

---

# BIENESTAR ANIMAL

**Depto. de Etología y Fauna Silvestre,  
FMVZ- UNAM**

# PAF

ESTIMULO

SISTEMA SENSORIAL

RESPUESTA

SISTEMA DE ACCION

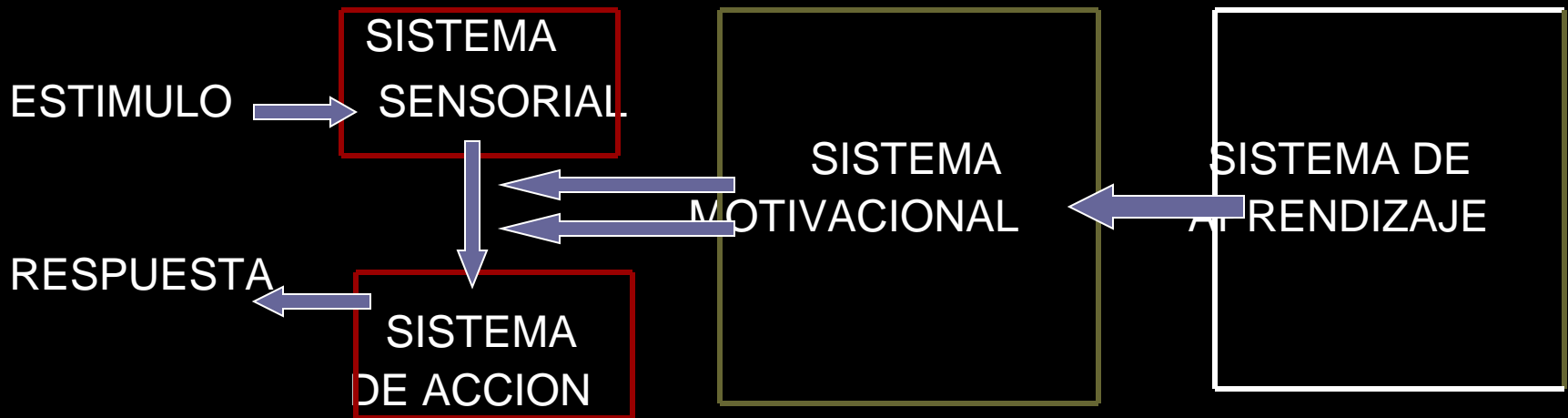
Sequence of stereotyped fixed action patterns in mallard drake courtship behaviour





# PAV

---



# ***Medición de la motivación***

---

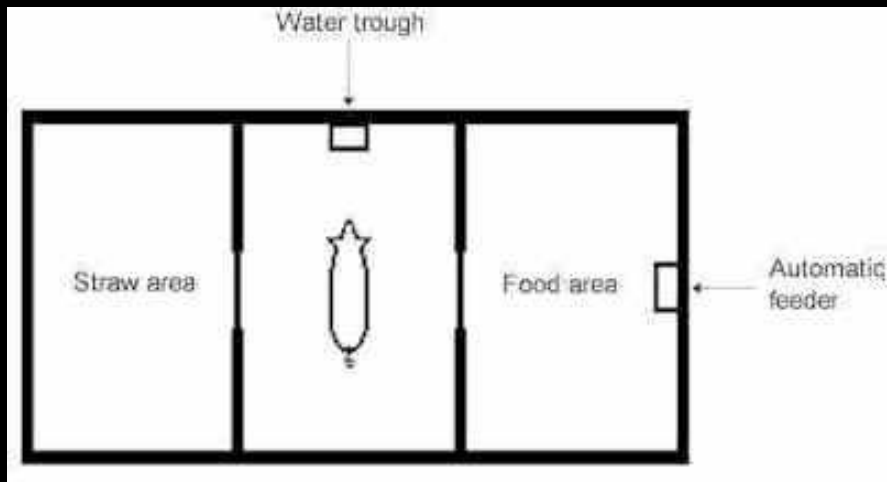
- **Comparación de vida libre con cautiverio**
- **Pruebas de preferencia y condicionamiento**

# Bovinos Ferales

---



# Pruebas de preferencia



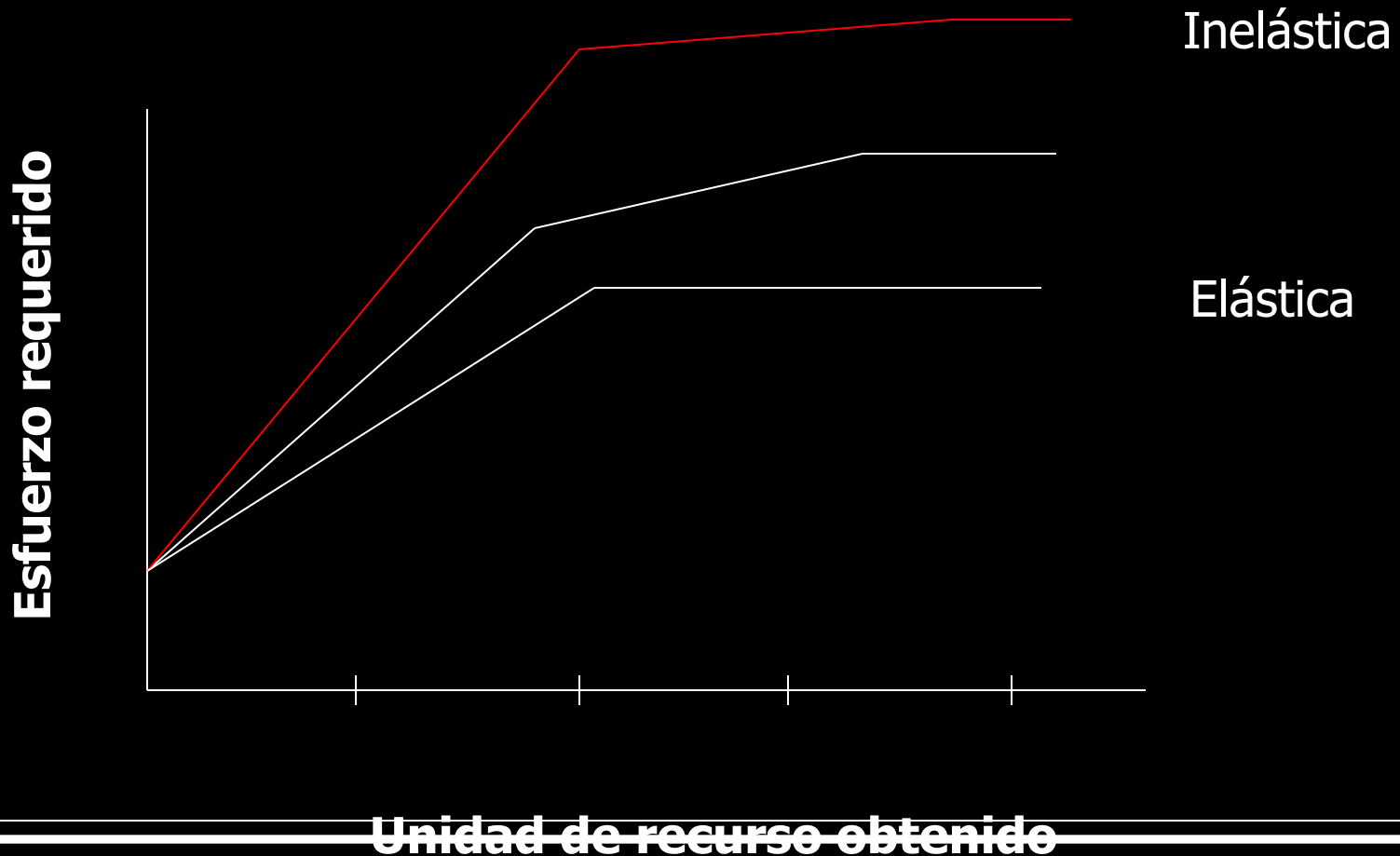
# Pruebas de preferencia

---





# Motivación del comportamiento (M. Dawkins, 1990).



# Sistemas Extensivos

---



# Sistemas Intensivos

---

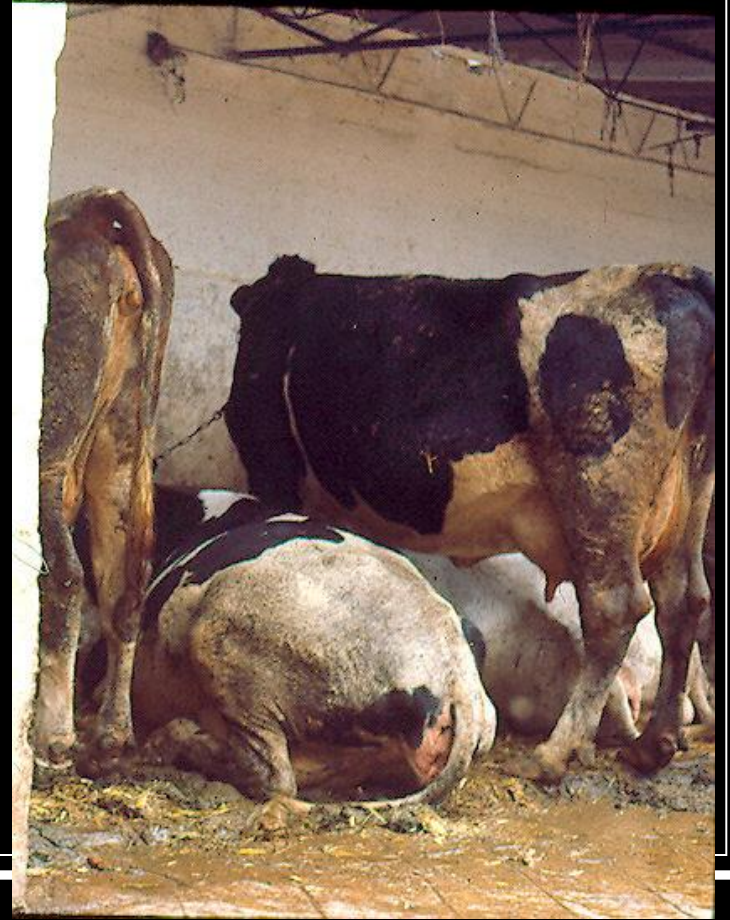


# Cambios en el ambiente físico

---

- Falta de substrato natural
- Falta de espacio, invasión del espacio individual





# Cambios en el ambiente social

---

- Aislamiento
- Grupos demasiado grandes
- Grupos de un solo sexo
- Reagrupamientos



# Problemas básicos de comportamiento

---

- Conductas redirigidas
- Estereotipias
- Aumento de la agresión
- Apatía



# Conductas redirigidas

- **Comportamientos dirigidos hacia substratos que no blanco primario**
  - Otros individuos
  - Objetos
  - Autodirigidas



© Juan Rejas López, 2003.  
Universidad de León.



# Estereotipia

- Es una secuencia de movimientos repetidos y relativamente poco variados sin ninguna función obvia
- Se relaciona con la producción de endorfinas y opioides endógenos



# Estereotipias más comunes

---

- Trazar rutas conocidas
  - animales de zoológico
- Morder instalaciones
  - cerdos y caballos
- Lamido excesivo
  - perros, becerros y gatos
- Rotar la cabeza
  - gallinas de postura
- Bamboleo
  - caballos y elefantes
- Tragar aire
  - caballos
- Enrollar la lengua
  - vacas

# Estereotipias

---



# Factores que causan aumento de agresión

---

- Aislamiento
- Hacinamiento
- Grupos demasiado grandes
- Escasez de recursos
- Formación de jerarquías y orden social



# Estados emocionales negativos

---

- Frustración
- Ansiedad y miedo
- Depresión
- Aburrimiento



# Frustración

---

- Acto de motivación limitado por falta de substrato natural



- Comportamiento estereotipado
- Comportamiento redirigido



# Frustración

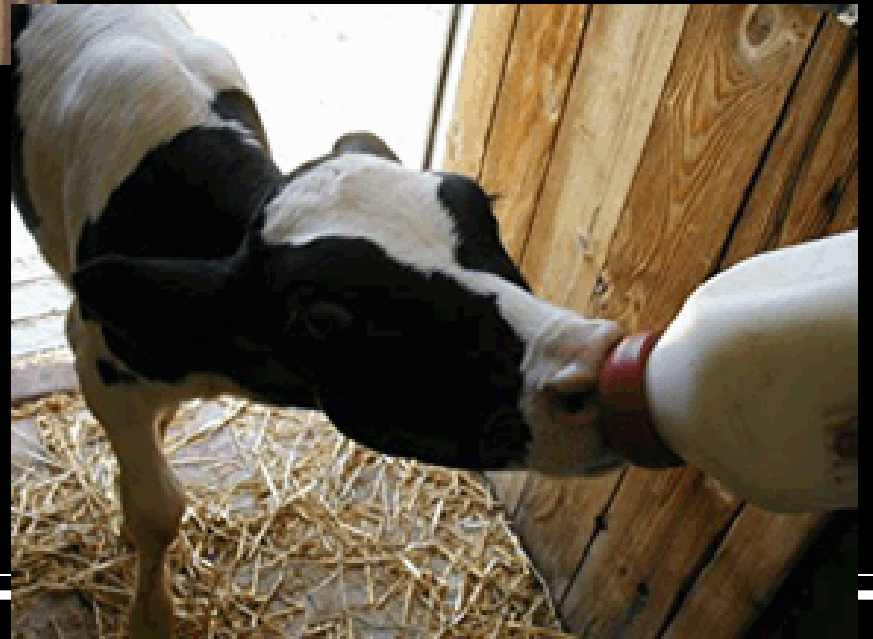
---

- Acto de motivación limitado por retroalimentación incompleta



- Comportamiento estereotipado
- Comportamiento redirigido





# Frustración

---

- Acto de motivación prevenido por una barrera externa



- Comportamiento estereotipado
- Excitabilidad (> agresión)







# Ansiedad/Miedo

---

Acto de motivación afectado por la falta de predicción en el ambiente



- Excitabilidad (Reactividad)
  - Estereotípicas

# Aburrimiento

---

Acto de motivación afectado por un nivel bajo de estimulación sensorial



- Inactividad
- Estereotípicas



# Depresión

---

Acto de motivación afectado por la falta de control en el ambiente



- Inactividad





# ***Evaluación del Comportamiento***

---

Grado de expresión de:

- 1) Comportamientos preferidos
- 2) Comportamientos inelásticos
- 3) Comportamientos de habituación, aversión o prepatológicos
- 4) Patología conductual

---

***Estrés***

# Estrés

---

Estrés es la fuerza que tiende a deformar un sólido (por compresión, elongación o tensión)

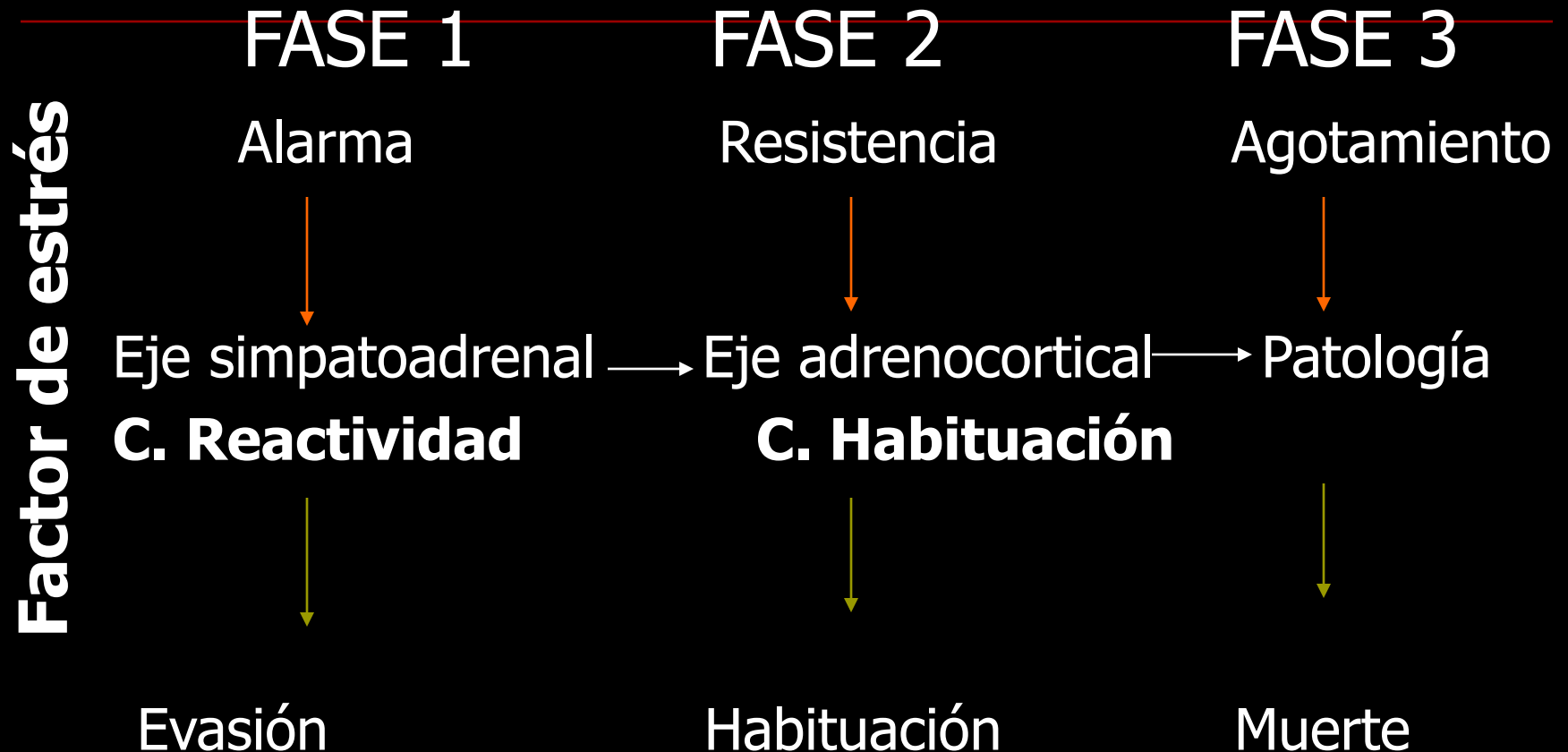
W Cannon

# ***Estrés***

---

- **Efecto adverso sobre el organismo (Selye, 1953).**
- **Amenaza de la pérdida de recursos (Hobfoll, 1989).**
- **Efecto ambiental que sobrepasa los sistemas de control del organismo y puede afectar su habilidad inclusiva (Broom y Johnson, 1993).**

# Síndrome General de Adaptación



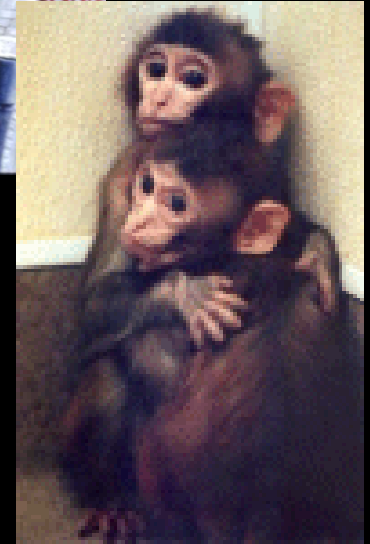
# Tipos de Estrés

---

- Estrés Físico



- Estrés Mental



# Estrés

---

Liberación de cortisol...

- disminución de FSH y LH afectando la **reproducción**,
- disminución de hormona de crecimiento afectando la síntesis de proteínas y el **crecimiento**, y
- una disminución en la inflamación y una deficiencia en la **inmunidad**.

**Problemas de producción.**

---

# ***BIENESTAR ANIMAL***

“Animal Machines: The New Factory Farming Industry”  
(Ruth Harrison, 1964).



# **Informe Brambell, 1965, U.K.**

---

- **LOS ANIMALES NO DEBEN PADECER :**

- **Hambre, sed y desnutrición;**
- **Enfermedades y lesiones;**
  - **Incomodidad física;**
  - **Miedo y angustia**

- **DEBEN TENER LA POSIBILIDAD DE EXPRESAR LA MAYORÍA DE SUS PAUTAS NORMALES DE COMPORTAMIENTO**

# ***Bienestar animal***

---

- Se requiere una definición precisa si se quiere aplicar efectiva y consistentemente en:
  - Informes científicos
  - Documentos legales
  - Discusiones públicas

# ***Bienestar animal***

---

- Término absoluto:

Estado de completa salud física y mental donde el animal está en armonía con su ambiente.

*(Hughes, 1976).*

- Término relativo:

**El estado de un individuo con relación a los mecanismos biológicos que utiliza para enfrentar o sobrellevar cambios del ambiente.**

*(adaptado de Broom, 1986)*

# Bienestar animal

---

Bueno  Pobre

Si un individuo falla en este acoplamiento o lo encuentra difícil de afrontar... bienestar pobre.

# Evaluación de bienestar: indicadores a corto plazo

---

- Comportamiento
  - posturas corporales
  - respuestas de alarma
  - reflejos
- Respuestas fisiológicas
  - frecuencia cardíaca
  - frecuencia respiratoria
  - temperatura corporal
  - cambios hormonales
    - respuesta de emergencia



# Evaluación de bienestar: indicadores a largo plazo

---

- Éxito reproductivo
- Longevidad
- Cambios en el peso corporal
- Presión sanguínea
- Cambios hormonales
  - habituación a la respuesta glucocorticoides ACTH (prueba de desafío)
- Sistema inmune
  - No. de células blancas
  - Producción de anticuerpos
  - Función de linfocitos T
- Incidencia de enfermedades
- Comportamiento
  - Frustración, depresión, aburrimiento.

# ***Evaluación del Bienestar***

---



+

- **Actividad adrenal normal**

-

- **Hipertrofia de glándula adrenal y presencia de enfermedades**

# ***Evaluación del Bienestar***

---



**+**

- **Respuesta inmune normal**



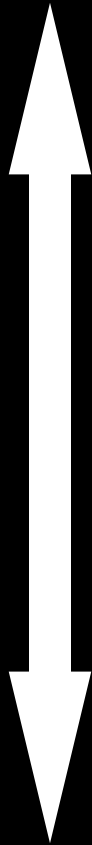
**-**

- **Inmunodepresión y enfermedades**



# ***Evaluación del Bienestar***

---



**+**

- **Éxito reproductivo**



**-**

- **Inhibición de hormonas reproductivas**

# ***Evaluación del Bienestar***

---



**+**

- **Comportamiento normal (expresión de comportamientos preferidos)**



**-**

- **Patología conductual**

# Nivel de Bienestar

---



■ Muy Bueno

■ Muy Pobre



■ Estereotipia ocasional causada por frustración leve

■ Estereotipias durante 5% del tiempo activo

■ Estereotipias durante 40% del tiempo activo

# ***BIENESTAR ANIMAL***

---

- **Concepto objetivo y cuantificable.**
- **Bienestar animal NO es sinónimo de Protección animal.**
- **La Salud es parte del Bienestar.**

...Y SE ACERCO  
UNA CUBETA Y  
UN BANQUITO  
Y COMENZO  
A MANOSEARME !!



U.S. de

# ***Aplicaciones de la ciencia del Bienestar animal***

---

- Disminuir la incidencia de enfermedades causadas por estrés.
- Aumentar la productividad y calidad del producto, y facilitar el manejo de animales.
- Mejorar los programas de manejo y conservación de fauna silvestre.
- Entender los efectos de la Interacción humano – animal.

# ***Bienestar y economía***

---

**¿Conflicto entre intereses económicos y de bienestar animal?**

# Bienestar animal y ética

---

- Componente científico
- Componente ético



# Productividad y Bienestar Animal

---

- Alimento y agua en calidad y cantidad adecuada de acuerdo a la especie
- Alojamiento adecuado por especie
- Espacios mínimos por grupos de edad/especie,



# Productividad y Bienestar Animal

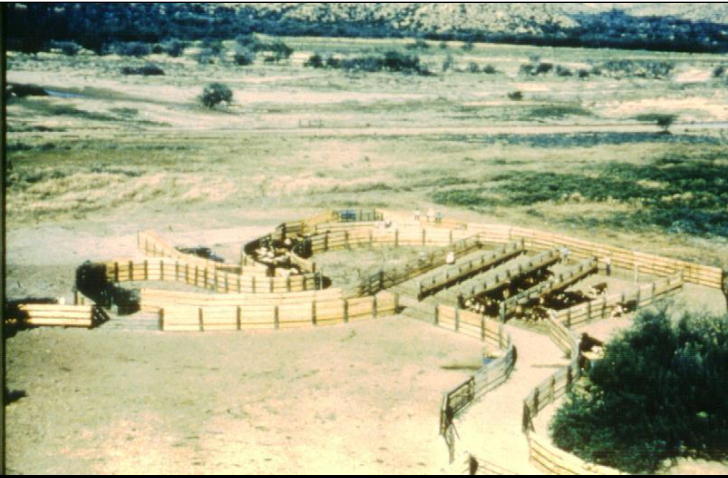
---

- Distribución de áreas funcionales o de confort térmico
- Condiciones ambientales tales como iluminación, temperatura, humedad, ventilación y circulación de aire



# Productividad y Bienestar Animal



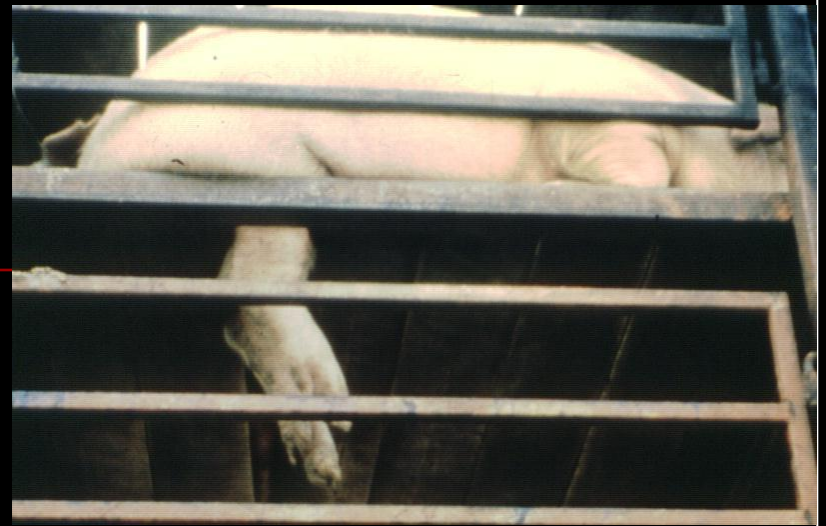


# Transporte de Animales

---







# Animales de carga, monta y tiro:

---

- Peso y distribución de la carga.
- Edad a la que pueden usarse.





# Matanza:

---

- Sanciones a rastros clandestinos.
- Inspección veterinaria adecuada.



# Matanza:

---

- Capacitación a trabajadores



# Defectos de la carne

---

- Carne PSE (Pálida, Suave y Exudativa)
- Carne DFD (Oscura, Firme y Seca)
- Hemorragias petequiales

