

Parada REPRODUCCIÓN

¿Es posible mejorar la eficiencia reproductiva? ¿Por dónde empezar?

Gustavo Desire Antunes Gastal
 Caroline Silveira
 Melissa Macías-Rioseco
 Jéssica Tatiana Morales Piñeyrúa
 Federico Giannitti

IMPORTANCIA DE LOS REGISTROS ('SI NO PUEDES MEDIRLO, NO PUEDES ADMINISTRARLO')

La eficiencia reproductiva es un factor clave para el desempeño productivo y económico de los rodeos bovinos. Sin embargo, fallas reproductivas pueden ocurrir debido a diferentes causas y limitan el crecimiento del rodeo. Fallas reproductivas en vacas lecheras son caracterizadas por pérdidas embrionarias y fetales. De acuerdo con el momento de las pérdidas, pueden afectar de diferente manera a los índices reproductivos y consecuentemente la eficiencia productiva y económica del tambo. Para medir y mejorar la eficiencia reproductiva de un rodeo es necesario tener registros confiables de los índices reproductivos y el posterior análisis para la toma de decisiones inmediatas y mediatas (mediano y largo plazo).

Registros de referencia para mensurar eficiencia reproductiva.

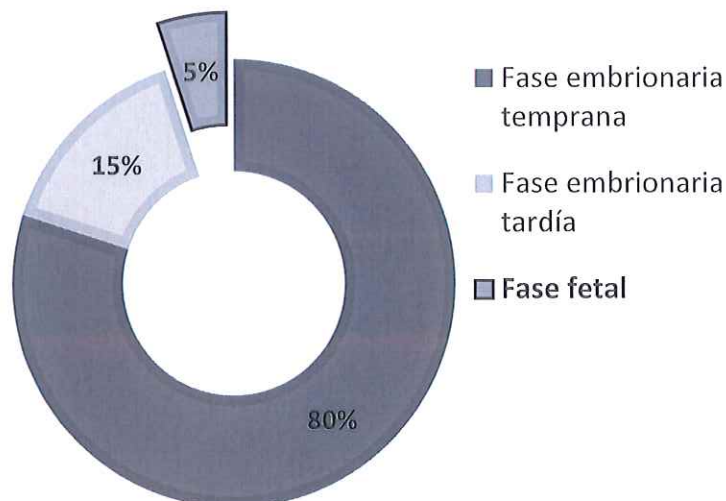
Registros	Ideal	Buen o	Mejorar
1. Tasa de detección de celo (período reproductivo)	90	70-80	<50
2. Tasa de preñez (% vacas ofrecidas)	90	85	<75
3. Tasa servicio por concepción (%)	1,4	1,5-2	>2,5
4. Tasa de concepción al primer servicio (%)	65	50-60	<40
5. Intervalo parto-concepción (días)	85	100	>110
6. Intervalo parto-primer servicio (días)	60	65	>75
7. Intervalo entre partos (meses)	12-13	<14	≥14
8. Salud posparto (distocia, retención de placenta, metritis, mastitis) (%)	<10	10-15	>25
9. Descartes reproductivos (anestro, quistes ováricos, metritis, repetición de servicios) (%)	<5	6-10	>10
10. Abortos (%)	<5	6-10	>10

Los índices que deben ser considerados para la evaluación de la eficiencia reproductiva dependen de cada sistema de producción y su grado de tecnificación. Con los índices mencionados arriba es posible obtener una buena planificación y análisis de la eficiencia reproductiva.

¿CUÁNDO OCURREN LAS PÉRDIDAS REPRODUCTIVAS?

Las causas de pérdidas gestacionales son multivariables (ej. sanitarias, nutricionales, endocrinas, genéticas y ambientales). Por lo tanto, esta multiplicidad de causas hace que su diagnóstico, control y prevención sean complejos, y deban ser investigadas individualmente en aquellos predios en los que los índices reproductivos estén por fuera del rango aceptable.

DISTRIBUCIÓN DE FALLAS GESTACIONALES



Las pérdidas gestacionales que ocurren antes del día 42 de gestación se consideran pérdidas embrionarias (temprana o tardía), aquellas que ocurren entre el día 42 y el día 260 se consideran abortos (fase fetal), y aquellas que ocurren entre el día 260 de gestación y 1 día antes de la fecha estimada de parto, se definen como mortinatos. Las pérdidas que ocurren desde este momento hasta 2 días luego del parto se consideran pérdidas perinatales. Consecuentemente, determinar el momento de las pérdidas, ayuda a hacer un adecuado

diagnóstico/investigación de las causas/factores asociados a las mismas, en vistas de definir estrategias de control y prevención.

1. Revisando la eficiencia reproductiva

La eficiencia debe ser revisada periódicamente durante la estación reproductiva. Hay momentos claves durante la estación para registrar eventos y monitorear la eficiencia reproductiva:

- ❖ **Primer día de servicio** – evaluar la tasa de detección de celo durante el período de espera voluntario o hacer una palpación/ecografía pre-servicio para detectar el porcentaje de vacas ciclando.
- ❖ **Tercera semana de servicio** – revisar tasas de detección de celo y servicio.
- ❖ **Sexta semana de servicio** – todas las vacas ofrecidas deben haber tenido al menos un servicio, algunas con más de un servicio. Evaluar la tasa de concepción al primer servicio. Revisar tasas de detección de celo y servicio.
- ❖ **Fecha final de servicio** – el periodo de servicio debe ser de aproximadamente 90 días para el lote de vacas inicialmente ofrecidas. Verificar tasa de preñez.

*Si las metas trazadas **no** fueron logradas, comience preguntándose las siguientes cuestiones:*

- ¿Todas las vacas han parido de acuerdo con la fecha de parto prevista?
- ¿Cuál fue el promedio de condición corporal del rodeo en la fecha de inicio del servicio?
- ¿Se han usado efectivamente las herramientas para ayudar en la detección de celo?
- ¿Se destina suficiente tiempo en la detección de celo?

MONITOREO DE LAS VACAS PREÑADAS Y DIAGNÓSTICO DE ABORTOS

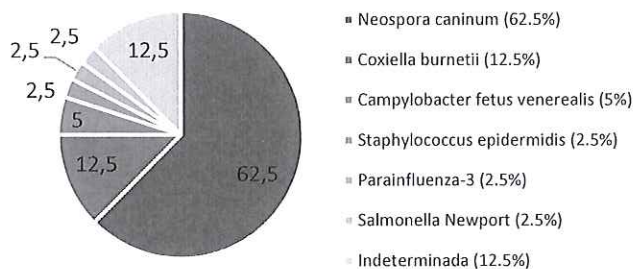
Para definir la tasa de abortos, es clave realizar un seguimiento reproductivo de las vacas preñadas durante toda su gestación, lo que permite identificar el trimestre gestacional (1°, 2° o 3°) en el que ocurren los mismos. Para obtener mayores chances de un diagnóstico causal de aborto, particularmente considerando causas infecciosas, es imperativo consultar con su veterinario y enviar muestras de fetos, placentas y suero de las vacas abortadas a un laboratorio de diagnóstico veterinario para que realice análisis específicos para el diagnóstico del aborto bovino. Las muestras deben ser correctamente acondicionadas y enviadas al laboratorio lo antes posible, idealmente en condiciones de refrigeración. Siguiendo las condiciones arriba mencionadas, es posible arribar a un diagnóstico etiológico como se muestra a continuación.

Enfermedades infecciosas relevantes que pueden estar presentes en su predio y que afectan la reproducción (generan fallas en la concepción y/o pérdidas gestacionales):

Periodo de gestación		
Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
<i>Campylobacter fetus</i>		
	<i>Neospora caninum</i>	
	<i>Brucella abortus</i>	
	<i>Leptospira interrogans</i>	
Virus de la diarrea viral bovina		
	Herpesvirus bovino-1	
<i>Tritrichomonas foetus</i>		
		<i>Coxiella burnetii</i>

- ❖ 95 casos de aborto bovino fueron remitidos a INIA para diagnóstico entre 2015 y 2018:
 - 59% envió fetos
 - 31% envió fetos con placenta
 - 10% envió placenta de vacas abortadas
- ❖ 50,5% de los casos tuvieron un diagnóstico

Causas infecciosas 2015 - 2018



TOMA DE DECISIÓN PARA MEJORAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA

- Con una completa evaluación de la situación, establezca metas para mejorar la eficiencia reproductiva. Discuta con su asesor veterinario.
- Las metas para la mejora de la eficiencia reproductiva deben tener en cuenta:
 - la interrelación con otros parámetros reproductivos.
 - el monitoreo, control y prevención de enfermedades reproductivas.