

# BIENESTAR ANIMAL

Principales aspectos para lograr maximizar salud, producción y longevidad de nuestros animales



# **BINESTAR ANIMAL**

**PhD José Carlos Peixoto Modesto**  
**PhD Isidro Antonio Matamoros Ochoa**

**Universidad Zamorano, Honduras**

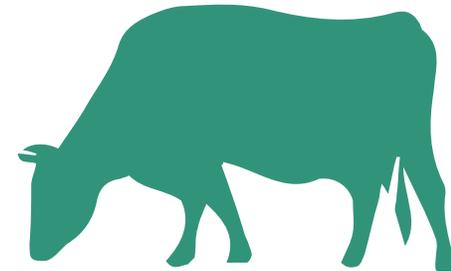


# BIENESTAR ANIMAL



- **Etología** – estudio del comportamiento social e individual de los animales en su *habitat* natural.
- **Etología aplicada:** Esta dirigida a los animales en diferentes sistemas de producción
- **Bienestar Animal** – En este caso la ciencia se refiere al conocimiento que se tiene sobre las necesidades básicas de los animales y como estas pueden ser satisfechas

**En las operaciones o sistemas productivos debemos tener en cuenta como debemos satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, de comportamiento, sociales y ambientales**



**Los animales quieren mantenerse con vida, saludables y cómodos**



# BIENESTAR ANIMAL



## • BIENESTAR FÍSICO

DEFINE EL ESTADO DEL ANIMAL EN SUS INTENTOS POR ADAPTARSE AL AMBIENTE QUE LE RODEA (FRASER Y BROOM 1990)

BUENA ESTADO DE SALUD

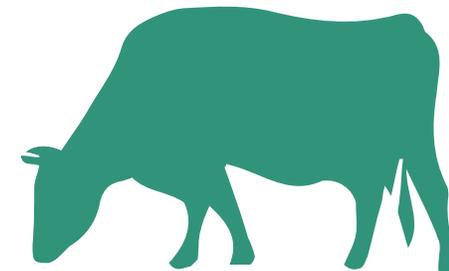
BUENA CONDICION CORPORAL

## • BIENESTAR PSICOLÓGICO

UNA BUENA CONDICION DE SALUD, QUE EL ANIMAL ESTE LIBRE DE ESTRES O QUE EL ANIMAL MANTENGA UNA BUENA CONDICION CORPORAL NO DEFINE EL ESTADO PSICOLOGICO

DEPENDE DE LO QUE EL ANIMAL SIENTE

**Los animales quieren mantenerse con vida, saludables y cómodos**





# BIENESTAR ANIMAL: LIBERTADES



El animal no sufre sed, hambre ni malnutrición, porque tiene acceso a agua de bebida y se le suministra una dieta adecuada a sus necesidades.



- El animal no sufre estrés físico ni térmico, porque se le proporciona un ambiente adecuado, incluyendo refugio frente a las inclemencias climáticas y un área de descanso cómoda.



- El animal no sufre dolor, lesiones ni enfermedades, gracias a una prevención adecuada y/o a un diagnóstico y tratamiento rápidos.



- El animal es capaz de mostrar la mayoría de sus patrones normales de conducta, porque se le proporciona el espacio necesario y las instalaciones adecuadas, y se aloja en compañía de otros individuos de su especie.



- El animal no experimenta miedo ni distrés, porque se garantizan las condiciones necesarias para evitar el sufrimiento mental



# Libre de Hambre y Sed

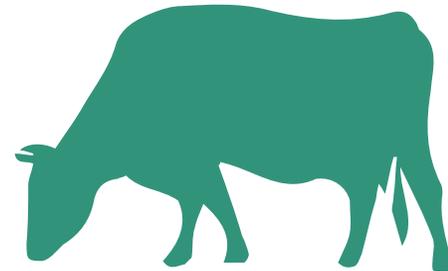


**Mantenerse en ausencia fisiológica de hambre y sed.**

- **Balanceo de raciones**
- **Proveer minerales**
- **Correcto manejo de comederos y de abrevaderos**

**El agua y alimento debe ser provisto en cantidades y calidades adecuadas para cada especie o categoría animal.**

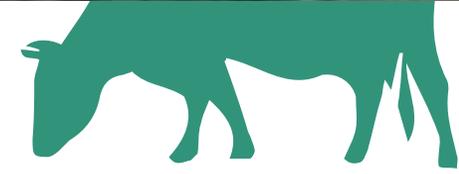
**El manejador debe velar por los espacios físicos o biológicos para evitar competencia entre el rebaño**



# Libre de Hambre y Sed



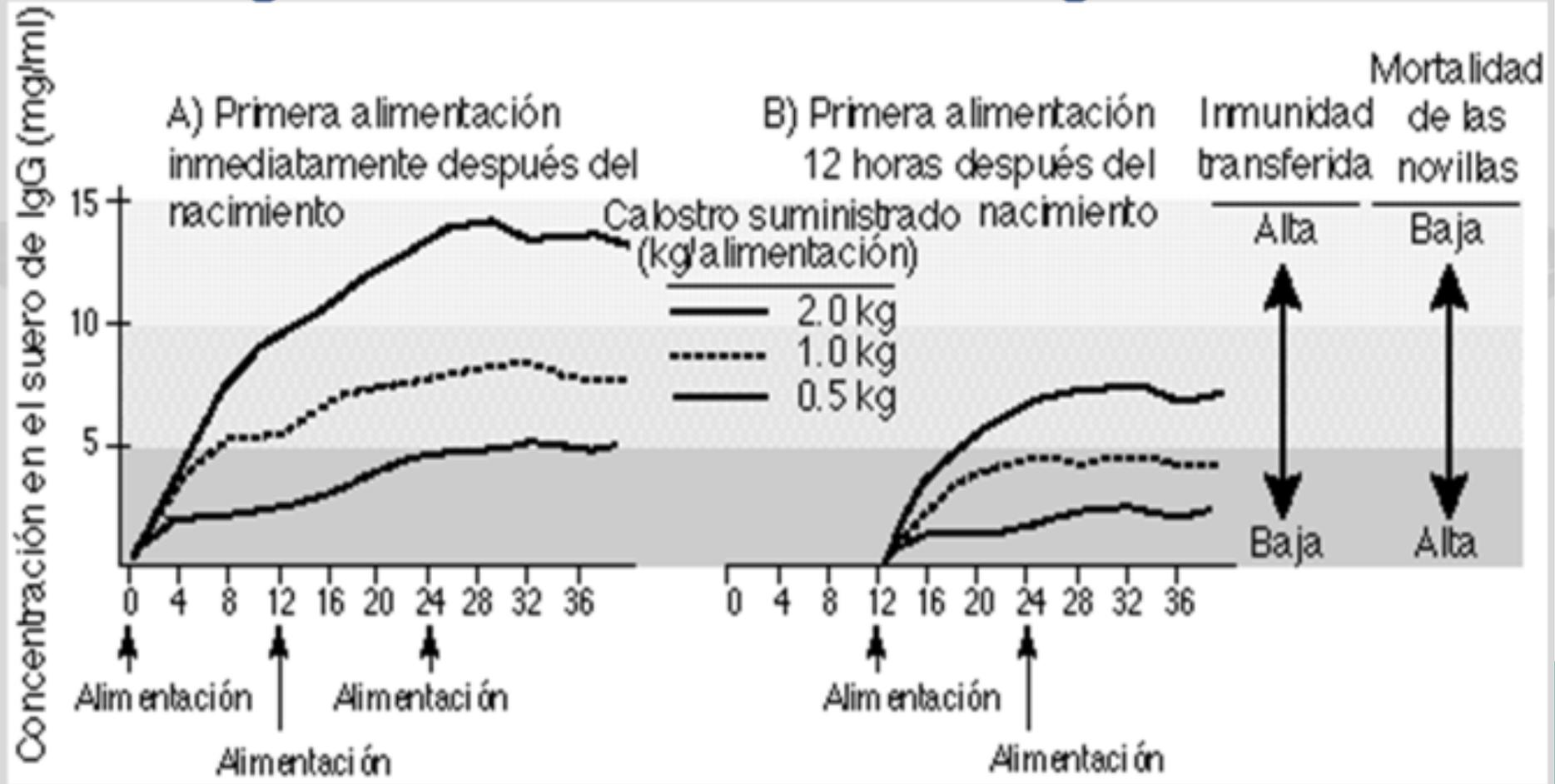
# Libre de Hambre y Sed



# Alimentación



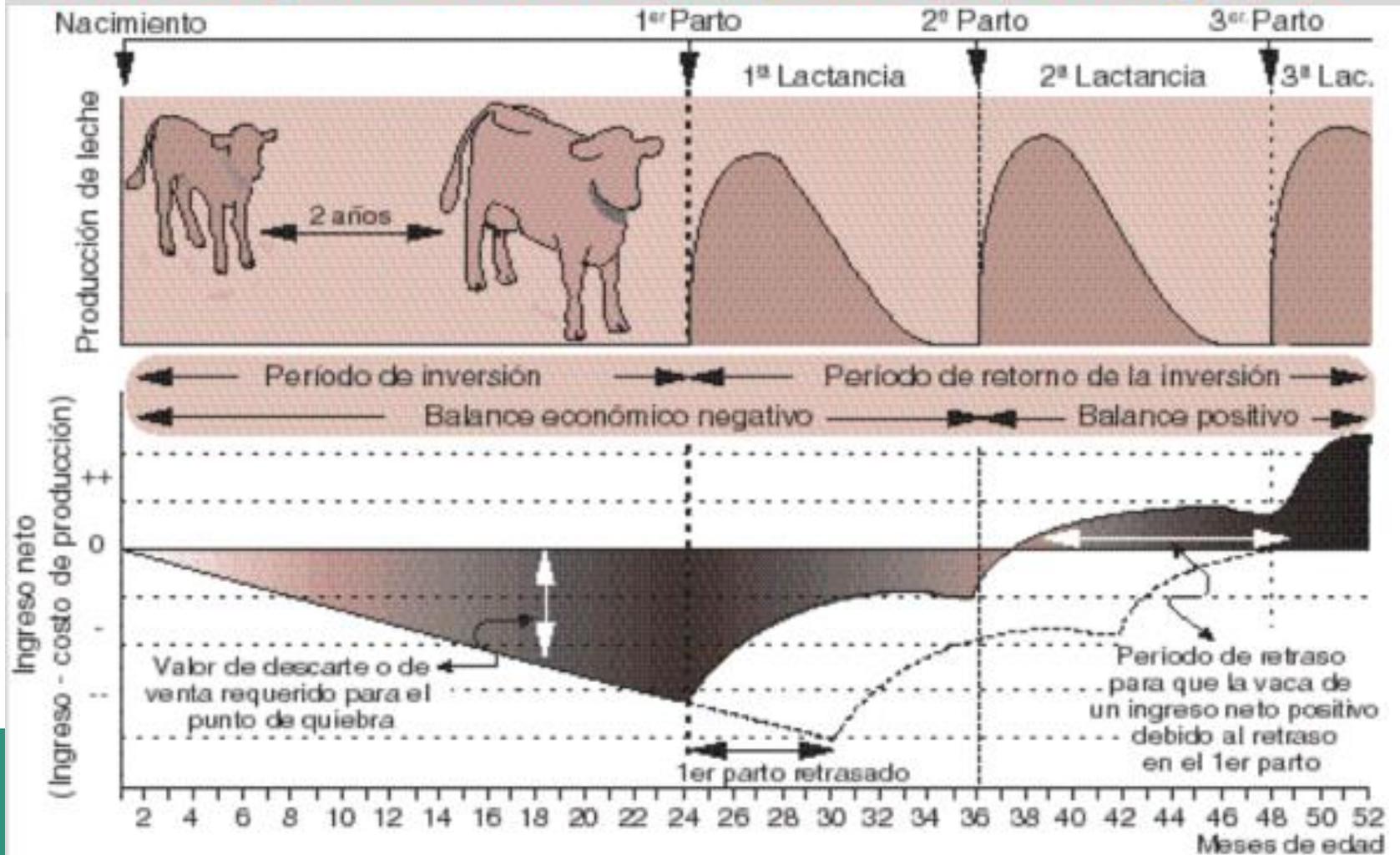
Efecto de la cantidad de calostro alimentado y el tiempo de alimentación relativo al nacimiento en la transferencia de inmunoglobulina G del calostro a la sangre de la ternera.



# Alimentación



## Efectos de la dinámica de crecimiento de las vaquillas de reemplazo en el ingreso



# Alimentación: evaluación del Estiercol

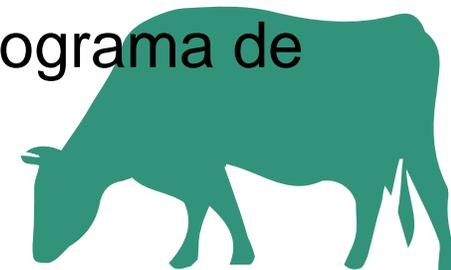


## CLASIFICACIÓN DEL ESTIERCOL

- Nos da una idea del estado de salud del animal
- Brinda una idea de los procesos digestivos que están ocurriendo con la dieta
- Nos da una idea de cómo la vaca está dirigiendo la dieta

## NO ES UNA CIENCIA EXACTA

- No provee respuestas claras o exactas acerca de problemas nutricionales
- Puede brindar información importante en procesos de diagnóstico
- Brinda un respaldo para evaluar los resultados de un programa de alimentación





# FECAL COLOR

**Influenced by feed type, bile concentration, and the passage rate of feedstuffs and digesta**

- Dark green: grazing fresh forage
- Brown-olive: Hay ration
- Yellow-olive: Large amounts of grain
- Gray: diarrhea
- Dark or bloody: hemorrhaging in GI tract from watery dysentery, mycotoxins, or coccidiosis
- Light-green or yellowish manure combined with watery diarrhea can result from bacterial infections such as salmonella

Hector Hugo Cuestas Monge  
hectorcuestas@yahoo.com



[mikehutjens.com](http://mikehutjens.com)





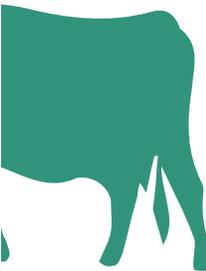
# MANURE SCORING

- Score 1: Thin, fluid, arcs, green
  - Example: sick cow, off feed, cows on pasture
- Score 2: Loose, splatters, little form
  - Example: fresh cow, cows on pasture
- **Score 3: Stacks up 25 to 35 mm, dimples, 2 to 4 concentric rings, and / or sticks to boot**
- Score 4: Stacks up 50 to 75 mm, dry
  - Example: Dry cow, low protein, high fiber
- Score 5: Stacks up over 75 mm

Hector Hugo Guestras Monge  
hector.guestras@yahoo.com

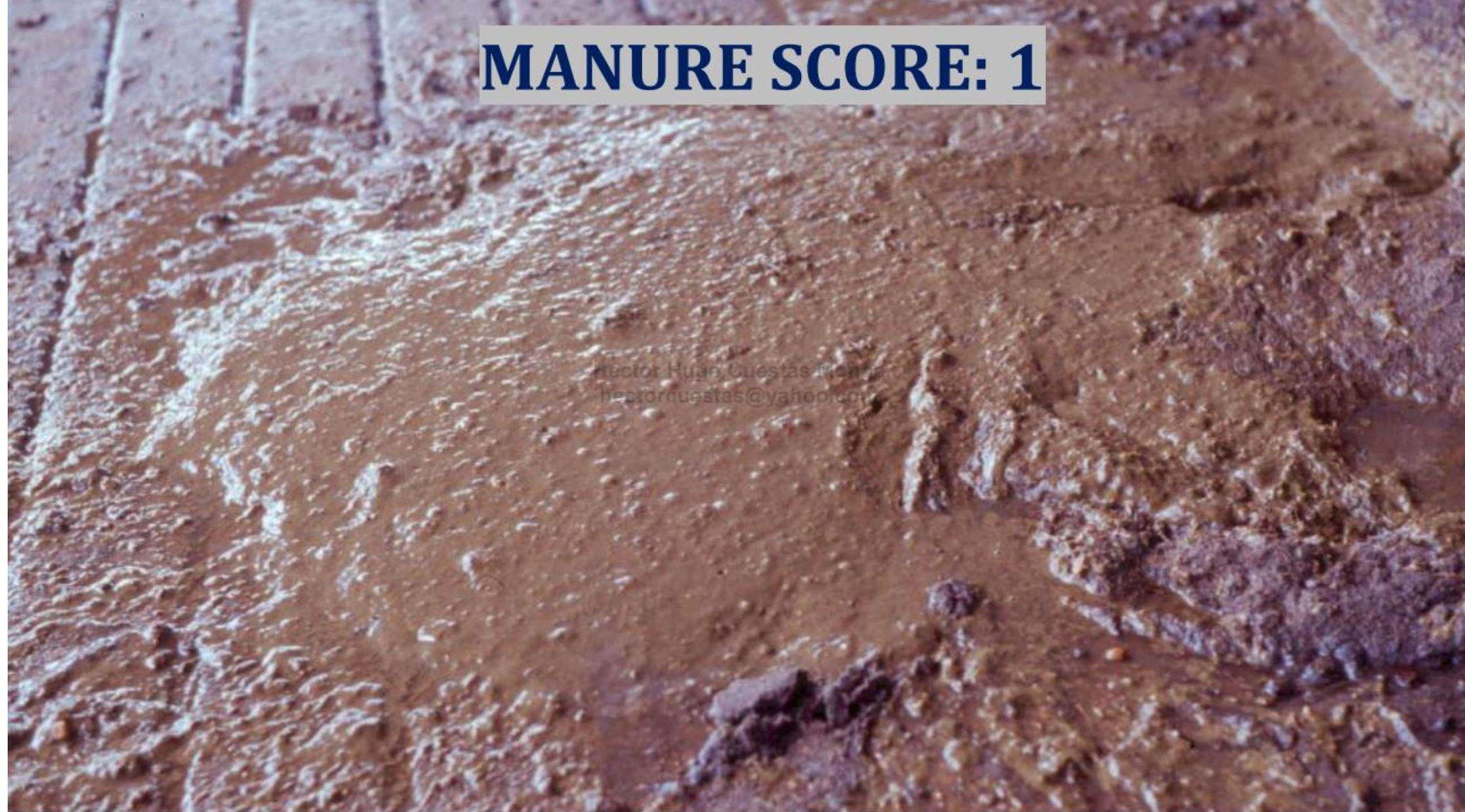


[mikehutjens.com](http://mikehutjens.com)



# MANURE SCORE: 1

Hector Huan Cuestas Mon  
hectorcuestas@yahoo.com



**MANURE SCORE: 2**

Heather Hulse, Lecturer, Massey  
heather.hulse@massey.ac.nz

**MANURE SCORE: 3**



**MANURE SCORE: 4**



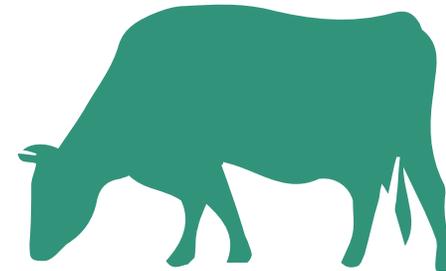
**MANURE SCORE: 5**



# SCORE=1 ó 2



- 1. Intoxicación, infección o parasitos**
- 2. Acidosis inducida por un exceso de fermentación de carbohidratos o granos**
- 3. Excesivo consumo de proteína o proteína de alta degradabilidad (condiciones de pastoreo)**
- 4. Que los animales estan en condicoines de pastoreo (tierno)**
- 5. Falta una fuente de fibra funcional (rumia)**
- 6. Estres calorico, depresion del consumo y falta digestibilidad**

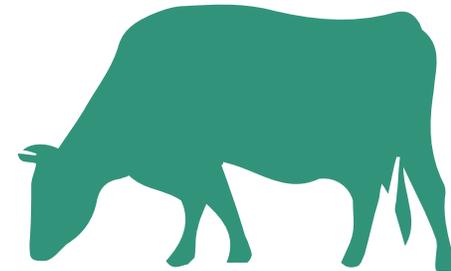


# **!CLASIFICACION DE ESTIERCOL=3 ES COMO DEBE SER!**



**Y CON UNA CLASIFICACION DE ESTIERCOL=4 o 5 QUE?**

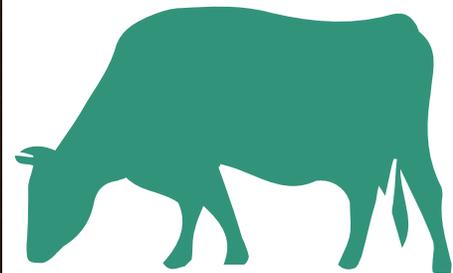
- 1. Dietas muy fibrosas**
- 2. Bajo consumo o insuficiente consumo de agua**
- 3. Bajo consumo de proteina**
- 4. Desplazamiento de abomaso hacia la izquierda por lo general genera heces pastosas**



# “EL CONFORT MARCA LA DIFERENCIA”

SANIDAD Y NUTRICION ADECUADAS  
AUSENCIA DE DOLOR, MIEDO Y ESTRÉS  
CONFORT TERMICO Y FISICO  
COMPORTAMIENTO NATURAL  
AMBIENTE COMODO E HIGIENICO

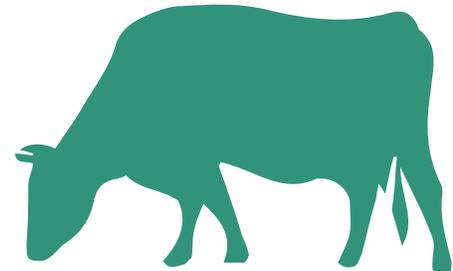
FOTO, J.L. MIGUEZ





**“EL CONFORT MARCA  
LA DIFERENCIA”**

FUENTE Progressive Dairy, EEUU



# Instalaciones: Efecto de sombra ☹️☹️



# Instalaciones: Efecto de sombra ☹️☹️

**Tabela-2:** Efeito da temperatura do ar e da umidade relativa do ar sobre a produção de leite.

Temperatura (°C)	Umidade relativa (%)	Raças		
		Holandesa (%)	Jersey (%)	Pardo-Suíço (%)
24	38	100	100	100
24	76	96	99	99
34	46	63	68	84
34	80	41	56	71

Fonte: Johson (1997)



# Instalaciones: Efecto de sombra ☀️☀️

TABLA I  
GANANCIA DIARIA DE PESO, RENDIMIENTO Y CALIDAD DE LA PASTURA EN CUATRO ÁREAS DE PASTOREO  
CON DIFERENTES PROPORCIONES DE SOMBRA ARBÓREA

Variable†	Nivel de sombreado			
	Sin sombra	Bajo	Medio	Alto
Rend. MS, kg/ha	14094a‡	14040a	9997b	8854c
PC, %	8,30c	12,80b	11,97b	13,58a
FDN, %	67,18a	63,08c	61,18d	64,14b
FDA, %	42,87a	36,46c	38,05b	35,60d
GDP, kg/d	0,22c	0,59b	0,76ab	1,48a
Digestibilidad	50,11c	71,09a	66,51b	70,30a

‡= a, b, c, d, Valores con letras distintas dentro de la fila son diferentes ( $P < 0,05$ ).

# Instalaciones: Efecto de sombra

Variável	Tratamento		EPM	Valor-P
	Sem Sombra	Sombra		
Peso de Entrada (kg)	394.48	401.74	12.43	0.186
Ganho Médio Diário (kg)	1.530	1.569	0.0496	0.661
Consumo de Matéria Seca (kg/dia)	10.37	9.59	0.290	0.015
Consumo de Matéria Seca (%PC)	2.19	2.01	0.054	0.025
Dias de Cocho	99,8	99,42	5.000	0.446
Peso final (kg)	551.82	555.79	9.680	0.587
Peso de Carcaça (kg)	295.33	301.21	6.299	0.283
Arrobas Produzidas	6.42	7.03	0.497	0.054
Rendimento de Carcaça (%)	53.54	54.24	0.551	0.096
Conversão Alimentar (kg/kg)	6.80	6.12	0.169	<0.001
Eficiência Biológica (kg/@)	164.99	141.48	6.865	0.020
Temperatura Corporal (°C)	39.49	36.51	0.427	<0.001
Temperatura do Solo (°C)	41.08	29.3	1.53	<0.001



# Salud y Sanidad Animal



- 1. Los animales se mantengan libres de dolor y enfermedad**
- 2. Protocolos de vacunación y sistemas preventivos que garanticen la salud del individuo y la sanidad del hato**
- 3. Protocolos de control de parásitos**
- 4. Protocolos de manejo para las principales enfermedades**
- 5. Prever los periodos de carencias (pastos)**
- 6. Prevenir lesiones operativas y tomar acciones correctivas**
- 7. Respaldo de un medico veterinario para establecer los protocolos de salud y en caso de enfermedad**



# Salud



# Salud: bienestar animal



APLOMOS Y LESIONES EN ARTICULACIONES. COJERAS. CONDICION DE LOCOMOCION.

FOTOS, FEDERICO ROMERO



1

## Normal

Stands and walks normally with flat back. Long confident strides.



2

## Mildly Lamé

Stands with flat back, arches when walks. Slightly abnormal gait.



3

## Moderately Lamé

Stands and walks with arched back. Short strides.



4

## Lamé

Arched back standing and walking. Favors certain legs.



5

## Severely Lamé

Constant arched back. Great difficulty moving.



# Comportamiento



**LOS ANIMALES DEBEN ESTAR EN CAPACIDAD DE EXPRESAR SU COMPORTAMIENTO NATURAL:**

- 1. Garantizar los espacios vitales para evitar la competencia**
- 2. Evitar lodazales en especial en confinamiento**
- 3. Proveer un ambiente donde el animal tenga el espacio de expresar su comportamiento natural**



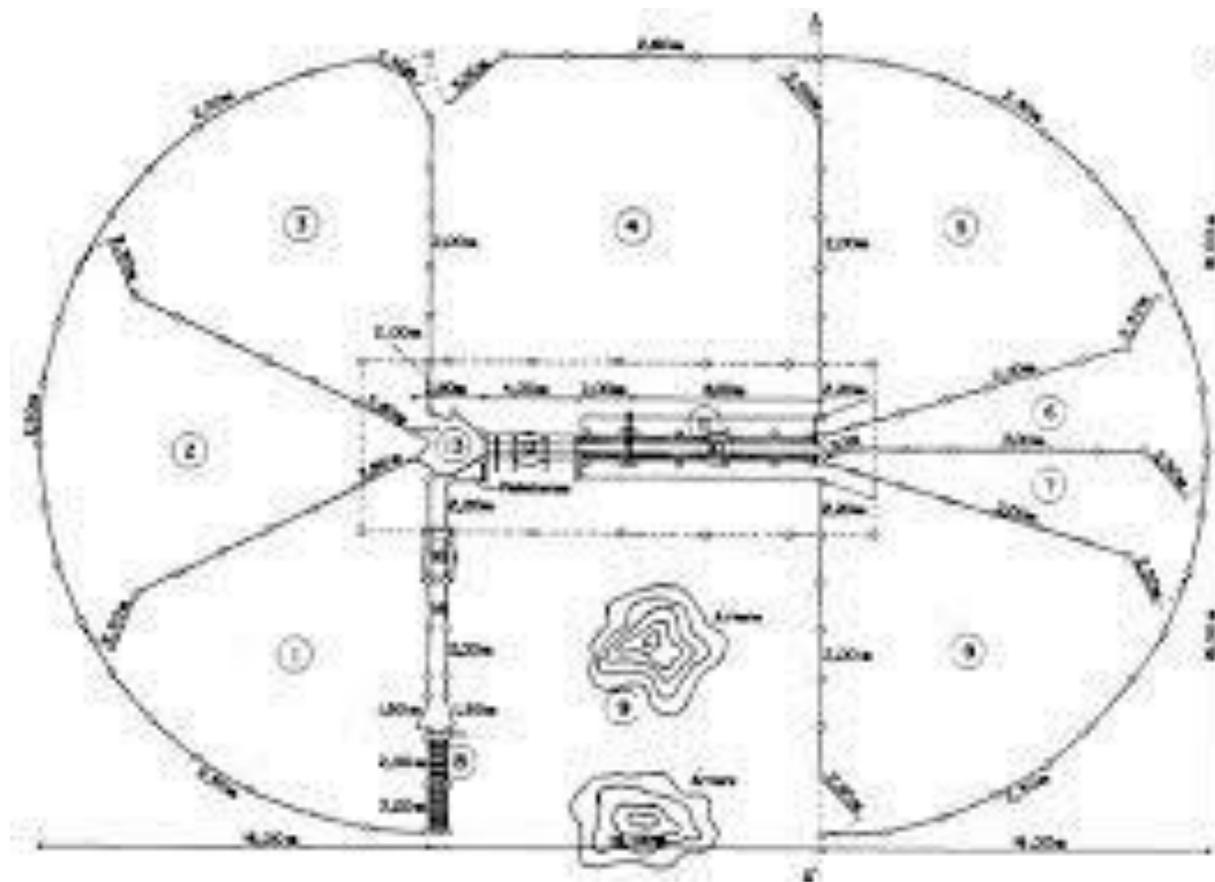
# Comportamiento



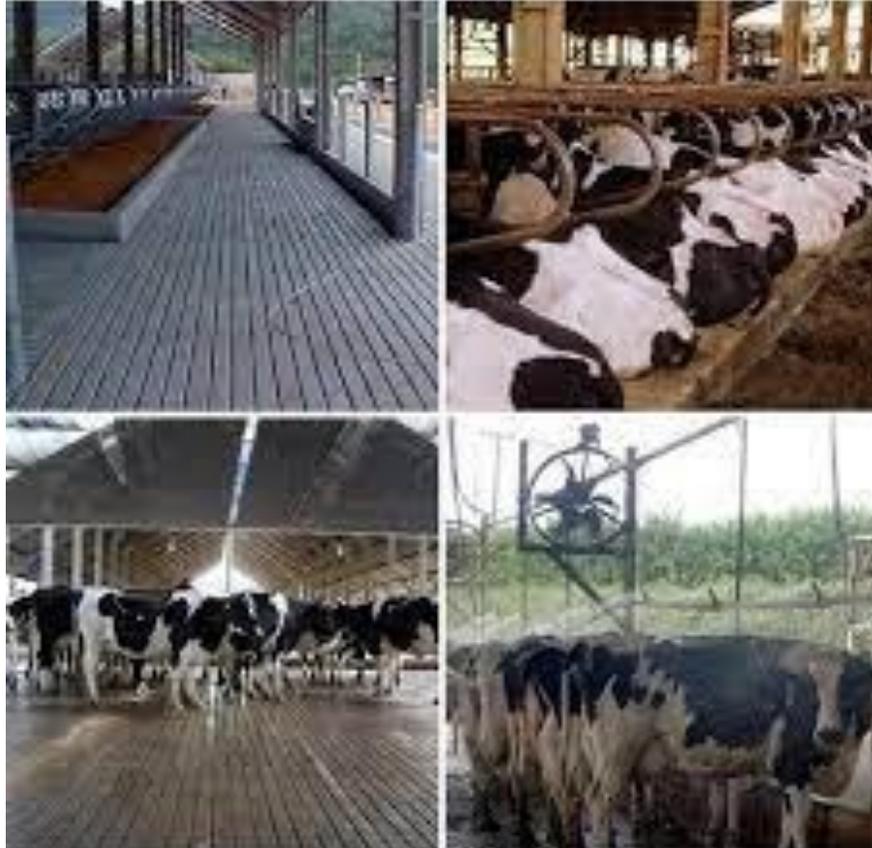
# Las 5 libertades: ESTRES



# Libres de Estrés



# Comportamiento: Libres de Estrés



# ¡ EL ESTRES ES REAL !

## LA VACA ES EL INDICADOR DE LAS CONDICIONES DE CONFORT



¡ ANALIZA LAS VACAS !

CONDICION CORPORAL Y PELAJE.

APLOMOS Y LESIONES EN  
ARTICULACIONES. COJERAS.

CONDICION DE LOCOMOCION.

COMPORTAMIENTO. ¿COMEN ?

¿ESTAN TUMBADAS ?.



# CONDICION CORPORAL Y PELAJE



# Libres de Angustia y Miedo



**LA AUSENCIA DE ANSIEDAD Y MIEDO PERMITE LA LIBERTAD PSICOLOGICA PARA QUE EL ANIMAL EXPRESE SUS SENTIMIENTOS**

- 1. Asegurar una relación humana entre sus manejadores y el ganado**
- 2. Evitar el sufrimiento y el asocio de condiciones de estrés**
- 3. Observar reglas claras de comportamiento del personal especialmente en condiciones de confinamiento**
- 4. Evitar grupos desuniformes que propicien competencia**



## NIVELES DE MIEDO EN EL BOVINO

**APREHENSION**, recelo o desconfianza. No hay segregación de adrenalina. La vaca nos percibe como una cierta amenaza.

**ANSIEDAD**, se segrega adrenalina.

**PANICO**, se segrega adrenalina.

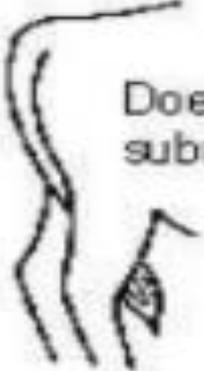
**PARALISIS**, no se suele llegar a esta fase.

Las vacas pueden desarrollar memorias negativas respecto de un proceso. Las vacas tienen recuerdos imborrables de las experiencias generadoras de miedo. La vaca nunca debe adquirir una sensación negativa de la zona de ordeño.





Relaxada, pastejando ou  
caminhando



Doente, frio ou  
submisso



Durante o sexo,  
sob ameaça ou  
investigando



Correndo,  
galopando



Durante  
alimentação ou  
brincando

# Libres de Angustia y Miedo



**PROBLEMAS GRAVES**

SOFRIMENTO DO ANIMAL, POR HORAS, LEVANDO À DANO IRREVERSÍVEL NA CARÇAÇA.



ABERDEEN-ANGUS TIERRALEJA  
GANADERÍA SOSTENIBLE

## FINCA EL SUSPIRO REGLAS DE CORRAL

LOS ANIMALES SON SERES VIVOS.  
SE LES RESPETA Y CONSIDERA.  
SE ENCORRALAN EL MENOR TIEMPO POSIBLE.  
SE LES LLAMA CON VOZ CALMADA.  
SE INDUCEN CON BANDERAS, TRAJOS, SONAJEROS.  
DEBEN TENER AGUA DISPONIBLE.  
EL ESTRÉS AFECTA EL BIENESTAR.  
NO SE AZOTAN.  
NO SE CHUZAN.  
NO SE GRITAN.  
NO SE SILBAN.  
NO SE ARREAN.  
NO SE QUEMAN.  
NO SE PERMITEN PERROS.



TRADICIÓN CENTENARIA

INSTALACIONES: FINCA EL SUSPIRO,  
ABERDEEN ANGUS DE TIERRALEJA  
FOTOGRAFIA: ANTONIO JOSE PIÑEIRO

# Libres de Angustia y Miedo



## CONFORMACION DE GRUPOS:

1. Los grupos deben ser uniformes.
2. Agrupamiento debe estar basada en características de interes para el manejo. Peso, edad, categoría animal, requerimineto nutricional
3. Tamaño de un grupo depende de las instalaciones y manejo. En confinamiento se habla de maxima de 80-100 animales
4. Los grupos deben permacer estables. La entrada de nuevos animales siempre va alterar la jerarquia social del grupo, lo cual incide en la productividad



# Libres de Angustia y Miedo

## Relaciones entre operador y ganado





**¡ESTO ES BIENESTAR ANIMAL!**



FOTO, J.L. MIGUEZ



- Instalações confortáveis
- Espaço suficiente
- Boa manutenção das instalações

- Dieta segura e adequada
- Peso adequado o ano todo
- Acesso a água limpa

- Prevenção de doenças
- Atendimento veterinário
- Uso responsável de medicamentos

- Relação positiva entre humano e animal
- Sem medo, dor ou estresse
- Socialização positiva com outros animais

- Expressão de comportamentos naturais
- Ausência de comportamentos anormais
- Vida em grupo em ambiente enriquecido



# PUNTOS CLAVE PARA BIENESTAR ANIMAL



- Ambiente
- Instalaciones
- Sistemas de crianza
- Sistemas de alimentación
- Manejo
- Relación entre operador y los animales.
- Todos los animales domésticos sean mascotas o de producción, aprenden a confiar o temerles a las personas con que se relacionan.
- Una relación de amistad, respeto y confianza siempre va a generar una memoria positiva y permanente en los animales y sus reacciones



# BIENESTAR ANIMAL



- **DOMINIO 1. NUTRICIÓN.** Evitar privación de alimento y agua
- **DOMINIO 2. SALUD.** Garantizar sanidad animal, comportamiento funcional y que los animales estén libres de dolor
- **DOMINIO 3. AMBIENTE.** Controlar el desafío ambiental (adaptación)
- **DOMINIO 4. COMPORTAMIENTO NATURAL.** Evitar la competencia social, el estrés por manejo, el sufrimiento y el estrés social
- **DOMINIO 5. PSICOLOGICO O MENTAL.** Evitar el miedo y la angustia

**Se evitan las pérdidas económicas**

**Se asegura un ambiente con un menor grado de riesgo**

**Se promueven hatos saludables**

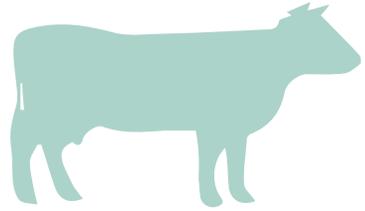


# CONCLUSIONES



1. Los animales presentan comportamientos organizados y tienen amplia memoria; debemos ser conscientes de ello.
2. Al trabajar el ganado con estándares de bienestar animal se disminuye la mortalidad, el uso de antibióticos y los riesgos de enfermedad
3. El bienestar animal consiste de una serie de Buenas Practicas de Manejo que conllevan a aumentos en productividad y desempeño
4. El bienestar animal agrega valor y fidelidad para con los clientes en los nuevos mercados
5. Al trabajar con estándares de bienestar animal se mejora el desempeño animal, los rendimientos en canal y la productividad del hato en general (leche o carne)
6. **LONGEVIDAD (2.7 Lactancias en US vs 4.5 lactancias en NZ)**





**!Por su atención... Gracias!**





Isidro Antonio Matamoros Ochoa  
imatamoros@zamorano.edu

