Datos estimados)



CUANDO LOS INTERVALOS SON PROLONGADOS, SE GANA MENOS DINERO.

- El número de terneros nacidos: 30 contra 15
- La producción de leche por año: 500,000 vs 280,000 (kg)
(13,000 Gal. vs 7,400 Gal.)
- Los terneros disponible para la venta son: 27 vs 12
- La producción de leche aumenta : C\$ 190,000 vs C\$ 110,000

Un parto cada año



Un parto cada dos años



LO NECESARIO PARA OBTENER UN TERNERO POR AÑO:

- Alimentación suficiente para las vacas en ordeño y su debido manejo.
- El diagnóstico temprano de los órganos reproductivos.
- Que el toro sea fértil.
- Mejorar a diario y esto beneficiará al productor

**ÁREA
DE
MANEJO Y CRIANZA; PASTOS Y FORRAJES**

Área: Manejo y Crianza

2-P-1 (1)

Tema General: Registros

Tema Específico: Registro de nacimientos

REGISTRO DE NACIMIENTOS

1. Si el día 1/9/2007 realizamos el pesaje de 2 terneras, y no sabemos la fecha de su nacimiento. Según la tabla, por el peso la ternera número "1" es mejor que la ternera número "2".

Fecha de pesaje: 1/9/2007		
Número de animal	SEXO	PESO (kg)
1	Hembra	160
2	Hembra	117.5

2. Si conocemos la fecha de nacimiento, vamos a notar que el crecimiento de la ternera número "2" es mejor que el "1".

Número de animal	SEXO	Fecha Nacimiento	Fecha de pesaje 1/9/2007		
			PESO (kg)	Edad (Días)	Ganancia de peso diario(kg)
1	Hembra	30/01/2006	160	579	0.22
2	Hembra	14/9/2006	117.5	352	0.25

Observación: El peso estimado al nacimiento es de 30kg

3. ¿A qué edad alcanza el peso óptimo para que la ternera se cubra?

Ternera Número "1": $350 \text{ kg} - 30 \text{ kg} = 320 \text{ kg}$ (Peso óptimo de cubrición)

$320 \text{ kg} \div 0.22 \text{ kg} = 1454 \text{ días}$ ó 3 años y 11 meses (edad óptima de cubrición).

Ternera Número "2": $350 \text{ kg} - 30 \text{ kg} = 320 \text{ kg}$ (Peso óptimo de cubrición)

$320 \text{ kg} \div 0.25 \text{ kg} = 1280 \text{ días}$ o 3 años y 6 meses (edad óptima de cubrición).

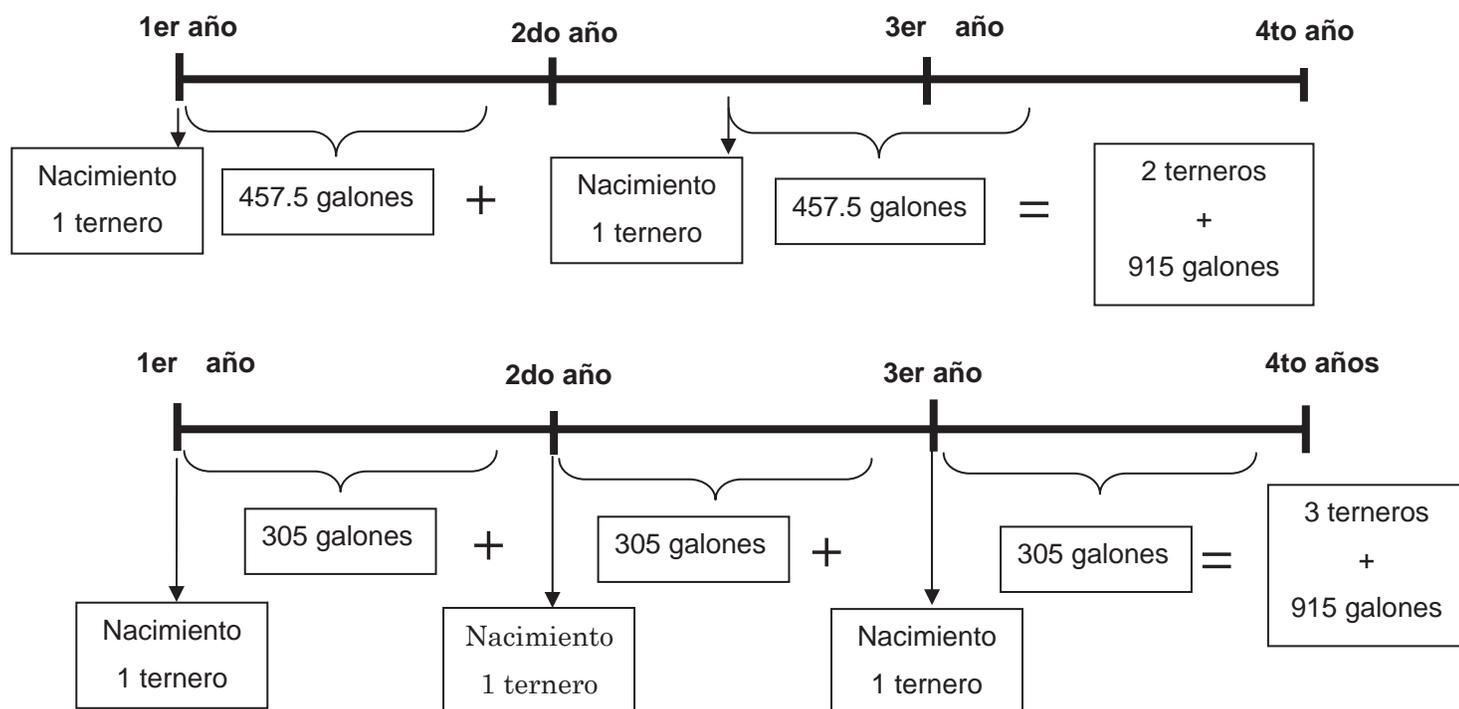
Es decir: Si mantenemos el mismo manejo esperamos que la ternera número "2" alcance el peso óptimo para su cubrición que sería de 3 meses antes que la ternera número "1".

El registrar la fecha de nacimiento también nos indica el día de parto, dato que en el futuro nos indicará el intervalo entre parto.

FICHA DE PARTOS DE LAS VACAS

Nombre de la Vaca	2005	2006	2007	Intervalo entre parto-parto
Bailarina	1/11/2005		9/4/2007	17 meses
Ruca	7/11/2005		9/5/2007	18 meses
Leonela	6/7/2005		13/2/2007	19 meses
Pichinga	23/12/2005	30/11/2006		11 meses
Mayela	2/11/2005	23/11/2006		12 meses
Pulga		13/6/2006		-----
Guardatinaja		10/5/2006		-----
Pulsera		4/5/2006	20/5/2007	12 meses

Ejemplo: Comparación entre una vaca que produce 1.5 galones por día, con un período de lactación de 305 días y con un intervalo entre partos de 18 meses (1 año y medio) y una vaca que produce 1 galón, período de lactación de 305 días, con intervalo entre partos de 12 meses (1 año):



Es más lucrativo tener una vaca que produce un galón y que pare una vez al año, que tener una vaca que produce un galón y medio, con intervalo entre partos de 18 meses.

Área: Manejo y Crianza

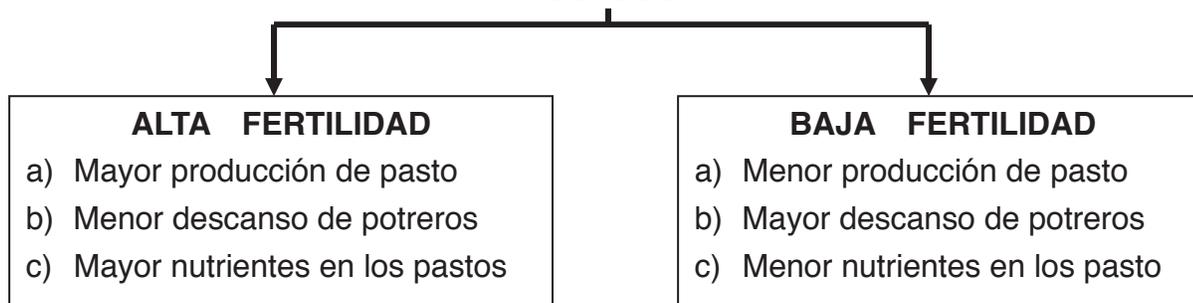
2-P-2

Tema general: Minerales

Tema específico: Requerimientos de minerales

REQUERIMIENTOS DE MINERALES

SUELOS



1. Resultados de análisis de suelos:

Municipios	Comarcas	pH	MO	N	P	K
S. P. Lóvago	Potrero cerrado	5.10	3.46	0.17	nd	0.88
S. P. Lóvago	Potrero cerrado	5.40	3.81	0.19	0.44	0.71
S. Tomás	El Alto	6.00	3.40	0.17	1.02	0.18
S. Tomás	El Alto	6.20	5.07	0.25	nd	0.22
S. Tomás	La Oropendula	5.16	3.1	0.15	nd	0.06

2. Parámetros útiles del análisis de suelo:

pH	Significado
4.6 a 5.2	Muy fuertemente ácido
5.2 a 5.6	Fuertemente ácido
5.6 a 6.2	Medianamente ácido

3. Parámetros de algunos elementos útiles:

Elementos	Significado
Nitrógeno (N)	0.07 a 0.15 Medio Más de 0.15 Alto
Fósforo (P)	Menos de 10 Pobre
Potasio (K)	Más de 0.3 Alto Menos de 0.2 Pobre



Fertilizar el suelo es muy **COSTOSO**

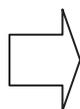


Lo ideal sería suministrar sales minerales a todo el ganado.

ALTERACIONES EN LA REPRODUCCIÓN ANIMAL

ALTERACIONES REPRODUCTIVAS	P	Ca	Zn	I	Se	Mn	Co	Mg	Na	Cu
ABORTOS				X	X			X		X
ALTERACIONES ESTRALES	X	X	X	X	X		X	X		X
RETRASO PUBERTAD	X		X		X					X
RETRASO INVOLUCIÓN UTERINA		X			X		X			
RETENCIÓN DE PLACENTA		X		X	X			X		X
ANESTRO	X		X	X			X	X		X
QUISTE FOLICULAR				X	X					X
MORTALIDAD EMBRIONARIA				X	X					
DISMINUCIÓN DE LÍBIDO	X			X						X
BAJA CALIDAD DEL SEMEN		X	X				X	X		

Nota: Fósforo (P), Calcio (Ca), Zinc (Zn), Iodo (I), Selenio (Se), Magnesio (Mg), Cobre (Cu), Sodio (Na)

ALTERNATIVAS PARA SUPLEMENTAR:

1) Sales minerales en polvo mezcladas con sal común:

2 kg de concentrado Mineral	= C\$ 80.00	* 1 vaca consume 50 gr/día de mezcla
2 kg de sal común	= C\$ 10.00	
<hr/> 4 kg de mezcla	= C\$ 90.00	* 4 kg = 4000 gr

Ejemplos:

Si 1 vaca consume 50 gr/día → 20 vacas, consumen = $20 \times 50 = 1000$ gr (1 kg)

- Entonces las 20 vacas consumen 1000 gr (1 kg) por día,
- 1 kg de mezcla cuesta: $C\$ 90.00 / 4 \text{ kg} = C\$ 22.50$
- Es decir $C\$ 22.50 / 20 \text{ vacas} = C\$ 1.13$ vaca/día.

2) Sales minerales inyectable que contienen: Calcio (Ca), Iodo (I), Selenio (Se), Magnesio (Mg), Cobre (Cu), etc. Coloidal inyectado.

Área: Manejo y Crianza

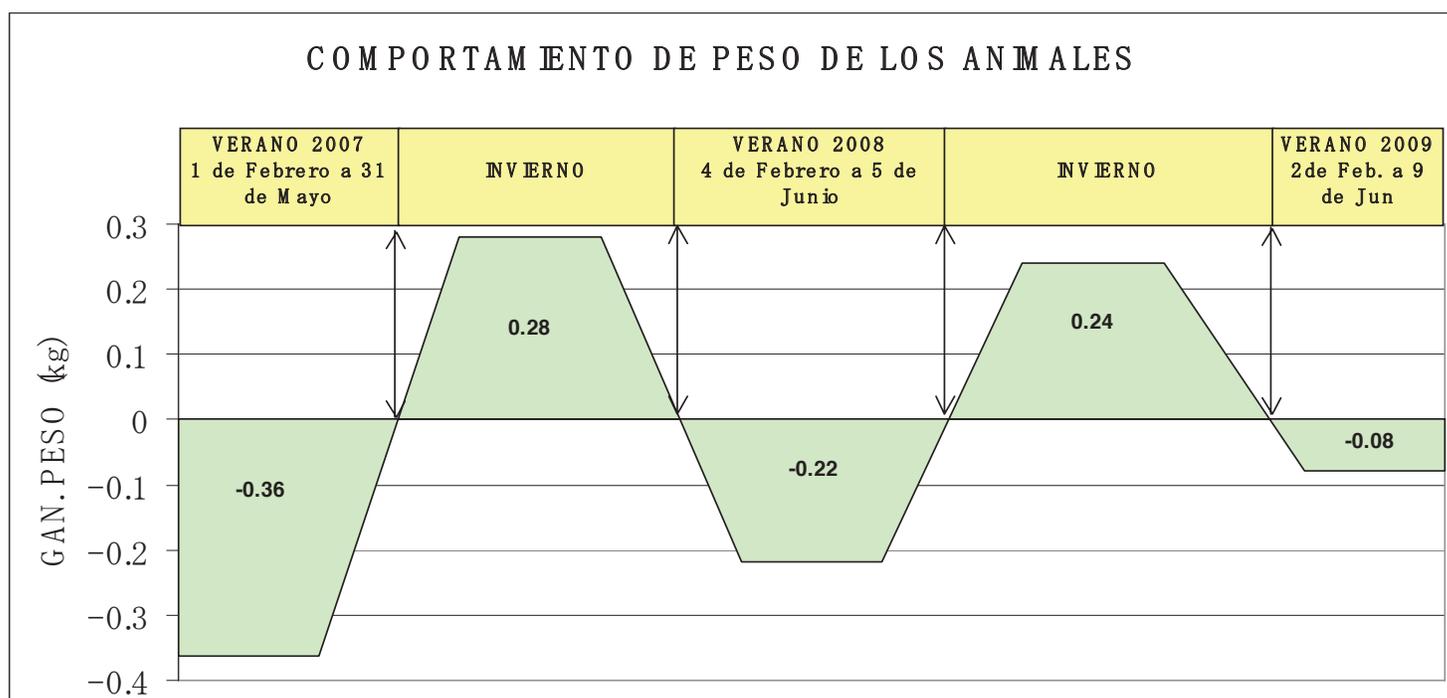
2-P-3-1

Tema general: Suplementación

Tema específico: Necesidad de suplementar en verano

COMPORTAMIENTO DE PESO DE LOS ANIMALES DURANTE LA ÉPOCA SECA

Muchos productores piensan que, si en verano no se muere un animal dice que no ha perdido dinero, pero en muchos de los pequeños y medianos productores ocurre lo siguiente: gana peso en invierno y pierde peso en verano.

GRÁFICO: Datos reales de un productor

En verano 2007 tenía 67 cabezas, durante 119 días x 67 cabezas x -0.36kg=2870kg, equivale a una pérdida de 8 vacas de 350kg de peso vivo.

Con relación al verano 2007, el productor mejoro bastante en el verano del 2009, porque suministro king grass y caña. La pérdida de peso de 80g por cabeza parece poco, pero esto es promedio del hato. Si analizamos vemos que:

En verano 2009 tenía 92 cabezas, durante 127 días x 92 cabezas x -0.08kg=935kg, equivale a pérdida de 2 vacas de 350kg de peso y 1 vaquilla de 235kg de peso vivo.

Área: Manejo y Crianza

2-P-3-2

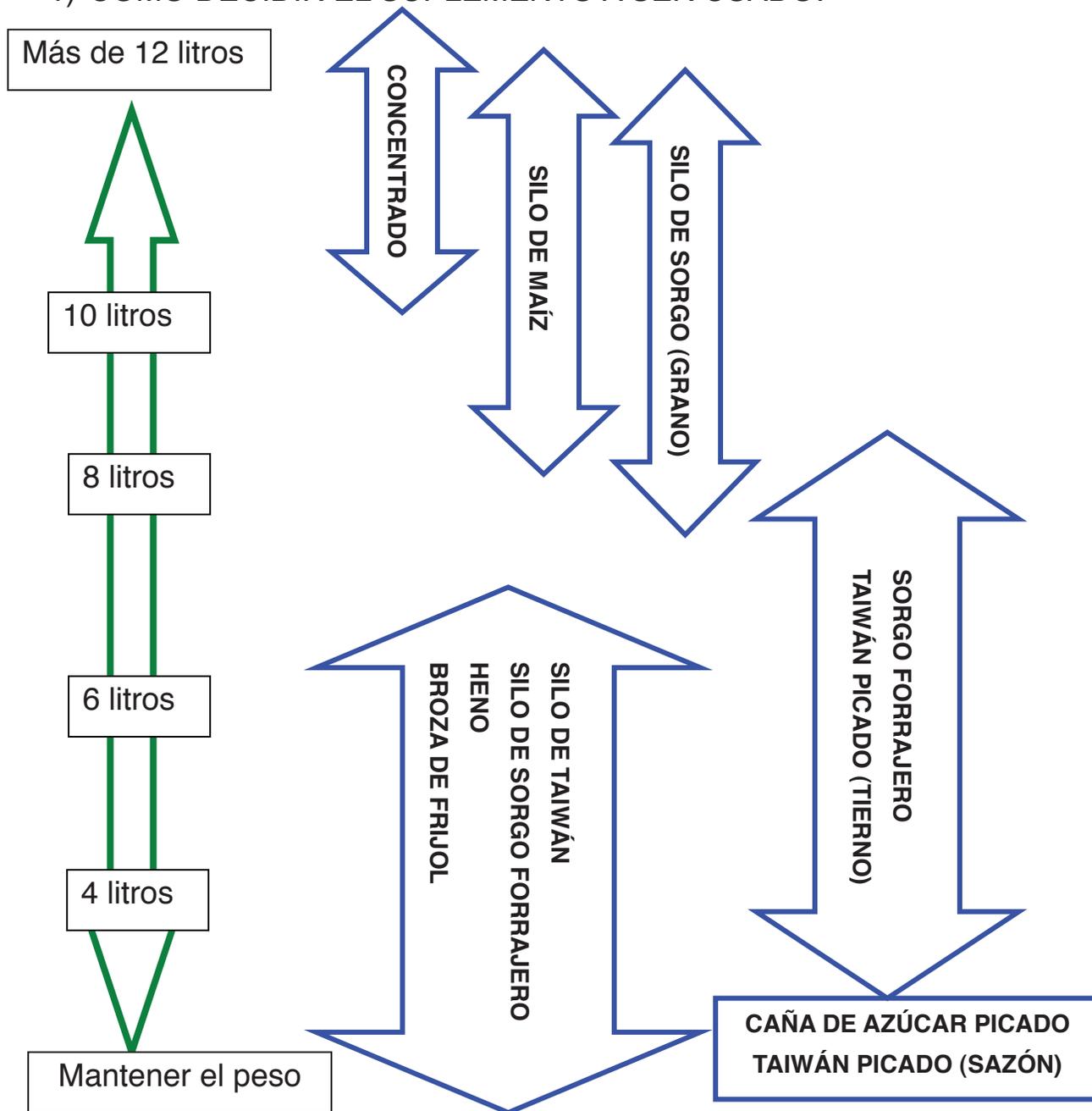
Tema general: Suplementación

Tema específico: Opciones para la alimentación en verano.

OPCIONES PARA LA ALIMENTACIÓN EN VERANO

Para la alimentación en verano es indispensable la suplementación

1) COMO DECIDIR EL SUPLEMENTO A SER USADO:

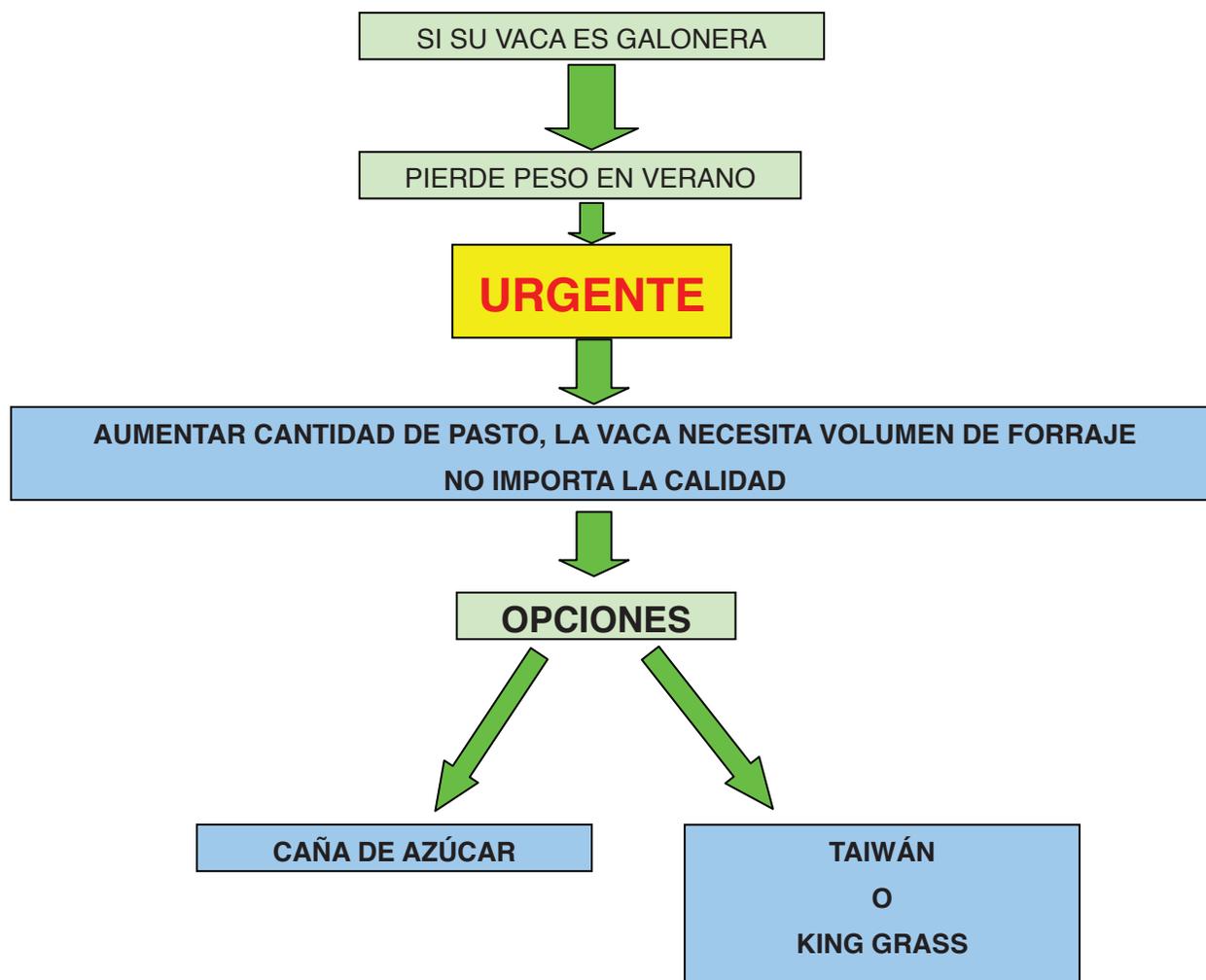


Área: Manejo y Crianza

2-P-3-3

Tema general: Suplementación

Tema Específico: Principales medidas para mejorar la alimentación de verano



Son forrajes de bajo contenido nutricional y se necesitan picar, pero son los que producen mayor volumen de forraje por manzana de terreno.

PRIMERO MEJOREMOS LA **CANTIDAD** DE PASTO

DESPUÉS MEJOREMOS LA **CALIDAD** DE PASTO

Área: Manejo y Crianza

2-P-3-3

Tema general: Suplementación

Tema específico: Forrajes de Corte

FORRAJES DE CORTE**A) TAIWÁN**

Altura de la Planta	Materia seca (%)	Proteína Cruda (%)
Mayor a 3 m	31.9	2.7
Más o menos 2 m	18.4	7.1
Más o menos 1 m	13.4	12.4

- Para tener mayor volumen y buena calidad de forraje es mejor cortar a los 2 m de altura.
- Existen otras variedades como Taiwán morado, King grass y otros.

B) CAÑA DE AZÚCAR

Alimento	Materia seca (%)	Proteína Cruda (%)
Caña picada	27.87	3.33

La caña tiene bastante volumen de forraje, pero es muy bajo en proteína para la producción de leche. Para mejorar el nivel de proteína podemos mezclar con urea, con la siguiente proporción en el momento del suministro a las vacas:

10 kg de caña picada
100 a 300 g de urea (1 a 3%)

OJO: Nunca hay que agregar más de 3% de urea, es tóxico y puede matar al ganado.