

Pérdidas económicas por problemas podales y Demostración sobre recorte funcional de pezuñas.

Ing. Fabián Salas Leitón.

En su experiencia laboral se destaca por:

- Cuenta con 15 años de experiencia en el departamento técnico de Vitaminas y Minerales (VYMISA), brindando asesoría especializada en Costa Rica y toda Centroamérica.
- Es experto en administración de fincas lecheras y ganadería de cría, y anteriormente se desempeñó como nutricionista en la planta de alimentos para animales S.M. de San Carlos.



3^o

60
ANIVERSARIO
COSTA RICA
CÁMARA
NACIONAL DE
PRODUCTORES
DE LECHE

**SIMPOSIO NACIONAL DE
LECHERÍA TROPICAL**

25 - 26 JUNIO 2025

TILAJARI ECO RESORT, SAN CARLOS

Pérdidas Económicas por Problemas Podales

■

Ing. Fabián Salas Leitón



Contexto de los Sistemas Lecheros Actuales

Más de 200 000 familias dependen de la actividad.

Presencia de pequeños y medianos productores.

Acceso a educación y tecnología.

Avances en temas Sostenibles:

- Manejo adecuado de estiércol.
- Energías renovables.
- Reducción de emisiones.
- Certificaciones verdes.



Datos Cámara Nacional de Productores de Leche, 2021

Contexto de los Sistemas Lecheros Actuales

Producción nacional autosuficiente.

Amenazas por tratados de libre comercio.

Desarrollo regional.

Disponibilidad de alto nivel técnico.

Sistemas Lecheros Tropicales

Ubicados en zonas que rondan los 600 msnm.

Altas temperaturas promedio de 26-30°C.

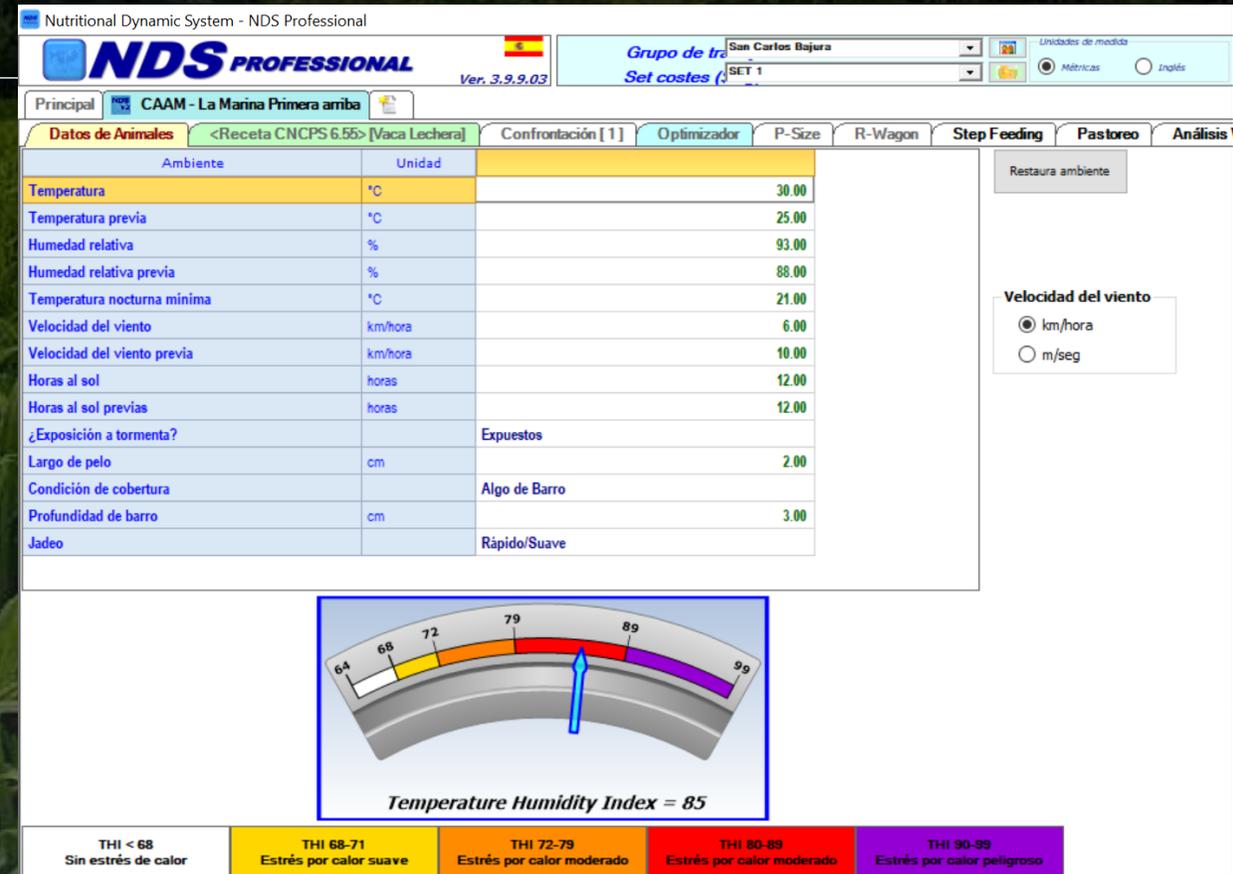
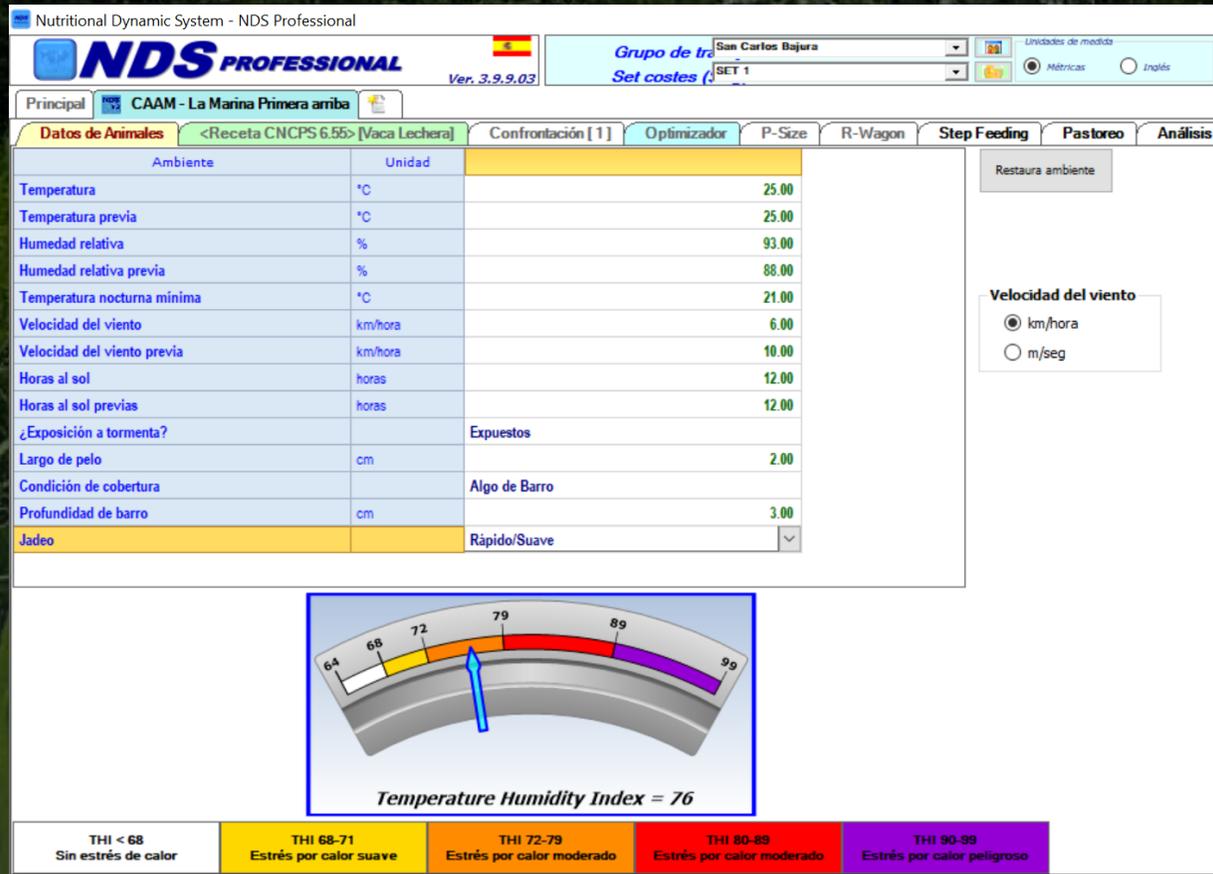
Humedad relativa que supera el 80%

Precipitación elevada <3000 mm anuales

Producción predominantemente Pastoreo.

Alta carga de parásitos internos y externos

Sistemas Lecheros Tropicales





Importancia del Bienestar Animal y la Productividad.

Bienestar Animal y Productividad

- ❑ El bienestar animal implica asegurar que el ganado tenga buena salud, nutrición, confort, comportamiento natural y éste libre de dolor y estrés.
- ❑ En Costa Rica, el bienestar es cada vez más reconocido como un factor clave para la sostenibilidad y competitividad del sector lechero.
- ❑ Podría no solo ser un compromiso ético sino una **Estrategia Productiva y de Diferenciación**.





Las Cojeras como patología común y subestimada

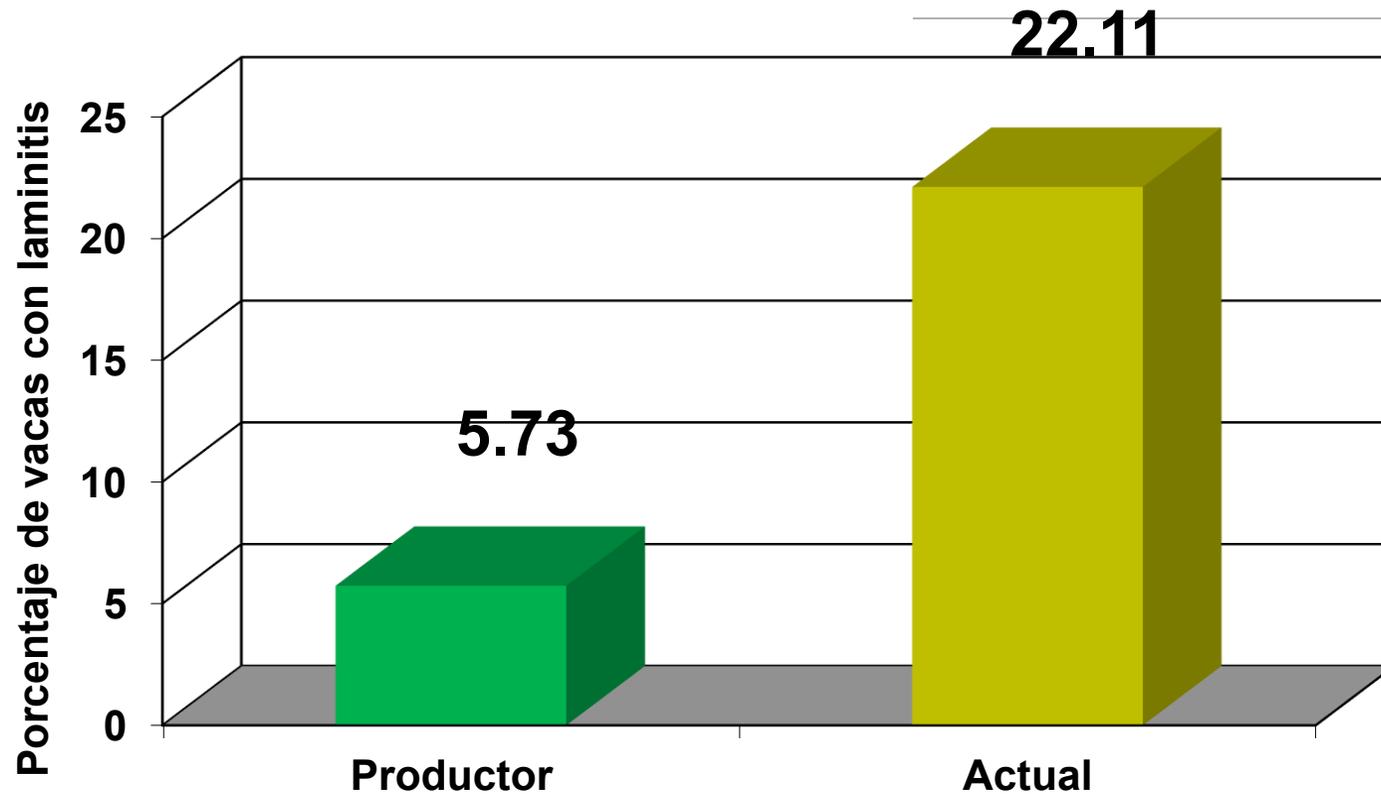
En muchas lecherías, las cojeras son vistas como un problema secundario, pero sus efectos Económicos son profundos y persistentes.

Por eso les podemos llamar

La Factura Invisible

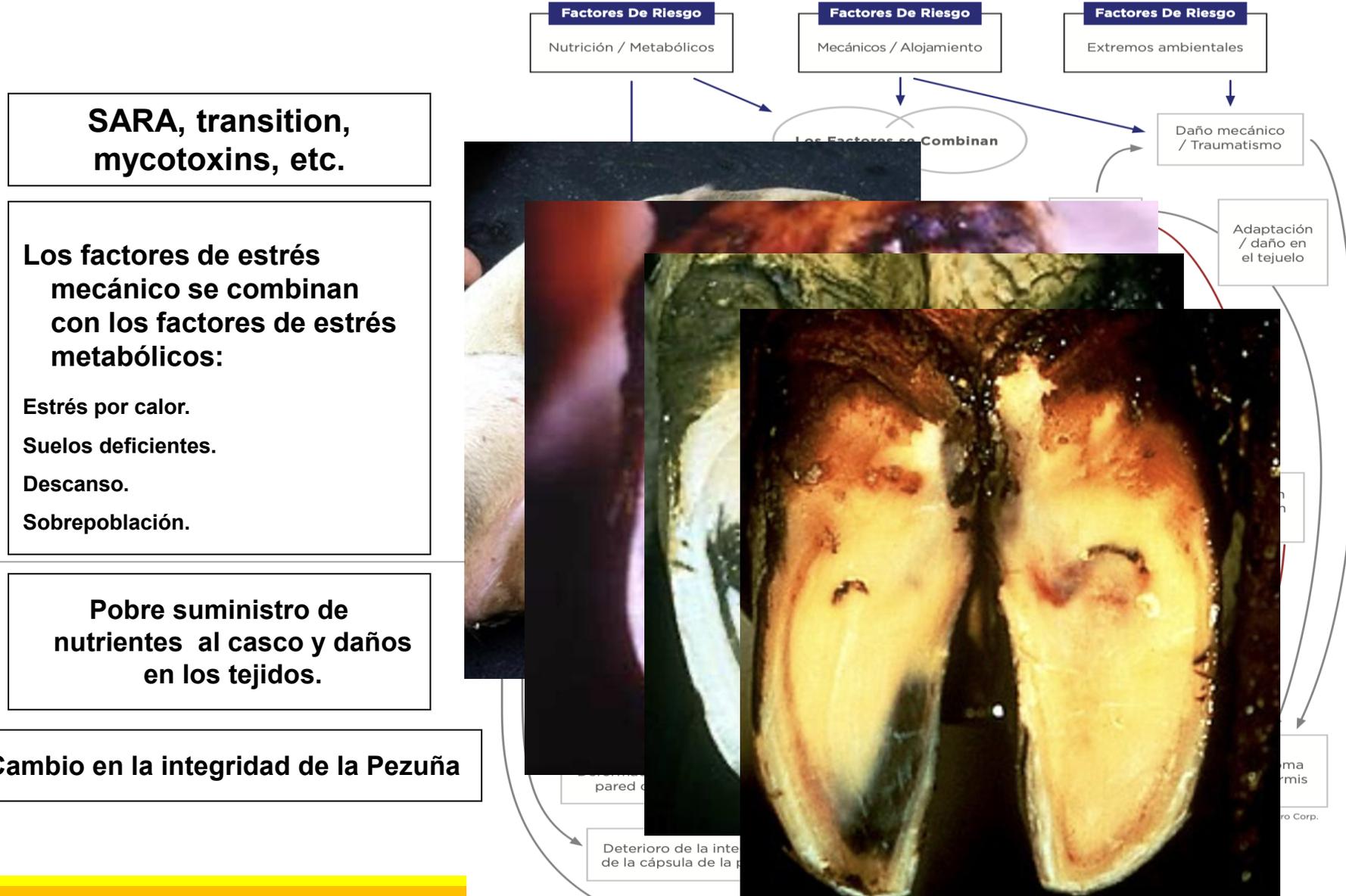


Calificación de Locomoción



Whay, et al. 2002. Proc. 12th Int'l. Symp. Lameness in Ruminants, p. 355

Factores de Riesgo – Nutricional / Metabólicos / Mecánicos



Identificando las Cojeras

Tenemos Vacas Cojas



Identificar el Problema
(Crear Registros)



No Infecciosos



Courtesy S. I. Berry, UC Davis



Infeccioso



Courtesy E. Hovingh, Penn State Univ.

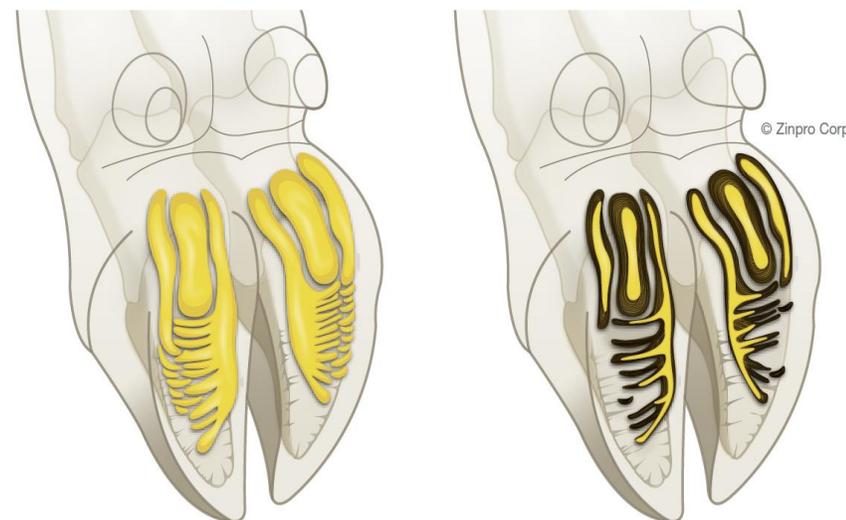
Tipos de lesiones podales

Daños de origen no Infeccioso

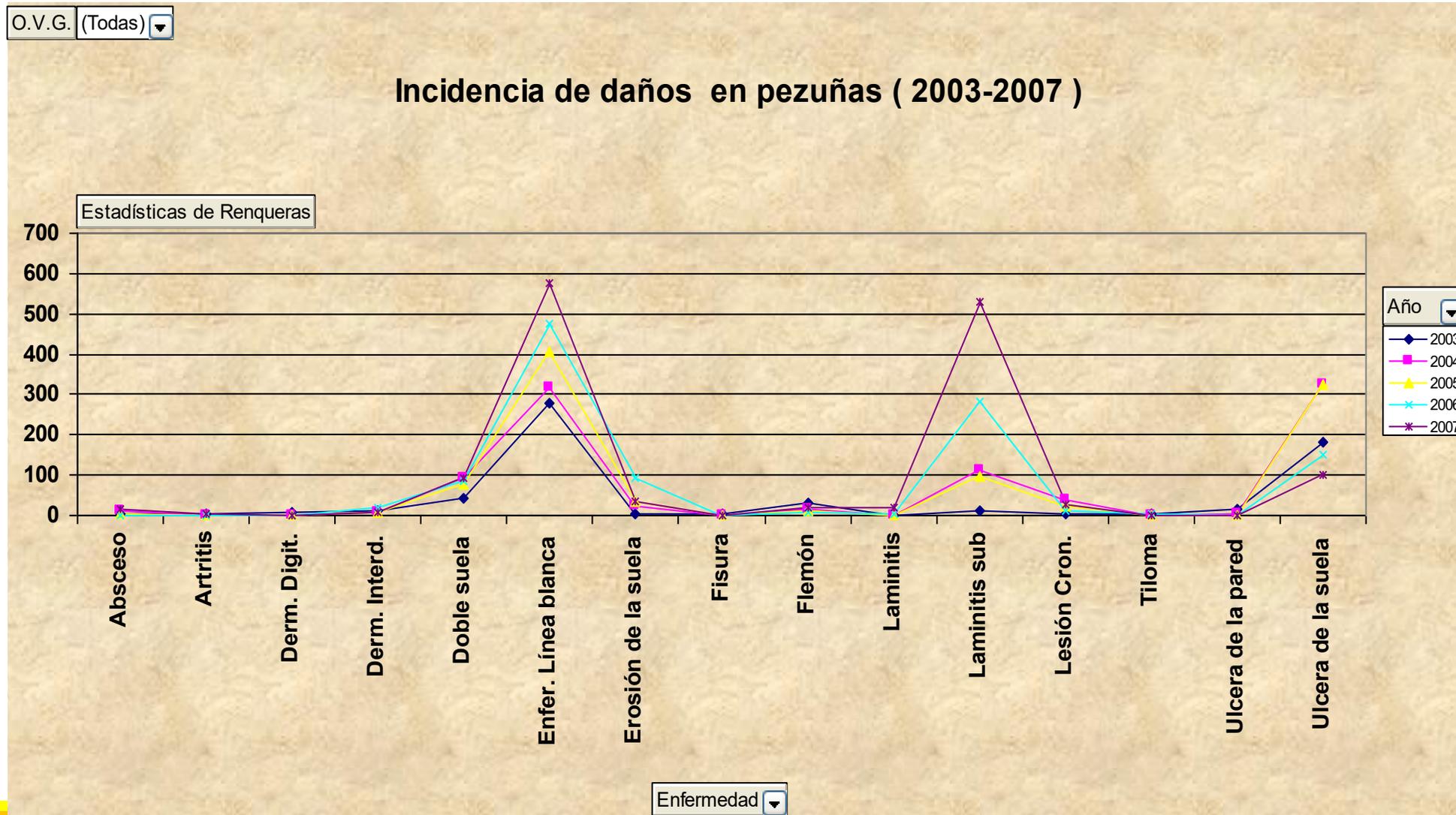
- Lesión de Línea Blanca
- Úlcera de la suela
- Hemorragia de la suela
- Úlcera de la punta
- Pezuña de sacacorcho
- Grietas horizontales
- Grietas verticales
- Fisura axial
- Hiperplasia interdigital
- Suela delgada

Daños de origen Infeccioso

- Flemón
- Dermatitis Interdigital
- Erosión del talón
- Dermatitis digital

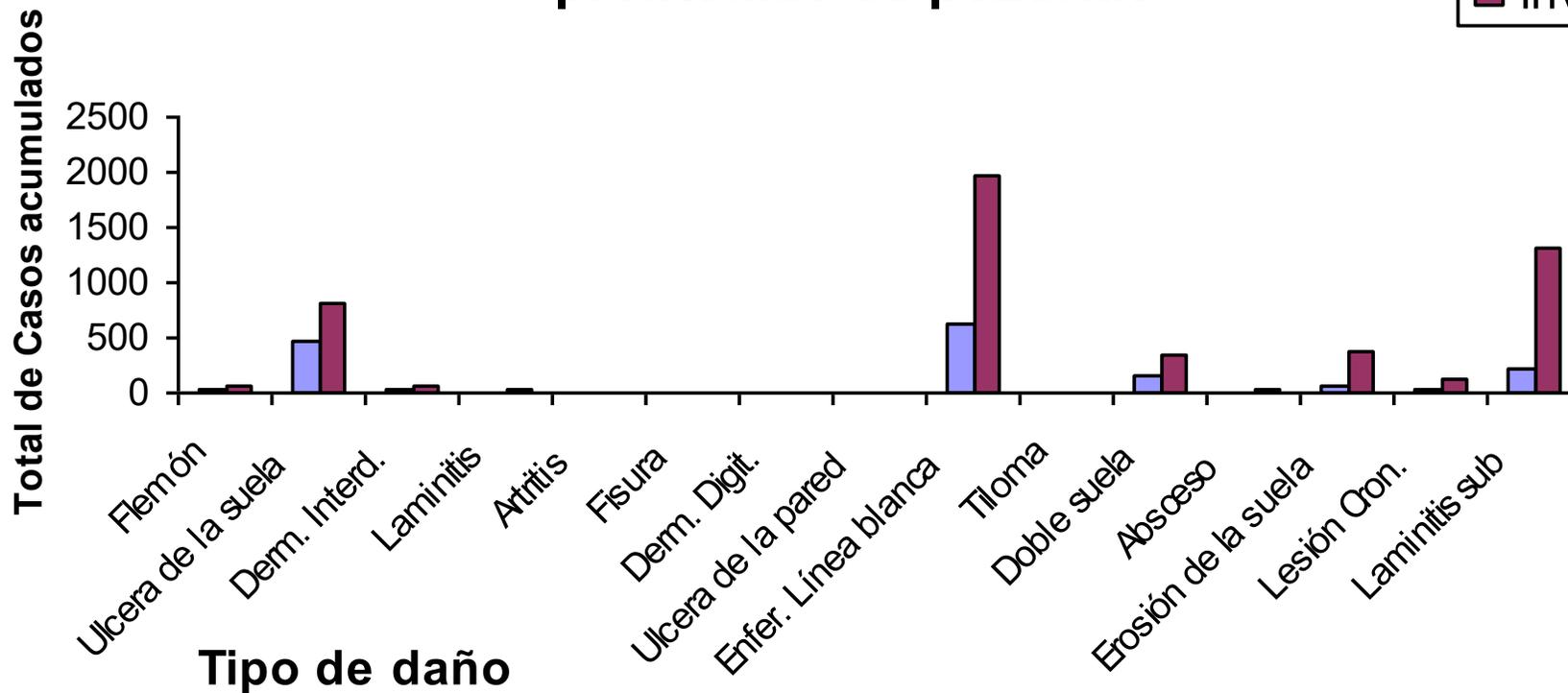


Incidencia de daños en pezuñas en hato bajo condiciones tropicales



Cojeras y época del año

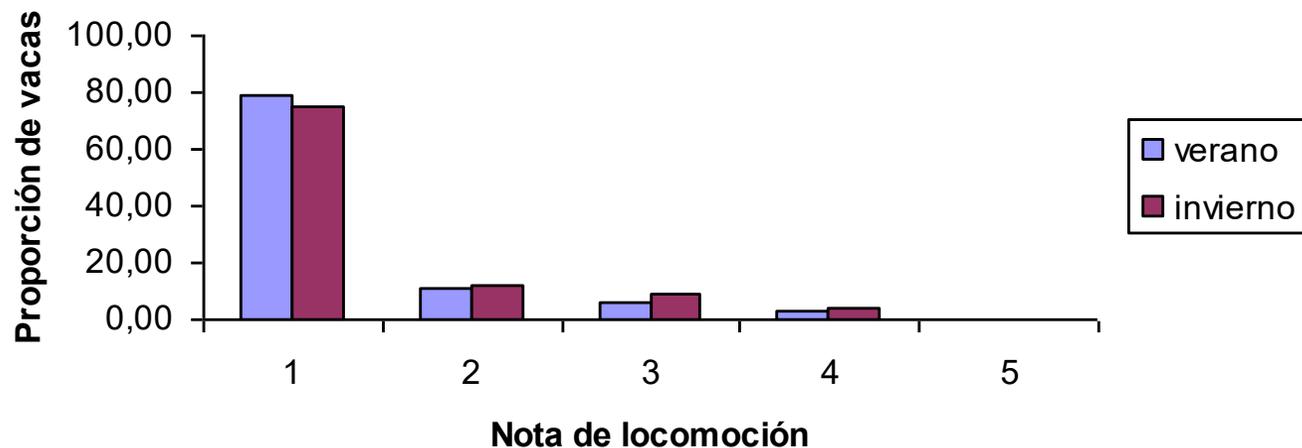
Efecto de la época sobre la incidencia de problemas de pezuñas



Úlcera de la suela	1.6
Enfermedad L.B.	3.1
Doble suela	2.2
Erosión suela	5.9
Láminitis subclínica	6.0

Cojeras y época del año

**Notas de locomoción según época del año
(2003-2007)**



Nota	Verano(%)	Invierno(%)	Diferencia
1	79.07	74.60	4.47
2	11.45	12.17	0.72
3	6.37	8.63	2.26
4	3.06	4.32	1.26
5	0.04	0.28	0.24

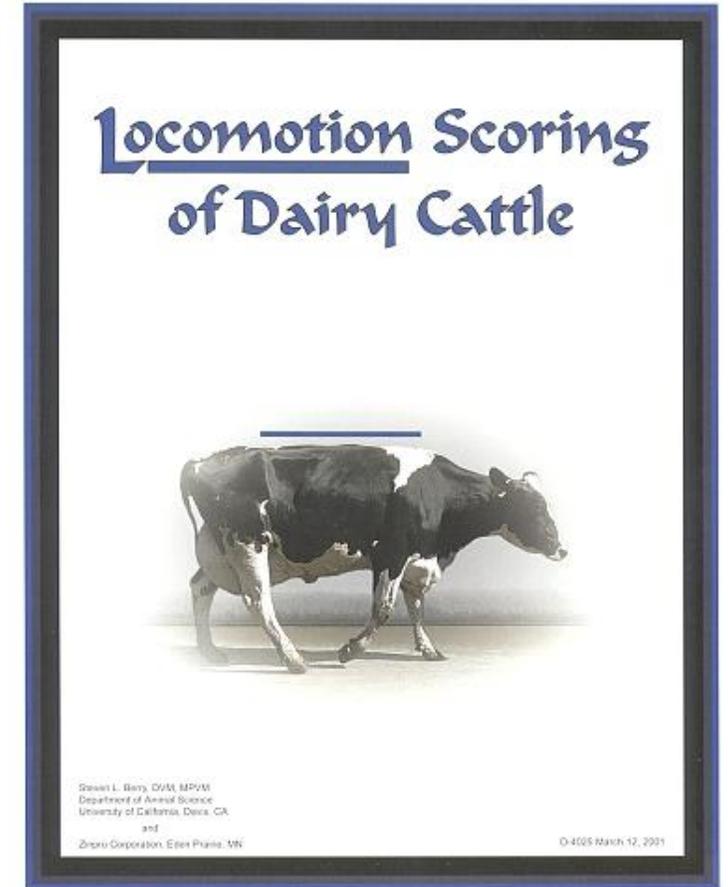
4.48 % más

Rojas-Bourrillon 2009

Impacto económico directo

Disminución de la producción:

Score Locomoción	% Reducción vs Score de locomoción	
	Consumo Materia Seca	Producción
2	1	0
3	3	5
4	7	17
5	16	36



^a Courtesy P.H. Robinson, University of California, Davis CA

Impacto económico directo

Disminución de la producción:

CALIFICACIÓN DE LOCOMOCION	Cantidad de vacas	Merma de la producción en litros	Pérdida en colones
1	40	0.00	∅0.00
2	24	0.00	∅0.00
3	10	7.50	∅3 150.00
4	5	12.75	∅5 355.00
5	1	5.40	∅2 268.00
Total	80	25.65	∅10 773.00

\$7710/ año

Impacto económico directo

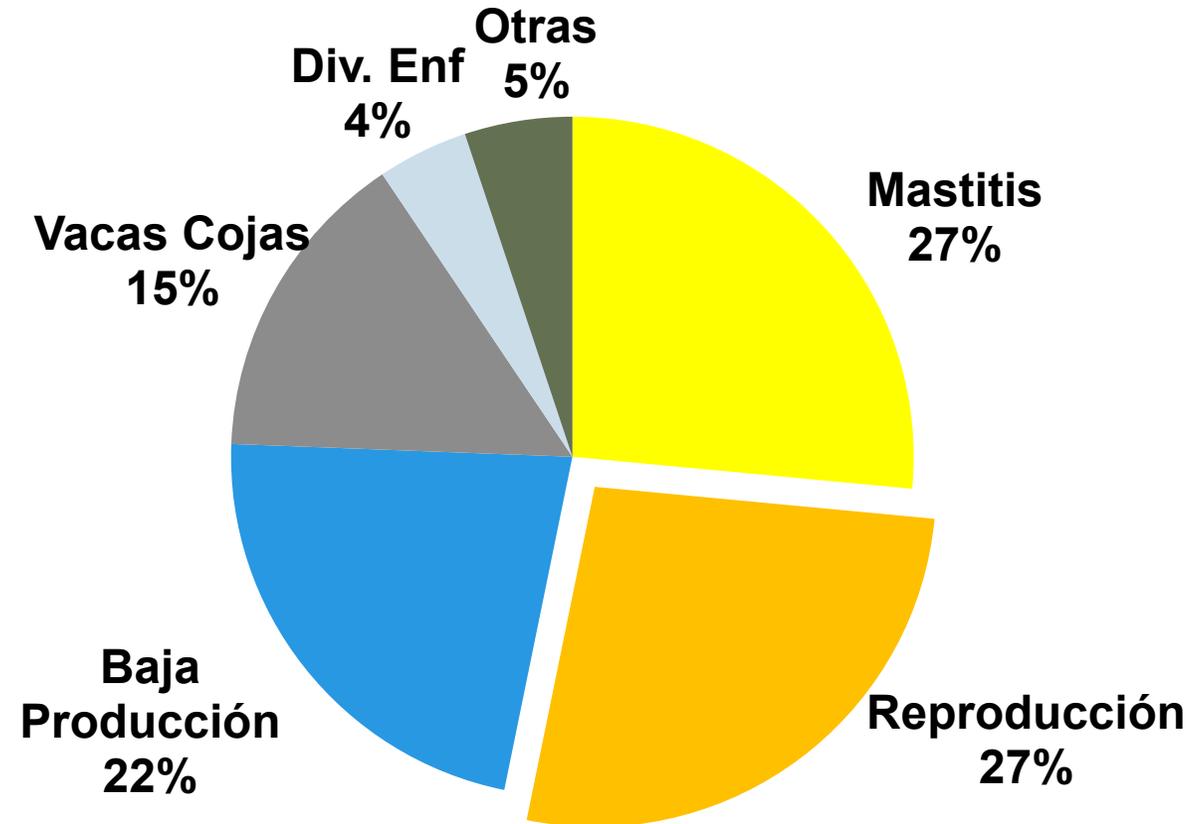
Costos Tratamientos veterinarios:

- Antinflamatorios
- Antibióticos
- Manejo del recorte
- Tacones y pegamento

\$100 y \$120 por caso

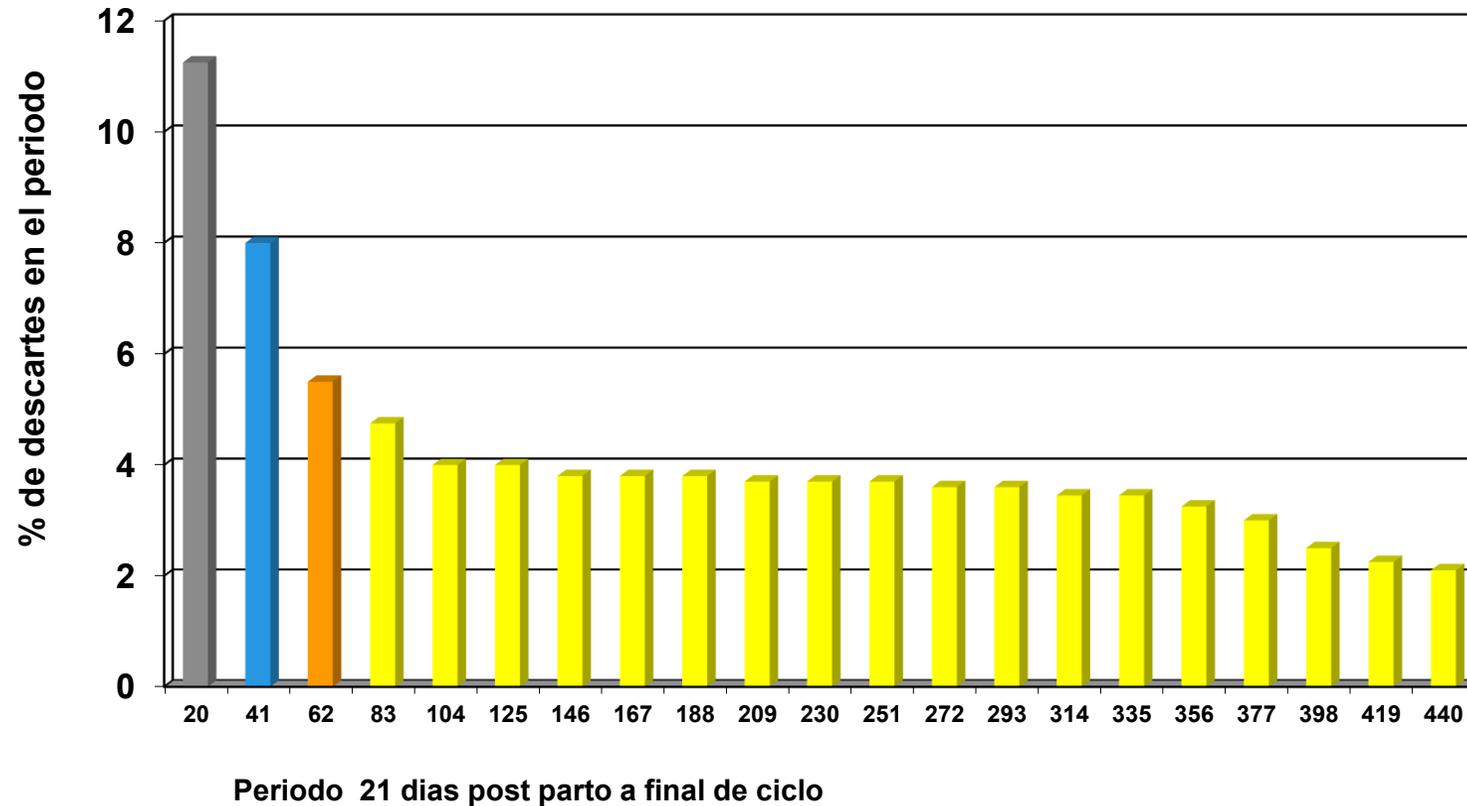
Impacto económico directo

Descartes



Impacto económico directo

Descartes



^a Courtesy P.H. Robinson, University of California, Davis CA

Impacto económico directo

Efectos Reproductivos

Item	Vacas cojas	Vacas Sanas
Días a primer servicio	99	94
Detección de celos, antes de 60 DPP	17.5	52
Ovarios quísticos, %	25	11.1
% Preñez a 480 d post parto	85	92.6
% descartes antes de algún evento reproductivo	30.8	5.4



Efecto de las Cojeras sobre la Reproducción



La Investigación Indica que:

- En un hato de 100 vacas, 30 a 60 vacas / año (30 - 60%) serán tratadas por problemas de cojeras.
- Las vacas cojas curadas pueden tener 28 días más abiertos. \$205-\$356
- Vacas que presentaron una cojera entre los días 36 y 70 post-parto tuvieron 30 días más abiertos



Impacto económico indirecto



Costos de Mano de obra adicional:

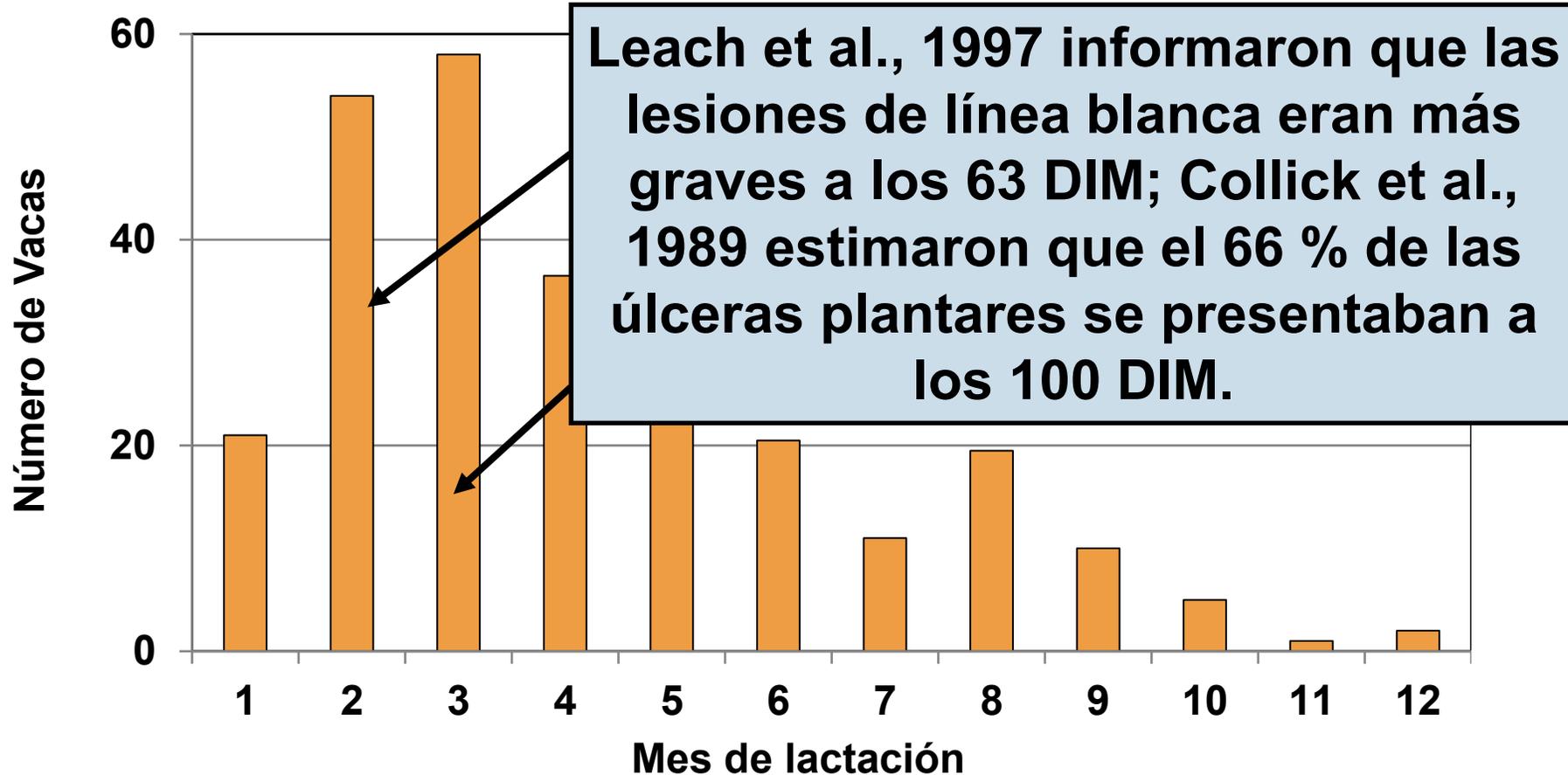
- Pago adicional a jornada laboral
- Pago del servicio de recorte funcional

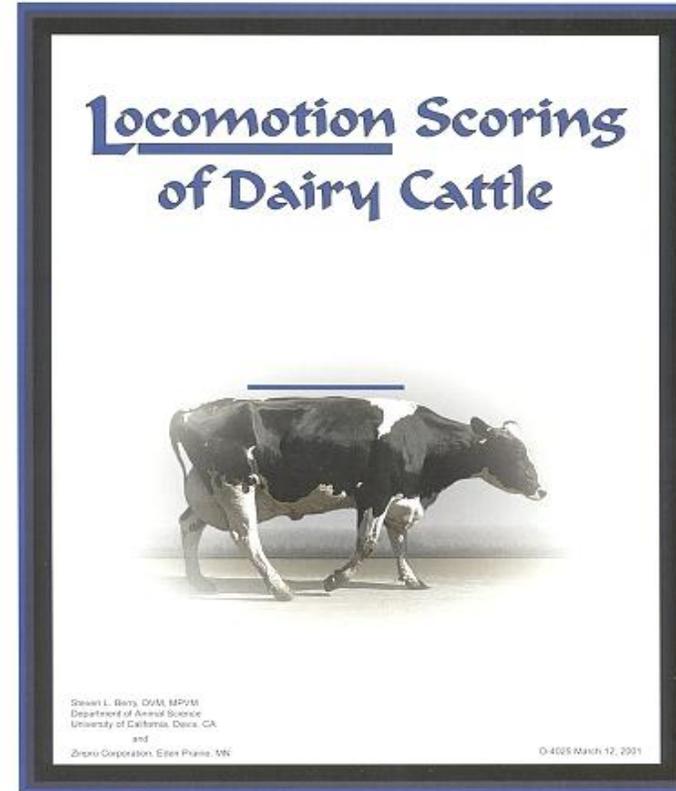


vymisa
nutrición y bienestar

Impacto económico indirecto

Reducción de la longevidad productiva





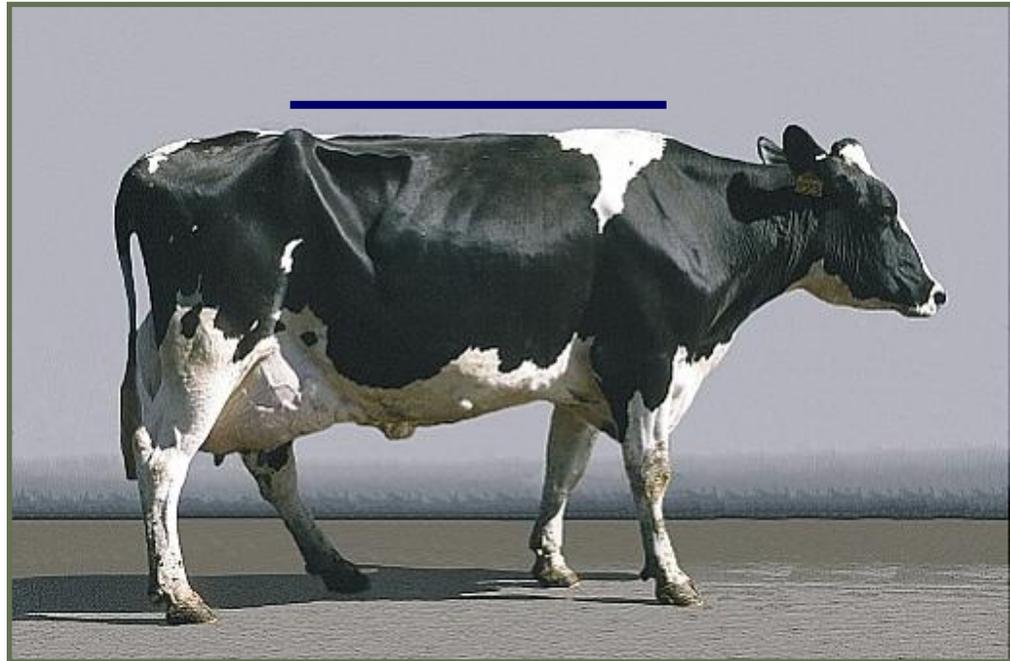
Diagnostico y Monitoreo

Descripción Clínica :

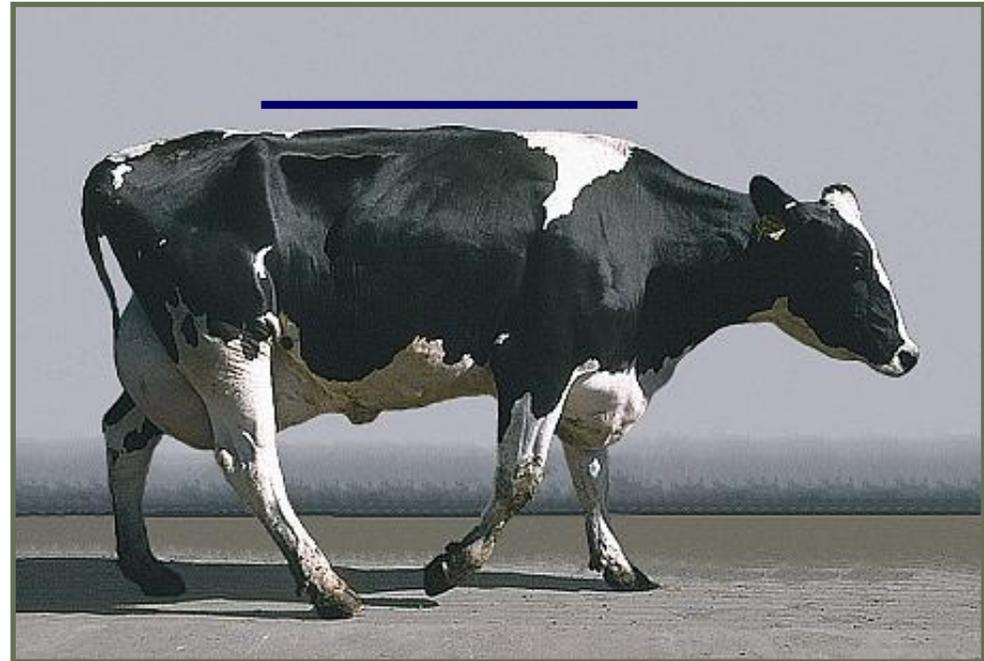
Normal

1

- Se para y camina normalmente
- Todas las patas colocadas con un proposito



Postura de la Espalda al estar Parada: Plana



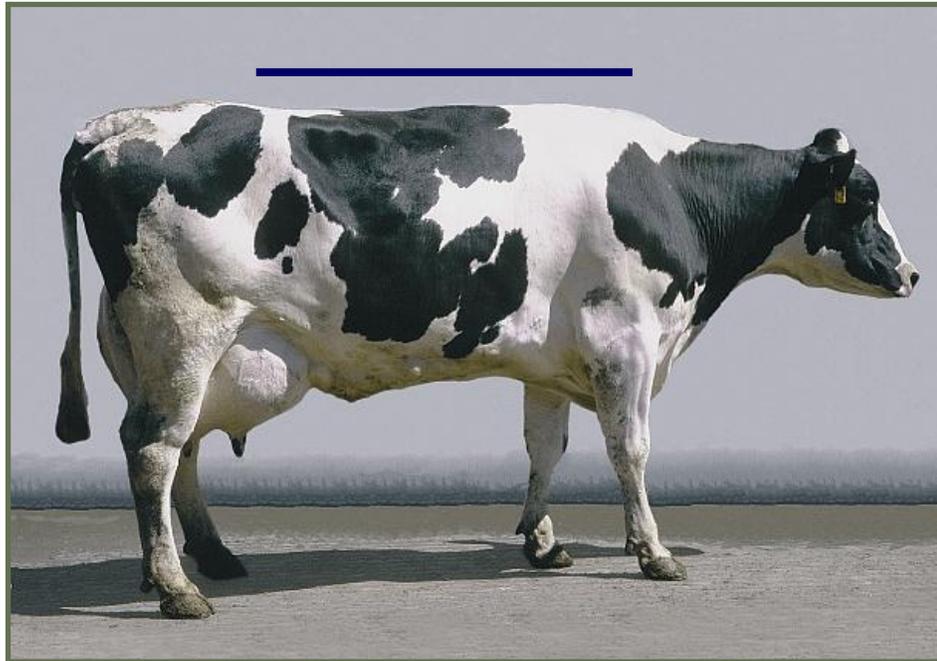
Postura de la Espalda al Caminar : Plana

Descripción Clínica:

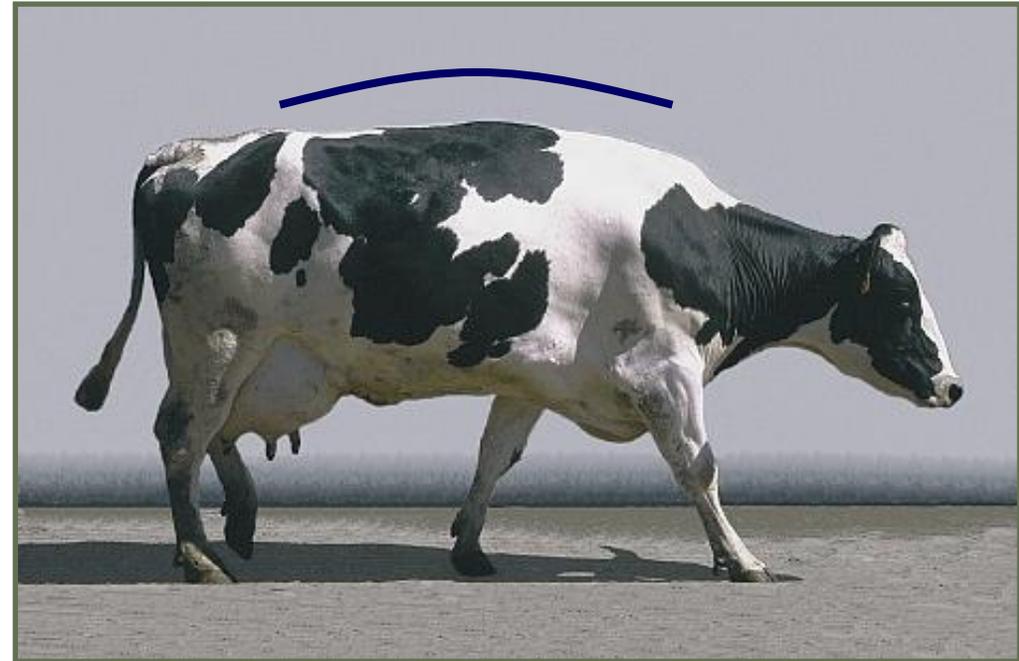
2

Cojera leve

- El animal se para con la espalda plana pero se arquea al caminar
- El paso es un poco anormal



Postura de la Espalda al estar Parada: Plana



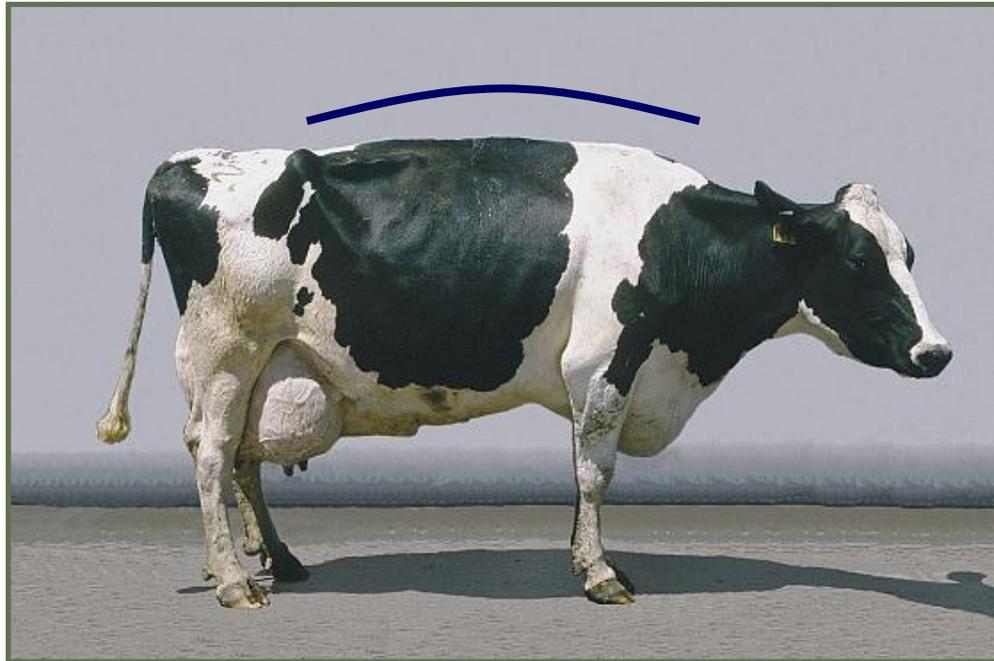
Postura de la Espalda al Caminar : Arqueada

Descripción Clínica :

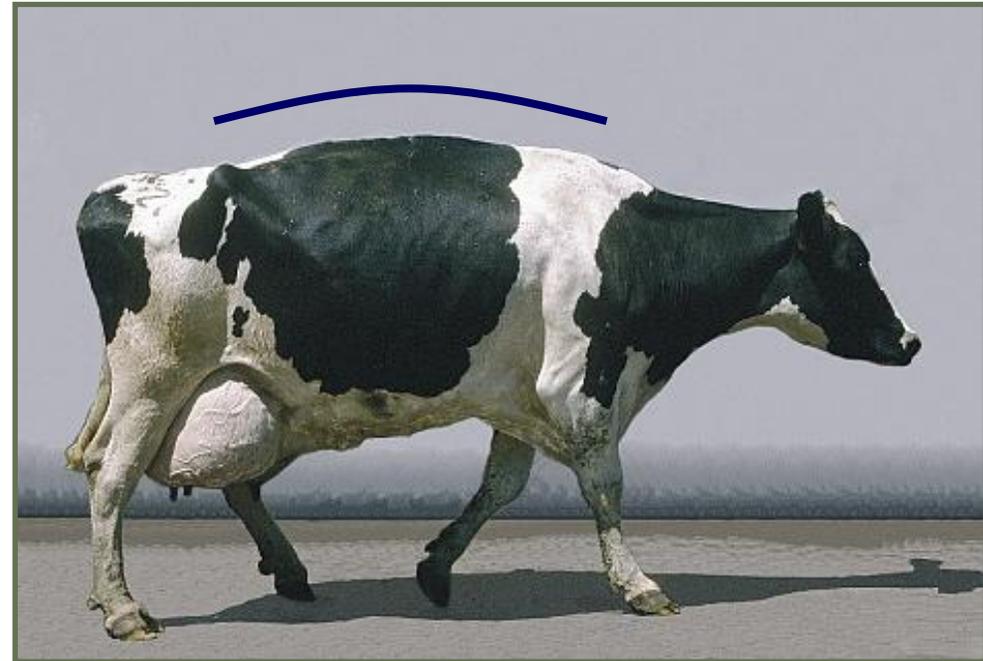
3

Cojera Moderada

- Se para o camina con la espalda arqueada
- Pasos cortos con una o más patas



**Postura de la Espalda al estar Parada:
Arqueada**



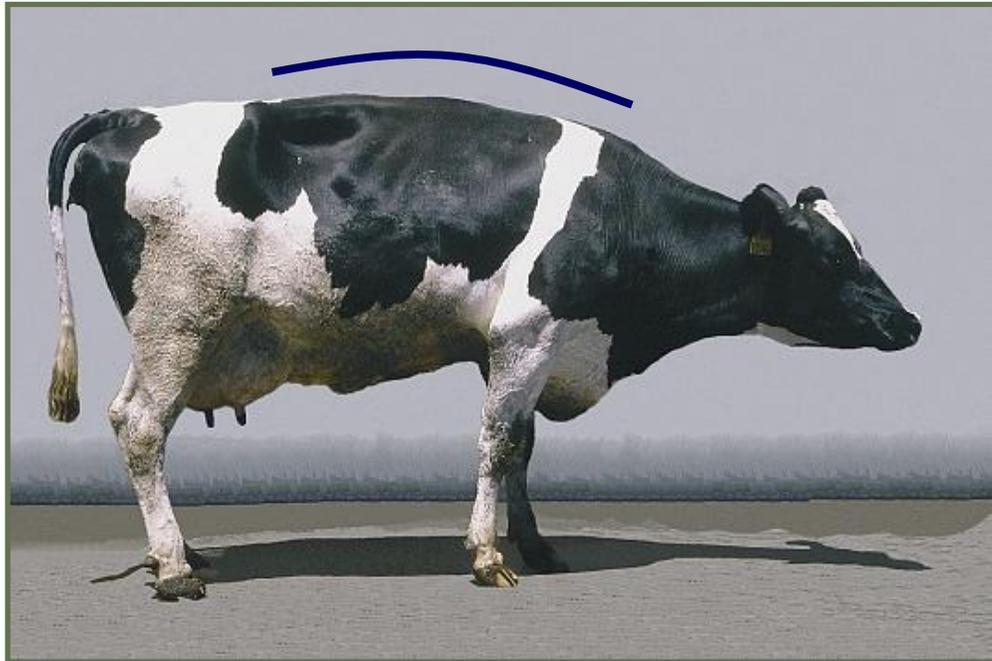
Postura de la Espalda al Caminar : Arqueada

Descripción Clínica :

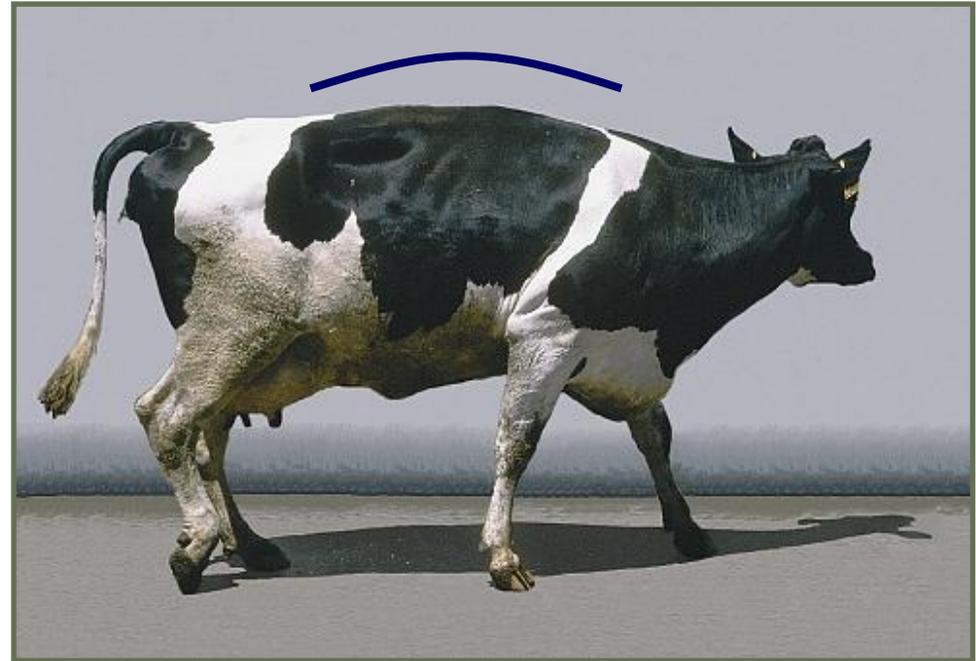
4

Cojera

- Espalda arqueada parada o caminando
- Se favorece una o más patas pero menos parcialmente soportan el peso



**Postura de la Espalda al estar Parada:
Arqueada**



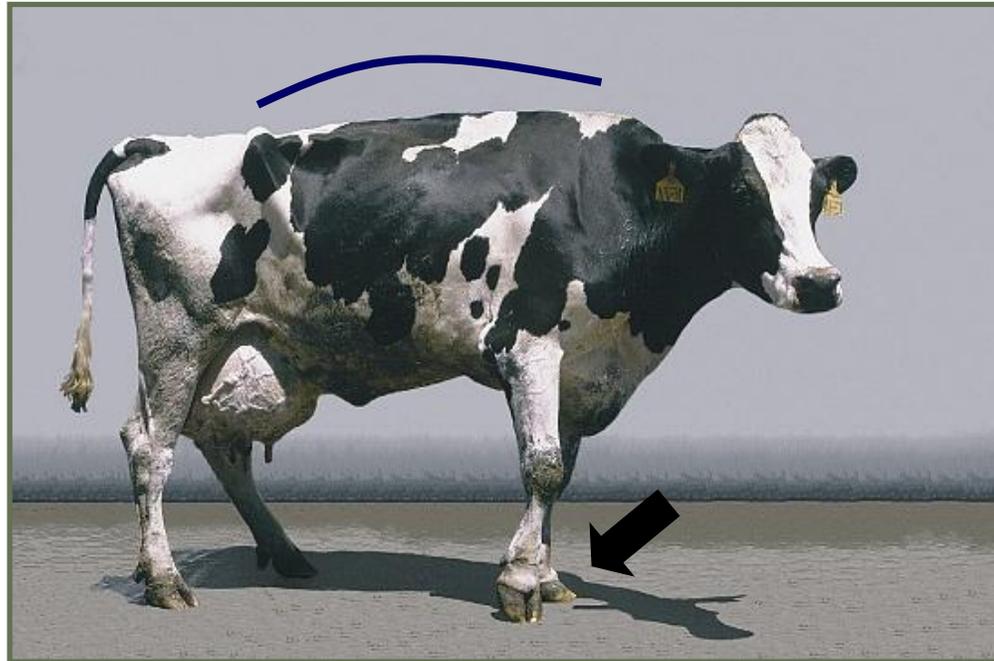
Postura de la Espalda al Caminar : Arqueada

Descripción Clínica :

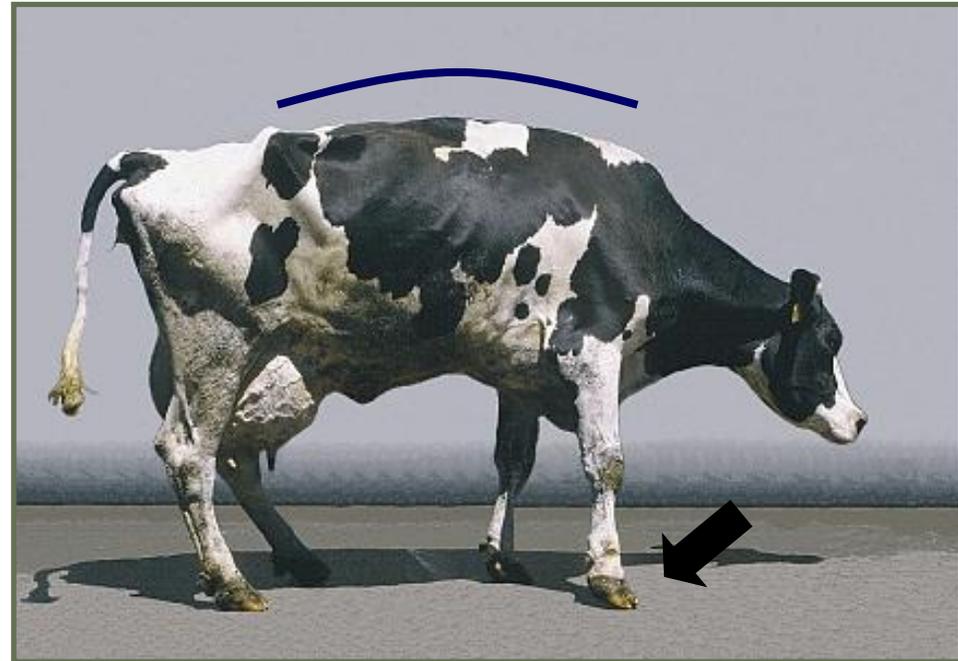
5

Cojera severa

- Espalda arqueada, el animal se niega a soportar el peso en alguna pata
- Puede negarse o costarle mucho pararse

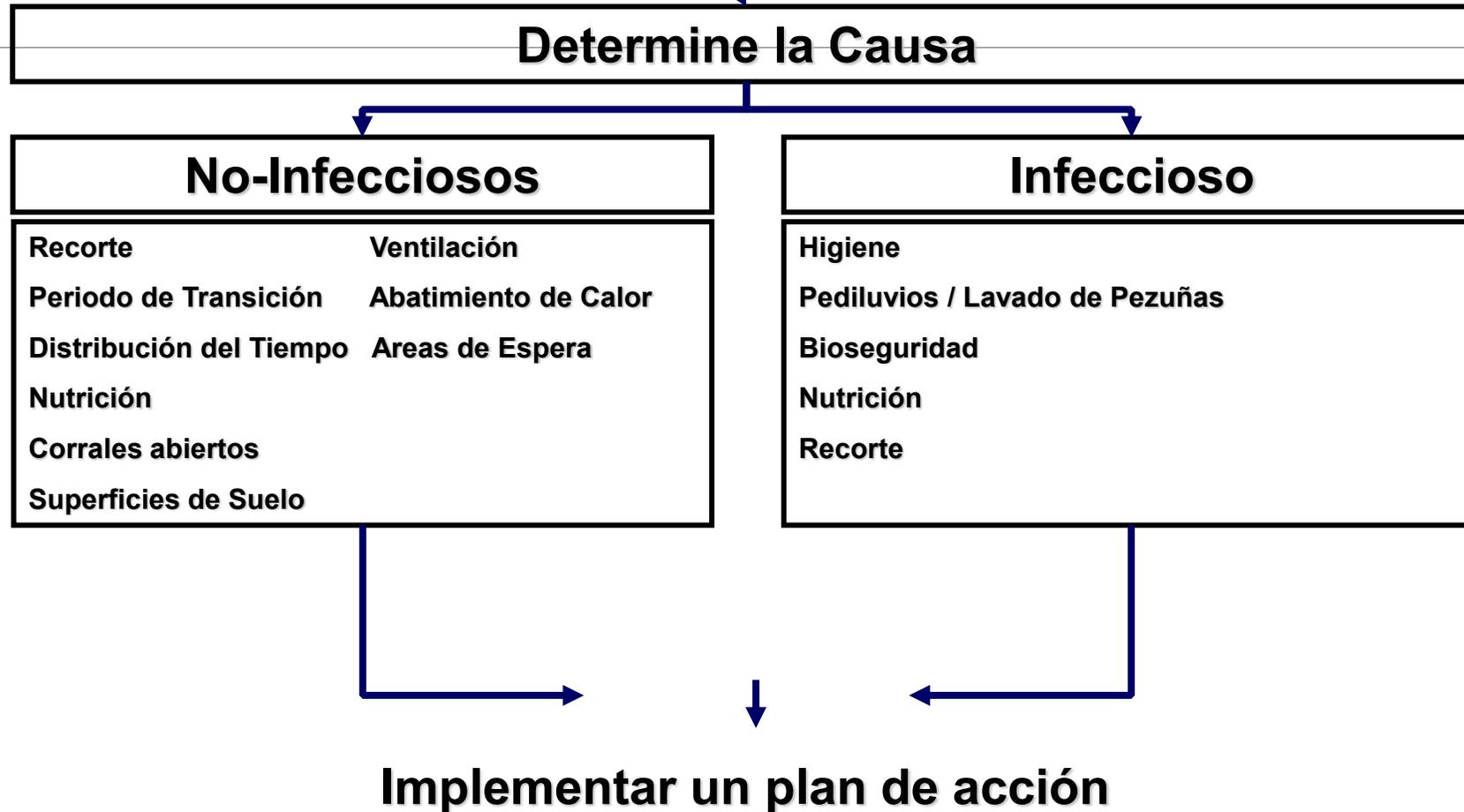


**Postura de la Espalda al estar Parada:
Arqueada**



Postura de la Espalda al Caminar : Arqueada

Calificación de Locomoción, ¿Las Vacas Cojas son un Problema?





50

INGREDIENTES

50

MANEJO

Costes de la Cojera^b

2%

Muertes

340kg

Pérdida de leche



20%

Sacrificios
prematurados

28

Días extra
de intervalo
parto-
concepción

Aumento

de la mano
de obra

^b Facultades de veterinaria de la Universidad de Cornell y la Universidad de Wisconsin

Conclusiones

→ LA MAYOR INCIDENCIA DE PROBLEMAS DE PEZUÑAS SON DE ORIGEN NO INFECCIOSO

→ LA INCIDENCIA REAL DE COJERAS FUE DE UN 24%

→ RIESGO DE DAÑOS EN PEZUÑAS SE AUMENTAN DE 2 A 6 VECES EN LA ÉPOCA LLUVIOSA



Conclusiones

→ LA MAYOR INCIDENCIA DE PROBLEMAS DE PEZUÑAS SON DE ORIGEN NO INFECCIOSO

→ LA INCIDENCIA REAL DE COJERAS FUE DE UN 24%

→ RIESGO DE DAÑOS EN PEZUÑAS SE AUMENTAN DE 2 A 6 VECES EN LA ÉPOCA LLUVIOSA

Conclusiones

Realizar el recorte funcional de pezuñas

Realizar la valoración de locomoción

Mantener registros actualizados sobre lesiones de pezuñas y cojeras





Herramienta de Calculo



Gracias

¿CONSULTAS?



Encuesta conferencia Ing.
Fabián Salas Leitón

3^o ANIVERSARIO  CÁMARA NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE
SIMPOSIO NACIONAL DE LECHERÍA TROPICAL
25 - 26 JUNIO 2025
TILAJARI ECO RESORT, SAN CARLOS



¡Su opinión cuenta!