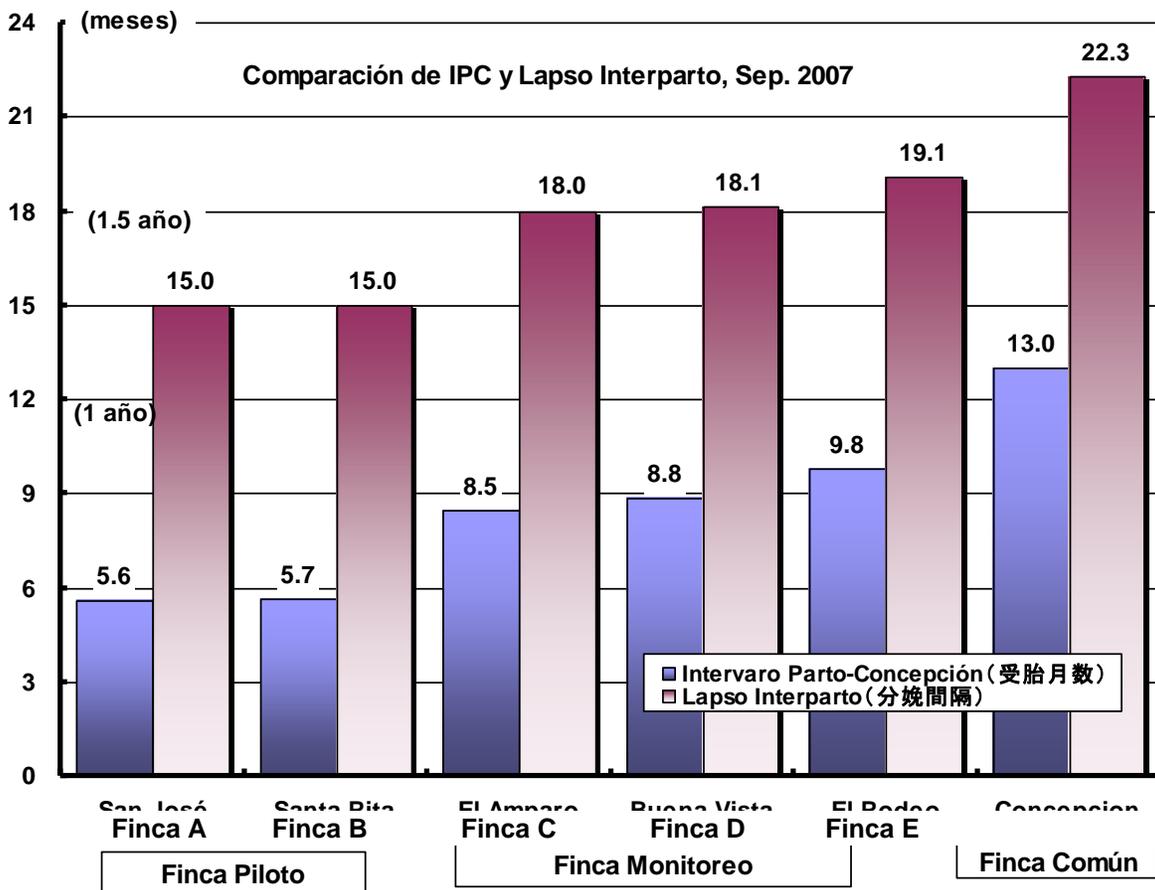


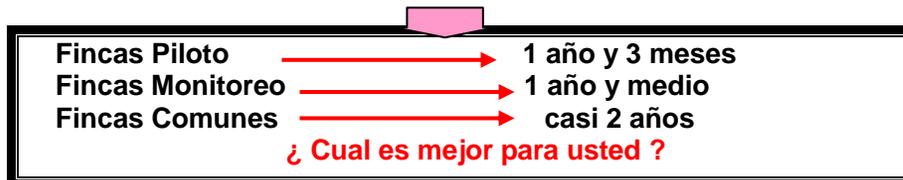
**ÁREA  
DE  
REPRODUCCION ANIMAL**

Área: Reproducción 3-P-1-1  
 Tema General: Índice Reproductivo  
 Tema Específico: Intervalo parto-parto

### Intervalo Parto-Parto (Período Interparto)



	Fincas Piloto		Fincas de Monitoreo						Fincas Comunes
Finca	A	B	C	D	E	F	G	H	
Intervalo parto-parto	15.0	15.0	18.0	18.1	19.1	N° datos	N° dato	N° dato	22.8 (meses)
Promedio (meses)	15.0		18.4						22.8

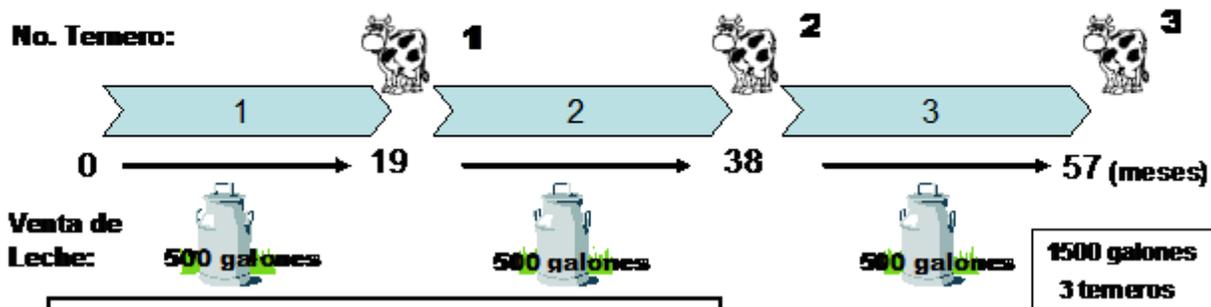


Área: Reproducción 3- P- 1-2  
 Tema General: Índices Reproductivos  
 Tema Específico: Mejoramiento de Intervalo Parto - Parto

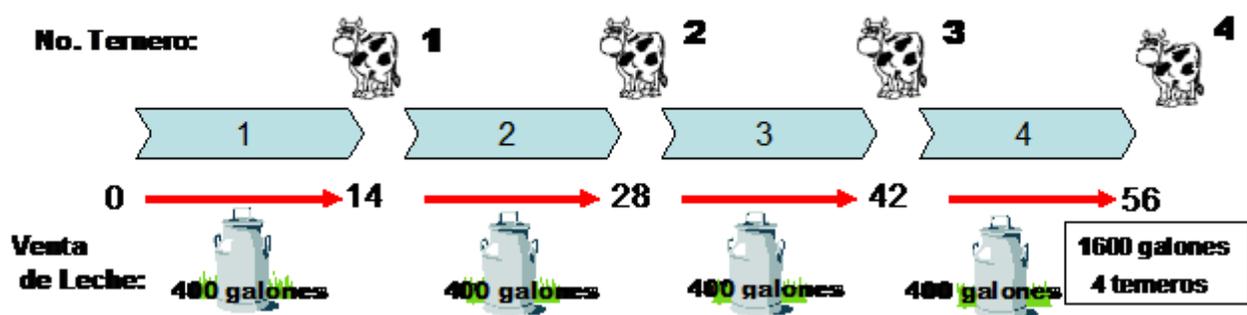
#### 1. Aumenta el Número de Terneros

Largo Período Interparto → Disminuye el número de terneros

**Con Período Parto-parto de 19 meses**

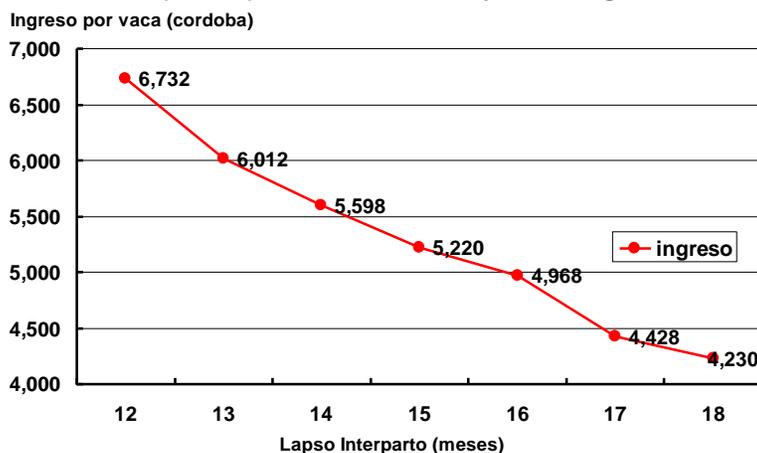


**Con Período Parto-parto de 14 meses**



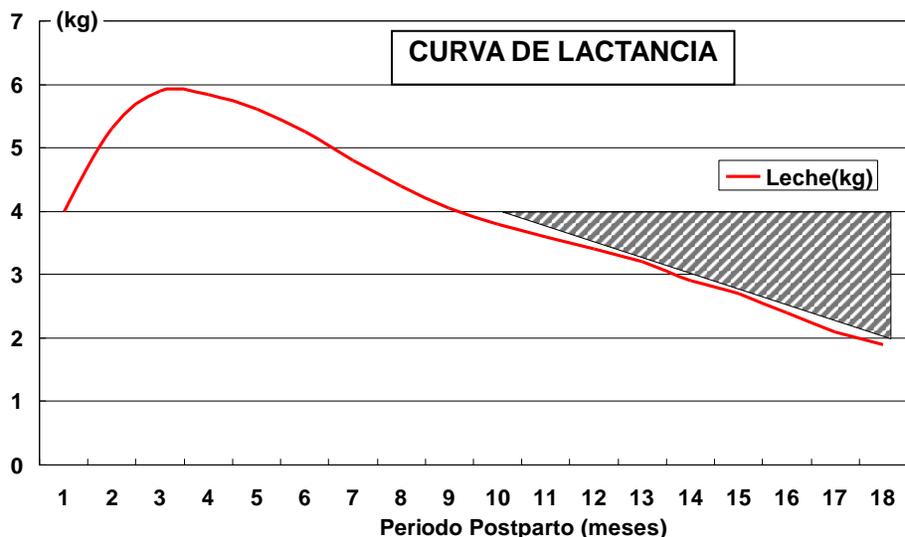
**2. Aumenta los Ingresos**

Largos Períodos intervalo parto-parto → Disminuye los Ingresos



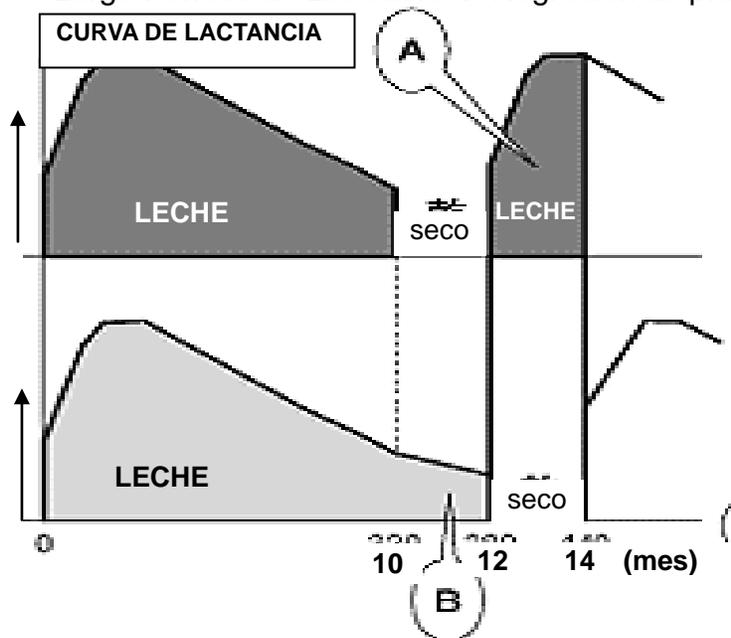
### 3. Mejorar Cantidad de Leche

Largo Periodo de Lactancia → Regresión de producción de leche



### 4. Mejorar Cantidad de Leche

Largo Periodo de Lactancia → Regresión de producción de leche



Perdida de Leche

Ejemplo)

**A** : 5 litros X 60 días = 300 litros

**B** : 3 litros X 60 días = 180 litros

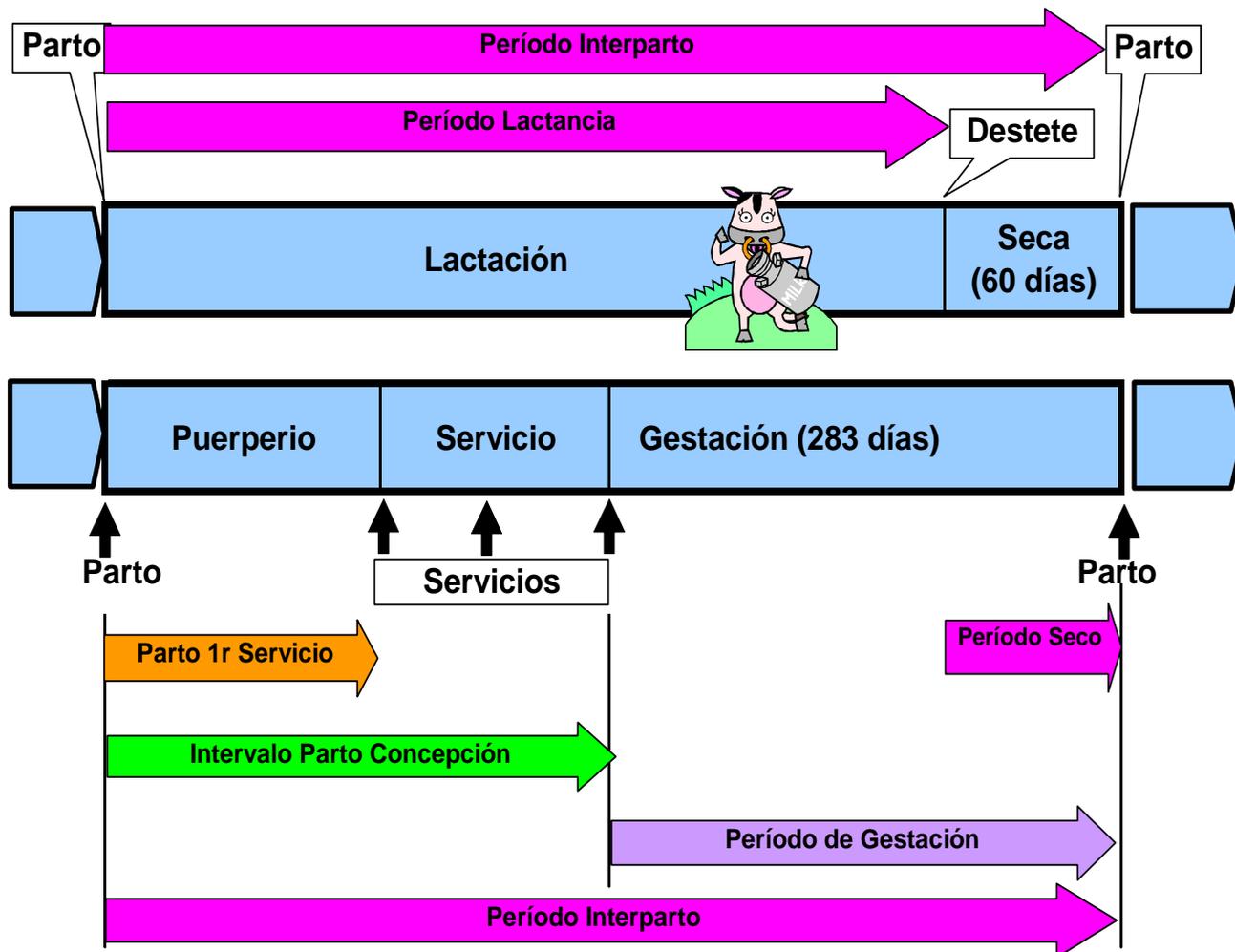
**A - B = 300 L - 180 L = 120 L**

120 litros X C\$5 = C\$ 600-

**Un Parto cada Año → Aumenta La Producción y Mejora los Ingresos**

Área: Reproducción 3-P-2-1  
Tema General: Registro  
Tema Específico: Índice Reproductivo

## Índice Reproductivo



**Para calcular (conocer) los Índices Reproductivos**

**Necesita Registros Reproductivos**

**¿Cómo llevar los registros en la finca?**

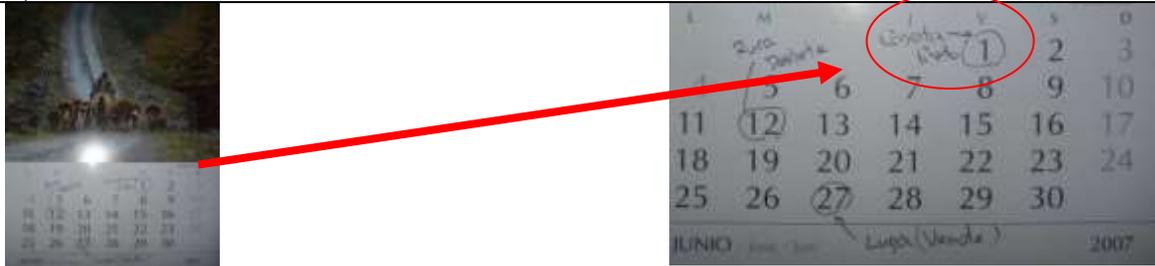
Área: Reproducción 3-P- 2-2  
 Tema General: Registro  
 Tema Específico: Anotación de la fecha de parto

### LA FECHA DE PARTO

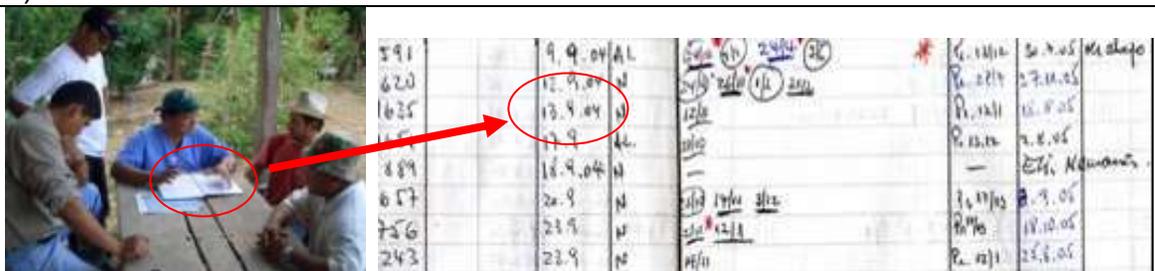
Vamos a llevar registro de la fecha de parto cuando nace un ternero.

**Métodos de anotación:** Cómo llevar los registros

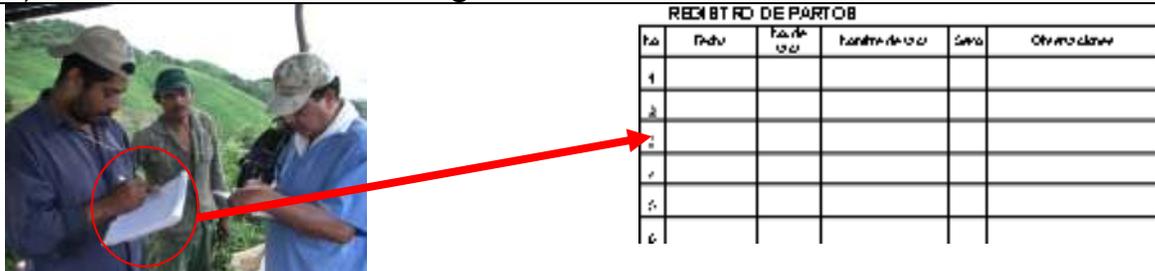
1) Anotar en un calendario normal



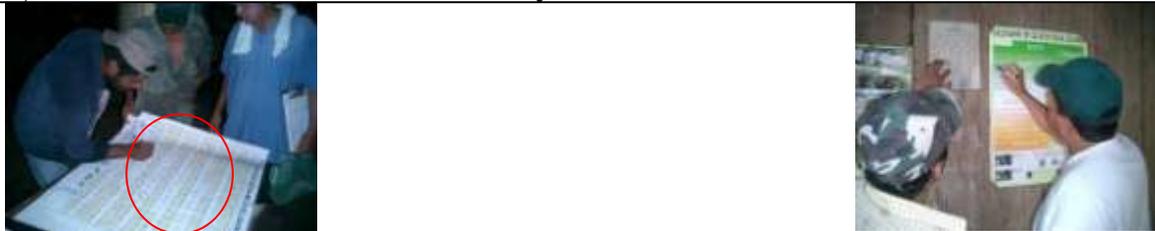
2) Anotar en un cuaderno



3) Anotar en un formato de "Registro de Partos"



4) Anotar en el "Calendario de Manejo del Ganado"



**El Registro es Oro → Mejora sus ingresos.**

Área: Reproducción 3-P- 2-3  
 Tema General: Registro  
 Tema Específico: Registro en el Calendario

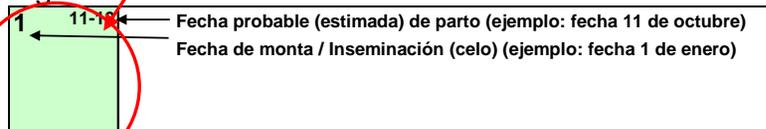
# USO DE "CALENDARIO DE MANEJO DEL GANADO"

Este calendario integra todos los campos del manejo del ganado

Fig 1.



Fig 2.



← Fecha probable (estimada) de parto (ejemplo: fecha 11 de octubre)  
 ← Fecha de monta / Inseminación (celo) (ejemplo: fecha 1 de enero)

Fig 3.



Parte del calendario estima dos cosas:

- 1) Fecha probable de parto (arriba-derecho)
- 2) Fecha probable de próximo celo (cuadrante inferior)

**Ejemplo:** Si "SAPA" (identificación de la vaca) es montada/inseminada el 1 de enero, es posible que repita celo alrededor del 22 de enero. Si no repite celo, observe otro ciclo de celo alrededor del 12 de febrero. Si no repite celo, solicite un examen de preñez. Si está preñada, el parto ocurrirá alrededor del 11 de octubre.

Fig 4.

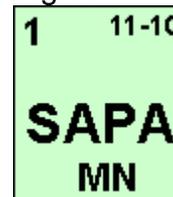


Fig 5.

Nombre de la vaca	Nombre del toro	Fecha de monta/IA	Fecha probable de parto	Sexo
			Fecha de parto	
RUCA	LEON	17/01/2007	27/10/2007	Macho
			23/10/2007	

MN: monta natural  
 IA: inseminación artificial  
 P: parto  
 Se: seca  
 D: destete  
 E: entrada  
 Sa: salida  
 M: muerto  
 V: venta

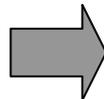
**Área: Reproducción**  
**Tema General: Diagnóstico Reproductivo**  
**Tema Específico: Evaluación de vacas**

3-P-3



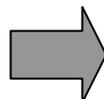
Le confirma:

Vacas preñadas



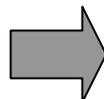
Ídeal manejo para preñada

vacas vacías



- Para lograr un corto período interpartal  
- Tratamiento  
- Descarte

Vacas infértiles



- Para lograr un corto período interpartal  
- Tratamiento  
- Descarte

Aparato Reproductor  
De la hembra bovina



1. Los **ovarios** tienen forma de almendra en ellos se producen las células sexuales femeninas llamadas óvulos.
2. Por las **trompas de falopio viajan** los espermatozoides para alcanzar el óvulo. Por allí también pasará el óvulo fecundado hacia el útero.
3. El **útero o matriz** tiene forma de **cabeza de cabra**. Su función consiste en alojar, proteger y nutrir el óvulo fecundado. Si el óvulo no es fecundado, el útero se contrae y elimina el óvulo.
4. La **cervix**.
5. La **vagina** es el conducto que comunica el útero con la vulva; por allí pasa el feto al nacer. Sus funciones son: recibir los espermatozoides. La **vulva** es un órgano genital externo situado en la parte interior del abdomen.

Palpación Rectal de vaca



(No hay diferencia entre el derecho y izquierdo del cuerno uterino antes del 30 días. Palpación de bolsa fetal es peligro de aborto. Palpa lo opuesto el lado de CL.)

El método de la doble membrana se usa después de 30 días en vaquilla y 35 días en vacas.

Útero preñado en 60 días  
-Izquierda: más grande



Preñada en 40-60 días. Feto = 6g.  
Líquido amniótico = 30cc



Preñez de 60 días  
al tamaño del feto :ratón(30g)

- el tamaño del feto
- 2-m ratón(30g)
  - 3-m rata(200g)
  - 4-m gatito(1Kg)
  - 5-m perro

90 día del cotiledón. los frijoles.  
120 día del cotiledón. 1C\$



Preñez entre 70-80 días. Feto=78g.  
Líquido amniótico =110cc  
(Líquido fetal=250cc)



Preñez de 80-90 días.  
Feto=145g  
al tamaño del feto :rata(200g)



Preñez de 90-100 días. Feto=206g  
Líquido amniótico =620cc  
(Líquido fetal=910cc)



Preñez de 110-120 días. Feto=718g  
Líquido amniótico =1660cc

el tamaño del feto :gatito(1Kg)



Preñada 6.5 meses Feto=12Kg al tamaño del feto :perro

Después de aproximadamente día 150, el feto está hundido en la cavidad del cuerpo. Es imposible para palpar a feto.

Otras  
Fremitus 5-m ipsilateral  
Fremitus 6-m. bilateral  
7 meses ascendiendo.

**Área: Reproducción****3-P- 4****Tema General: Descarte de vaca****Tema Específico: Criterios para el descarte**

## Descarte de las Vacas con Problemas

Si la vaca terminó su lactancia y no está preñada, es buena candidata para el descarte. Además, si presenta 2 tetas motas, produce la mitad de leche, por eso, se recomienda descartar estas vacas.

A continuación le mostramos un ejemplo de criterios de descarte:

### Criterios para el Descarte

<b>Categorías</b>	<b>Descarte indispensable</b>	<b>Posibles descarte</b>
1. Enfermedades Reproductivas	Vacas vacías además de no estar en ordeño	Vacas sin preñar por mucho tiempo vacías: 1) Vaca vacía prolongada 2) Vaca repetidora
		Vaca seca por mucho tiempo Trastornos del aparato reproductor
2. Enfermedades de la ubre	Vacas con Mastitis grave que no reacciona al tratamiento	Mastitis crónica
	Más de 2 pezones motos	
3. Baja capacidad		Baja producción de leche Periodo de lactancia demasiado largo o corto
3. Enfermedades graves	Vacas con enfermedades graves que no reaccionan al tratamiento	
5. Conformación del cuerpo		Pequeño y débil
6. Tipos de ubre		Mala formación de la ubre

Evalué una hembra bovina según esta tabla y sume cada puntuación. Entonces si las puntuaciones totales superan los 20 Pts., la vaca se eliminará del rebaño. Las vacas con puntuaciones por debajo de 15 Pts., serán enviadas al repasto durante 3 meses, si durante este tiempo la hembra aumenta su puntuación entonces será descartada.

#### Criterios para el Descarte

<b>Categorías</b>	<b>Descarte indispensable</b>	<b>Posibles descarte</b>	
-------------------	-------------------------------	--------------------------	--

1. Enfermedades Reproductivas	Vacas vacías además de no estar en ordeño	Vacas sin preñar por mucho tiempo vacías: 1) Vaca vacía prolongada(12 meses) (8 meses)	12	
		2) Vaca repetidora (4 servicios) (5-8 servicios)	10	
			8	
			10	
		Vacca seca por mucho tiempo (6 meses) (6 meses mas)		10
				15
		Trastornos del aparato reproductor	10/15	
2. Enfermedades de la ubre	Vacas con Mastitis	Vacas con Mastitis grave que no reacciona al tratamiento ( Mastitis crónica)	10/8	
		Más de 2 pezones motos	5/3	
3. Baja productividad		Baja producción de leche 3kg 1kg	3	
			5	
		Periodo de lactancia demasiado largo o corto	5/3	
4. Enfermedades graves		Vacas con enfermedades graves que no reaccionan al tratamiento	20/15	
5. Conformación del cuerpo		Pequeña y débil	3/1	
6. Tipos de ubre		Mala formación de la ubre	3/1	

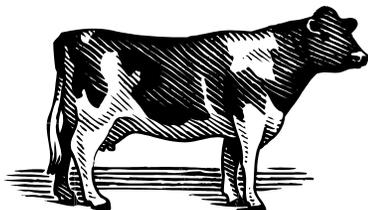
Área: Reproducción

3-P-5

Tema General: Trastorno Reproductivo

Tema Específico: Detección de vaca con problemas reproductivos

### Detección de La Vaca con Problema de Trastornos Reproductivos



- Ausencia de celo, Anestro
- Repetición de celo, Repetidora
- Infertilidades
- Intervalo entre partos largos
- Ovarios lisos o Hipoplásidos
- Celos persistentes
- Quistes foliculares y luteal



**Abortos**



**Partos distócicos**



**Prolapsos Uterinos y Vaginales**



**Retención placentaria  
Piometras, Endometritis**

**Avisar médicos veterinarios y/o técnicos cuando tenga las vacas con problema reproductiva. ( falta de minerales )**

Área: Reproducción  
Tema General: Macho  
Tema Específico: Examen de fertilidad del toro

3-P- 6



# EL EXAMEN DE FERTILIDAD DEL TORO

Cada 6 meses

Palpación de Testículos

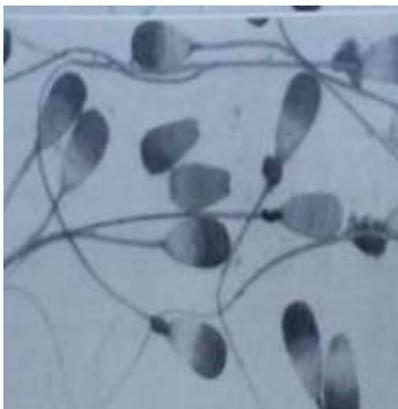
Examen del Prepucio y Pene

Observación de Espermatozoides

Nos comina.



Su libido



Su fertilidad



Su salud

Se estima que el 30% de los toros presentan problemas de infertilidad.  
Examinar el toro antes de comprarlo.

**Avisar médicos veterinarios cuando tenga Su TORO con problema de infertilidad**

<b>Área: Reproducción</b> <b>Tema General: Período seco</b> <b>Tema Específico: Manejo del secado de la vaca</b>	<b>3-P- 7</b>
--	---------------

SI SE RESPETA EL TIEMPO DEL SECADO

→ Se obtiene más producción de leche



Aseguramos:

Descanso de la ubre	Calostro para el recién nacido	Mucha leche en la siguiente lactancia

<b>Área: Reproducción</b> <b>Tema General: Manejo de Ternero</b> <b>Tema Específico: Manejo del ternero recién nacido</b>	<b>3-P- 8</b>
---	---------------



#### 1. Asegurar Mantenimiento de la Respiración

Cuando el ternero recién nacido no respira, saquele la flema de la boca inmediatamente.



Retire la flema de la boca



Expulsar la flema de la boca

## 2. Desinfectar el Ombligo

Como el ombligo del ternero recién nacido es fácil de infectarse, este se desinfecta con una solución de Yodo 2% inmediatamente después del nacimiento.



Desinfectar el ombligo con solución de yodo al 2%



Todo el ombligo es cubierto con yodo

## 3. Suministro de Calostro

El ternero debe tomar calostro de su madre **no más de 1 hora** después del parto. La madre protege al ternero a través del calostro previniendo de esta forma las enfermedades.



Amamantamiento de calostro dentro de una hora posparto



Si el ternero no amamanta calostro directamente de la madre, deberá suministrarsele manualmente.

**Área: Reproducción**

**3-P- 9**

**Tema General: El cuidado de los animales hembras**

**Tema Específico: Calendario para la fecha del nacimiento de animales.**

Es fácil predecir la fecha probable de parto del fecha de monta o de la inseminación.

Conocer la fecha probable (estimado) de parto la fecha de monta / inseminación.

Período de gestación; 285 días (raza de carne (+10 días), 280 días (raza lecheras (+6 días)  
 9 meses= 275 días // +10 días= 285 días 9 meses= 275 días // +6 días= 280 días.

Fecha de monta	Mes		Mes de parto (probable)	día	
5 Enero	1	+9	10 Octubre	+10	15
5 Febrero	2	+9	11 Noviembre	+10	15
5 Marzo	3	+9	12 Diciembre	+10	15
11 Abril	4	-3	1 enero	+10	21
11 Mayo	5	-3	2 febrero	+10	21
11 Junio	6	-3	3 marzo	+10	21
22 Julio	7	-3	4 abril	+10	32(1 Mayo)
25 agosto	8	-3	5 Mayo	+10	35(4 Junio)
25 Septiembre	9	-3	6 Junio	+10	35 (5 Julio)
25 Octubre	10	-3	7 julio	+10	35 (4 agosto)
5 Noviembre	11	-3	8 agosto	+10	15
5 Diciembre	12	-3	9 septiembre	+10	15

Sistema nemotécnico. ; Es fácil de memorizar el período de gestación de animales de la granja.

	Period de gestacion (días)	(memoria)	Si la se habilita	La Parira
Yeguas	330	-1 mes	3 Abril	3 Marzo
Cabras y ovejas	150	+5 meses	3 Abril	3 Septiembre.
Cerdas	115	+3 meses +3 semanas +3 días	3 Abril	Julio, 3+21+3=27
Cerdas	115	+3 meses +3 semanas +3 días	10 Mayo	Agosto 10+21+3=34  3 Septiembre