



Manejo de la cerda reproductora

Dra. María Elena Trujillo Ortega
Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción





nacimiento

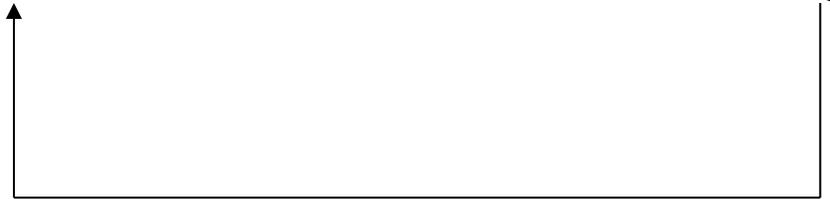
Pubertad

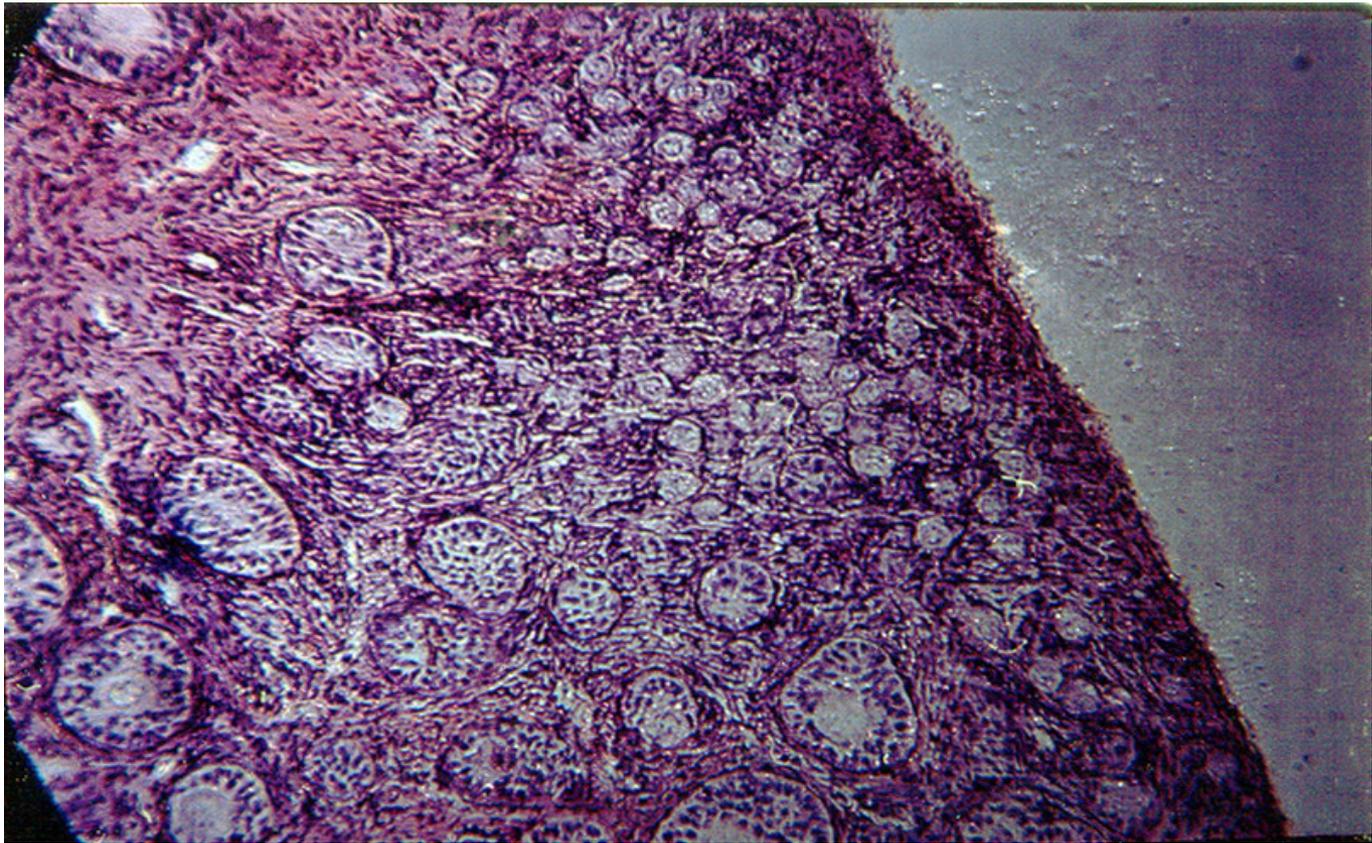
1 2 3

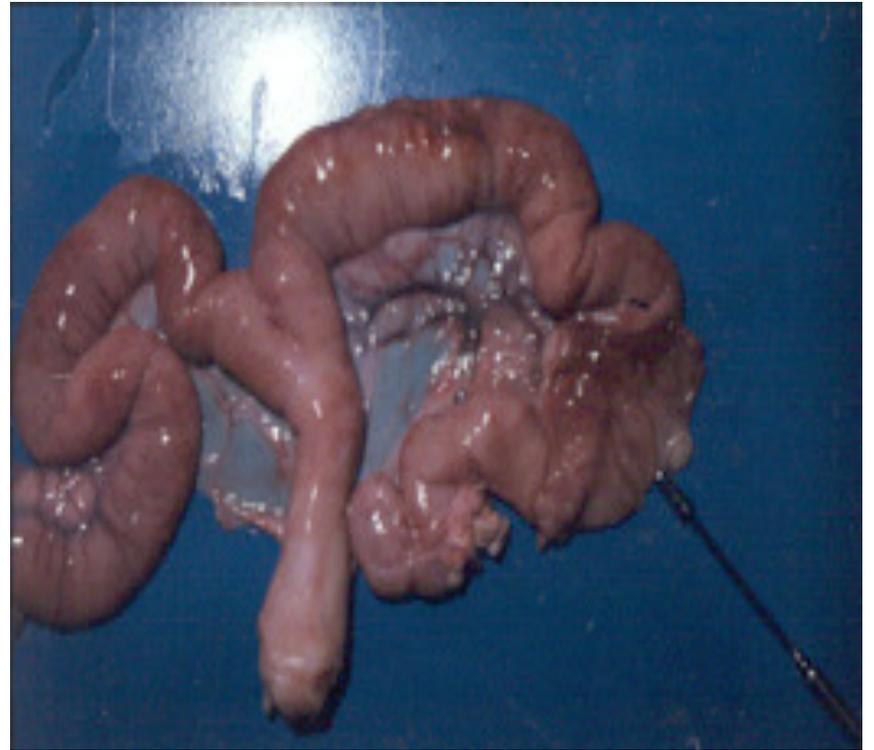
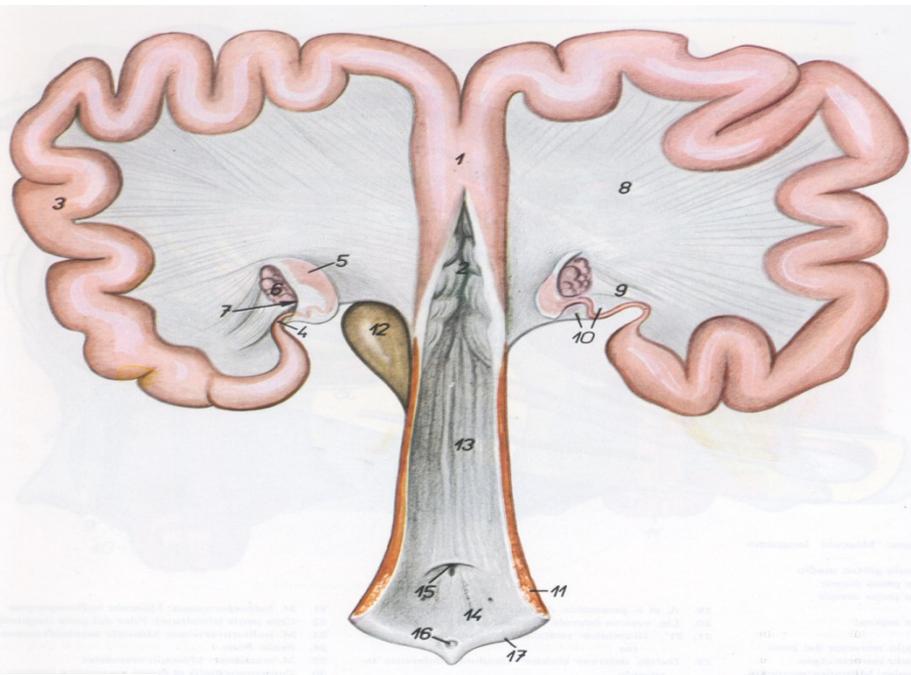
gestación

Lactancia

Ciclo estral







Mejoramiento genético



provided by National Swine Registry

- ▶ Selección
- ▶ Cruzamientos
- ▶ Consanguinidad



Metotología para selección

- ▶ 1. Productividad de la cerda
 - ▶ 2. Comportamiento en engorda
 - ▶ 3. Comportamiento en canal
 - ▶ 4. Conformación física general
- 

Productividad de la cerda

- ▶ **Capacidad materna**
 - ▶ 1. Lechones nacidos vivos
 - ▶ 2. Peso al nacer
 - ▶ 3. Lechones destetados
 - ▶ 4. Peso al destete
- 

Comportamiento en engorda y canal



Grasa dorsal

- ▶ Se mide a 5 cm de la línea media:
- ▶ 1) primera o séptima costilla (codillo)
- ▶ 2) Última costilla
- ▶ 3) Unión limbo-sacra



Ganancia diaria de peso



Largo de la canal

- ▶ Se mide:
- ▶ De la tuberosidad sacra del hueso pelvico a primera costilla.

Mérito de la canal

- ▶ Grasa dorsal
 - ▶ Largo de la canal
 - ▶ Diámetro del ojo de la chuleta
- 

Conformación física general

- ▶ **Hembras:**
- ▶ Examen físico general
- ▶ 12 tetas simétricas o más, aparentemente funcionales.
- ▶ Vulva desarrollada
- ▶ Sin problemas locomotores



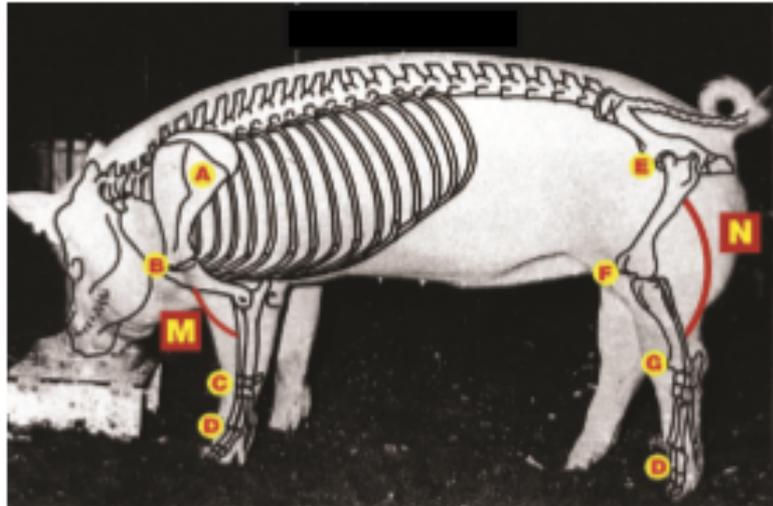
CARACTERÍSTICAS A EVALUAR

- Aplomos y pezuñas – segunda razón por la cual una cerda es desechada
 - Genitales externos:
 - Vulva
 - Tetas
 - Ganancia diaria de peso – Peso a la selección
- 

EVALUACIÓN DE APLOMOS ANTERIORES

Deseable

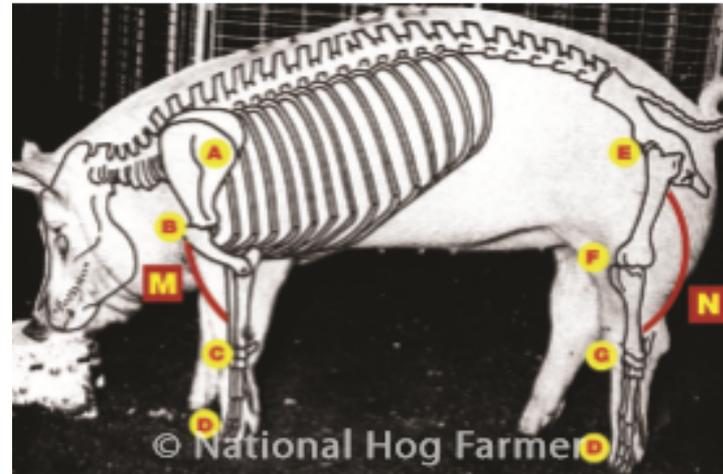
- El ángulo M es de menos de 90° , proporcionando un ángulo deseable a la pata delantera.
- Éste ángulo proporciona una amortiguación adecuada cuando la cerda está de pie y al caminar



EVALUACIÓN DE APLOMOS ANTERIORES

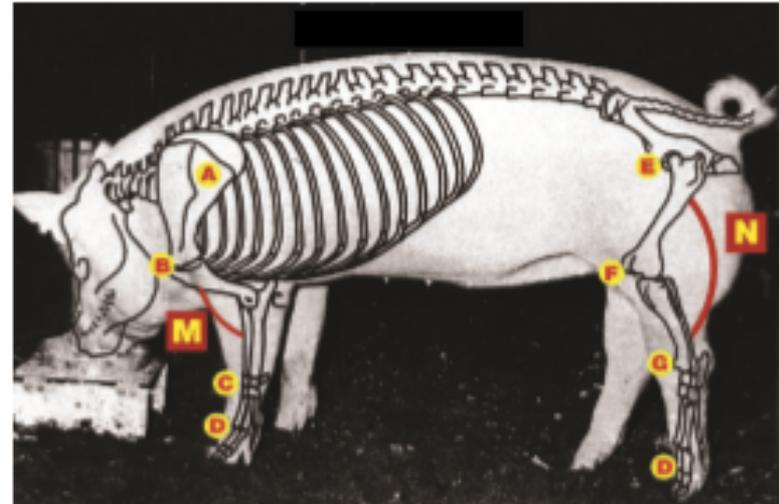
No Deseable

- El ángulo M es mayor a 90° , haciendo que la cerda tenga una posición delantera muy recta; la escápula (A) está inclinada hacia adelante
- Una posición muy recta desde el hombro (A) a la rodilla (C), puede causar abrasiones en las patas delanteras.



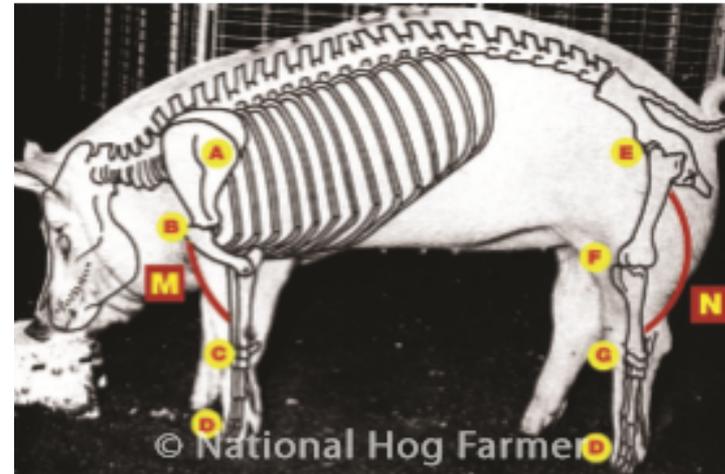
EVALUACIÓN DE APLOMOS POSTERIORES Deseable

- El ángulo N proporciona un ángulo deseable en la pata trasera
- Más amortiguación
- Animal más funcional



EVALUACIÓN DE APLOMOS POSTERIORES No Deseable

- El ángulo N es muy grande, produciendo que la rodilla (F), corvejón (G) y cadera (E) se encuentren en una posición recta
 - Abrusiones plantares, inflamación de patas, y articulaciones, cojeras.
 - Línea superior muy curvada



Evaluación de tetas

Impacto directo sobre la producción

- Número
- Posición
- Calidad

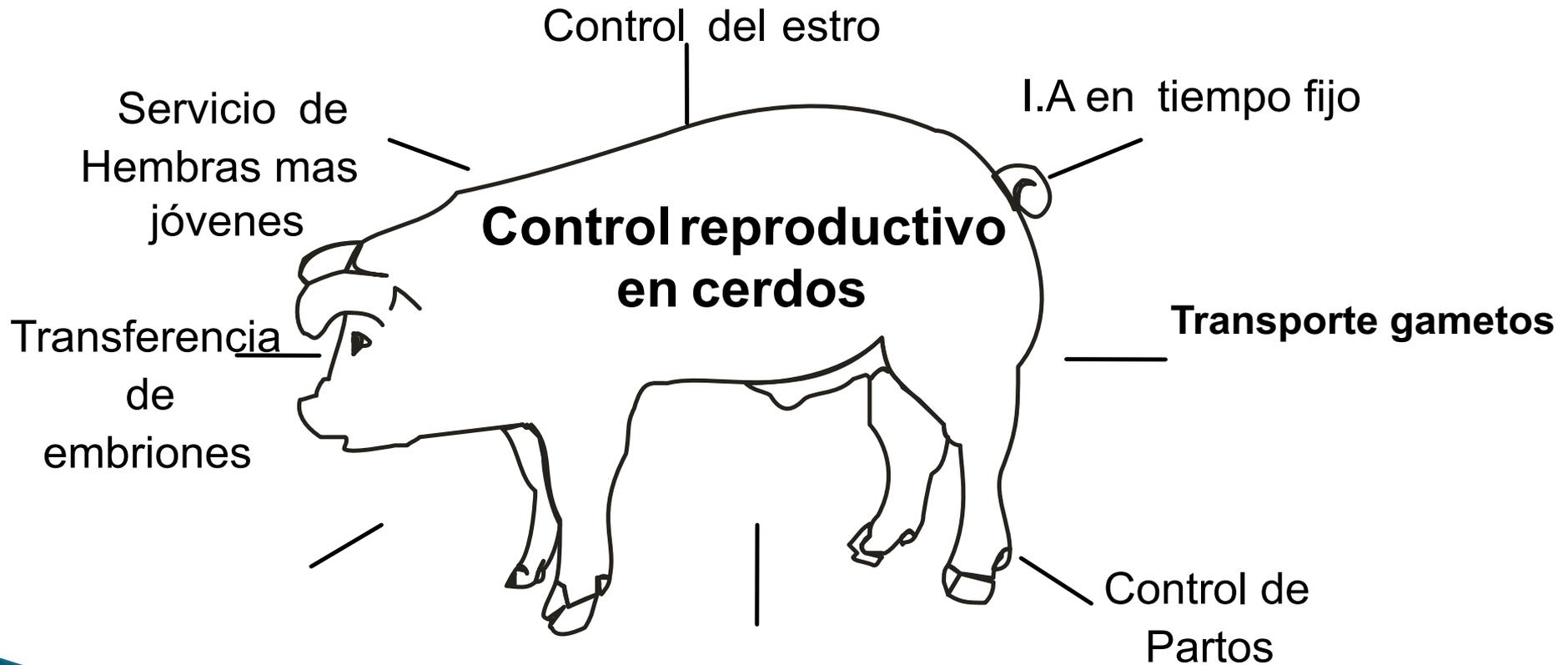


Evaluación de vulvas

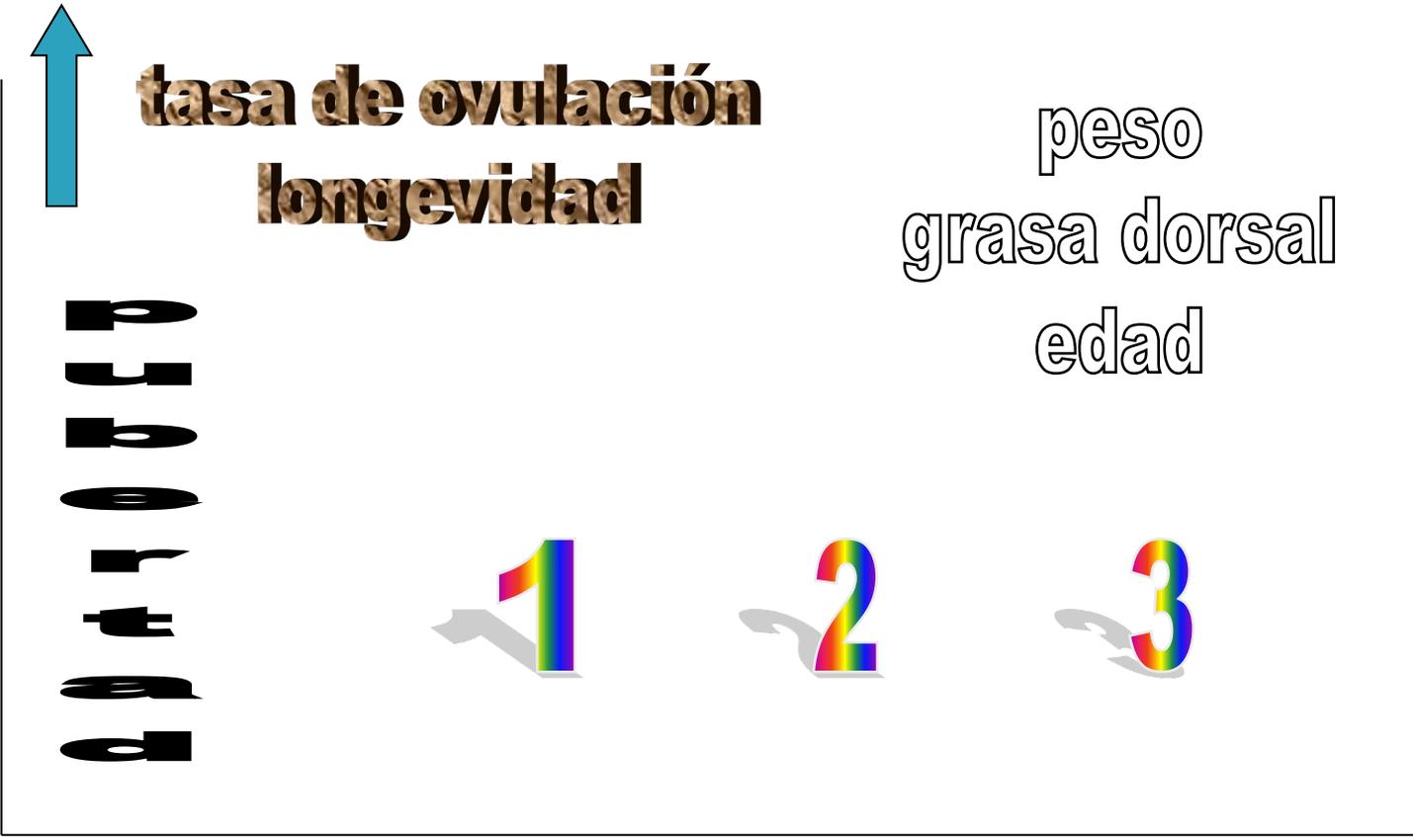
Vulva bien desarrollada, con buen tamaño, forma y posición



¿Que queremos?



**Reducir las descargas
vaginales**



Introducción

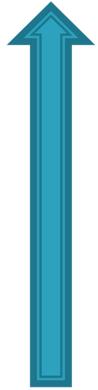
- ▶ Incremento de indicadores
- ▶ Lechones /Destetados /cerda/año
- ▶ Algunos países se estima destetar 24 lechones /cerda/año.

- ▶  Presión cerda
- ▶  Incremento de la tasa de reemplazo

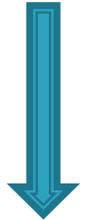
- ▶ Síndrome del segundo parto

- ▶ 1) Alcanzar la madurez sexual de las cerdas seleccionadas para reemplazo.
- ▶ 2) Alcanzar el ritmo de servicios por semana o por banda.
- ▶ 3) Mantener un promedio constante de lechones destetados/semana/banda.
- ▶ 4) Mantener por debajo del 50% el porcentaje de reemplazo.

Consecuencias de no lograr lo anterior:



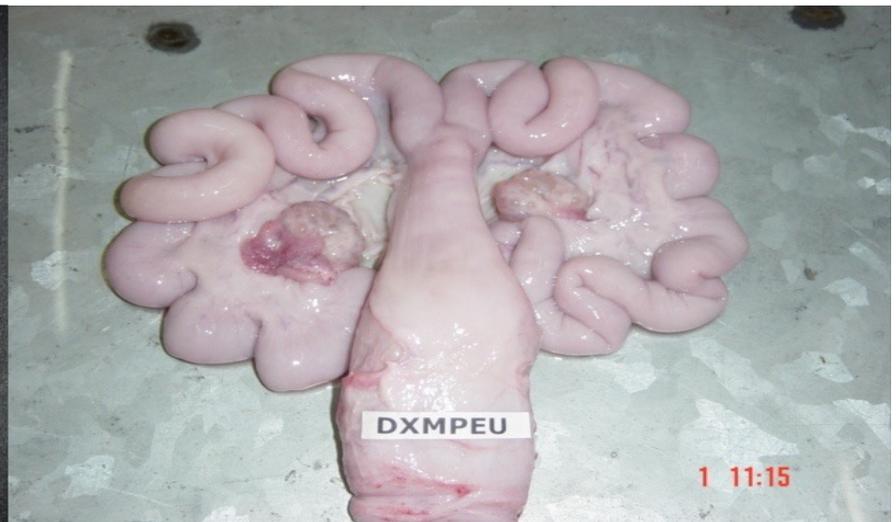
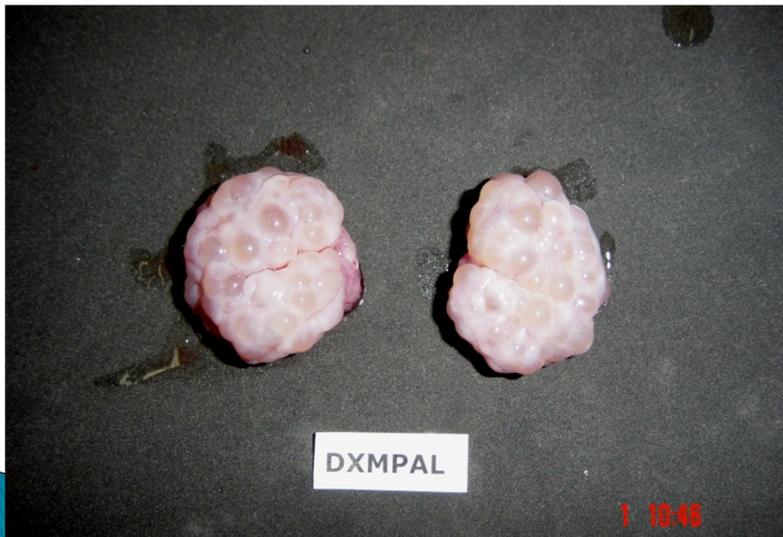
Número de cerdas
Utilización de corrales o hacinamiento
Costos de alimentación y
tratamientos hormonales



Presión de selección

Características:

- ▶ Es pre-púber (que no ha llegado a su madurez sexual).
- ▶ El tamaño de la primera camada está directamente relacionado con el tamaño de las futuras camadas.

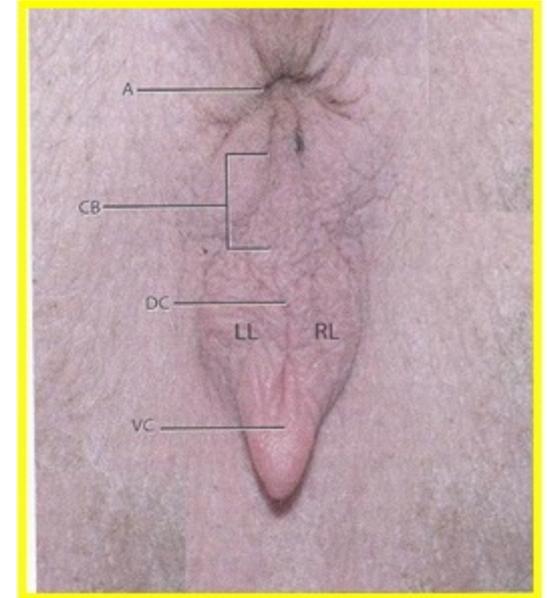


Cuidado de la nulípara:

- ▶ Su origen
 - ▶ Selección
 - ▶ Alojamiento
 - ▶ Alimentación
 - ▶ Estimulación
 - ▶ Detección del estro
 - ▶ Uso o no de productos hormonales
- 

¿Cómo seleccionaremos a la cerda nulípara?

- ▶ No signos de enfermedad
- ▶ Aplomos correctos
- ▶ Vulva desarrollada
- ▶ Talla y peso adecuado a la edad



¿Dónde la alojaremos?

- ▶ Unidades de cuarentena externa
- ▶ Alojarnos en corrales o jaulas
- ▶ Utilizar machos celadores para estimular la presentación del estro.



Alojamiento

- ▶ Los corrales se recomienda sean rectangulares, con piso de cemento con acabado rugoso. De ser posible se le puede poner algún tipo de cama para evitar que las cerdas se resbalen y favorecen la adherencia al piso.

Iluminación

- ▶ Es importante para estimular la pubertad, así como la ciclicidad, por lo cual se recomienda una intensidad mínima de 100 lux (a ser posible 150 lux), con un período de iluminación de entre 14 y 16 horas al día.

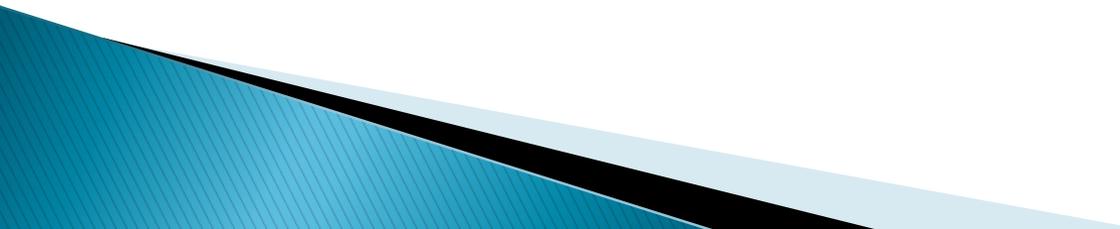
Ventilación

- ▶ Es un elemento importante, por lo cual se recomienda el uso de cortinas, y sobretodo evitar la concentración de gases, los cuales impiden la correcta detección del estro, además de la inhibición de la presentación del mismo.

¿Cuánto durará en la cuarentena o aclimatación?

- ▶ El objetivo de las cuarentenas, es evitar que las cerdas introduzcan enfermedades a la nuestra explotación.

Aclimatación

- ▶ Exponerlas a los agentes etiológicos presentes en nuestra explotación (vacuna o por manejo).
 - ▶ Exposición a cerdas viejas.
 - ▶ Deberán someterse a vacunas periódicas.
 - ▶ Mínimo de 4 semanas.
- 

Recomendación	Tradicional	Recomendación	Actual
Número de estro	2-3	Peso(kg)	135-155
Edad (días)	210-230	No. de estro	2
Peso (kg)	130-145	Edad (días)	230
Grasa dorsal (P2) (mm)	16-20mm	GDP del Nac. Al servicio (g/d)	600-800
GDP del nac. al servicio (g/d)	600-650	Grasa dorsal (P2)(mm)	15-17mm

Alimentación

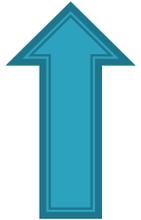
- ▶ Las cerdas deberán llegar a su primer servicio:

con 135 a 150 kg de peso,

y con un espesor mínimo de 16 mm.

Alimentación

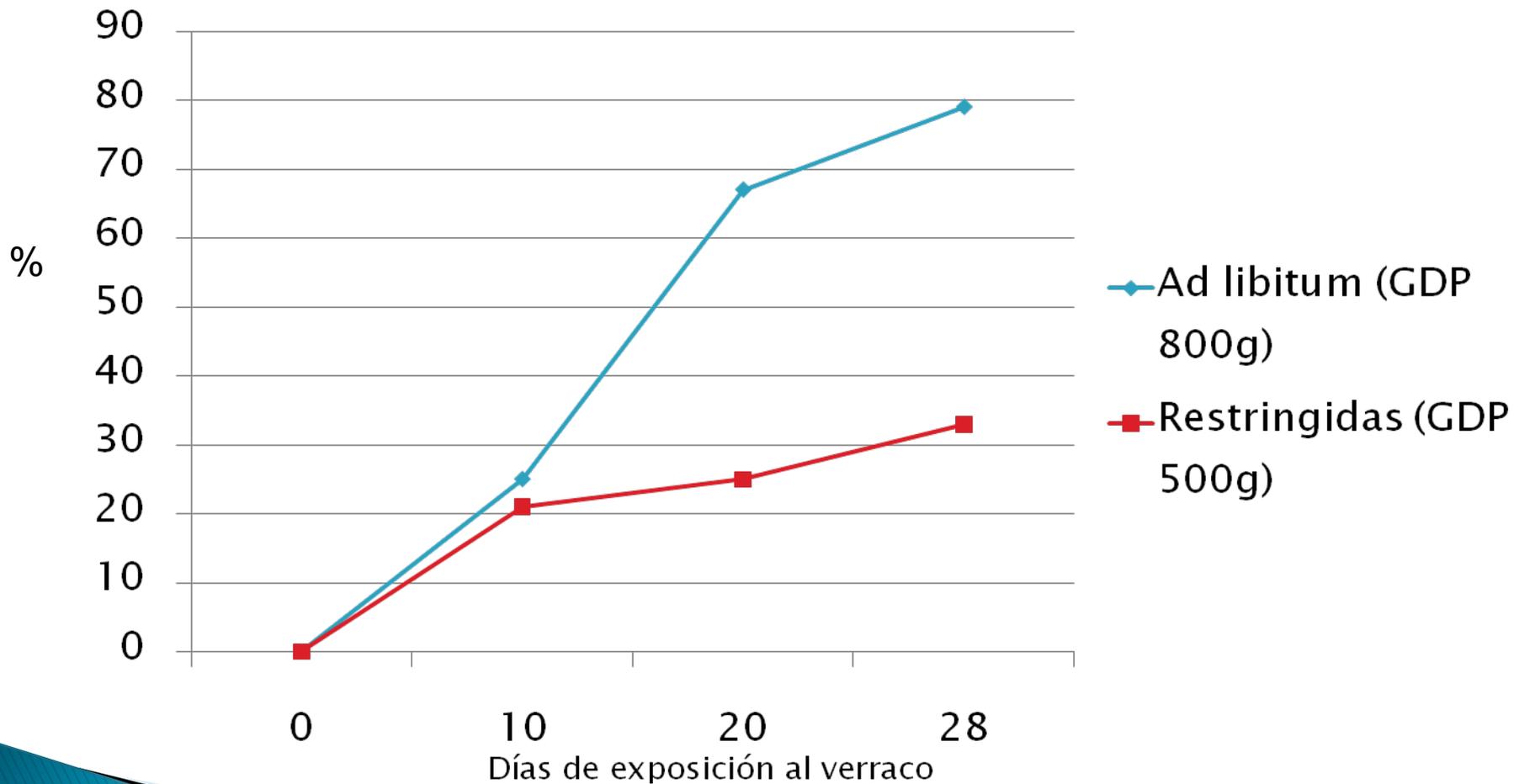
- ▶ Entre los alimentos a utilizar se tienen:
- ▶ Alimento del área de finalización o engorda o de gestación.



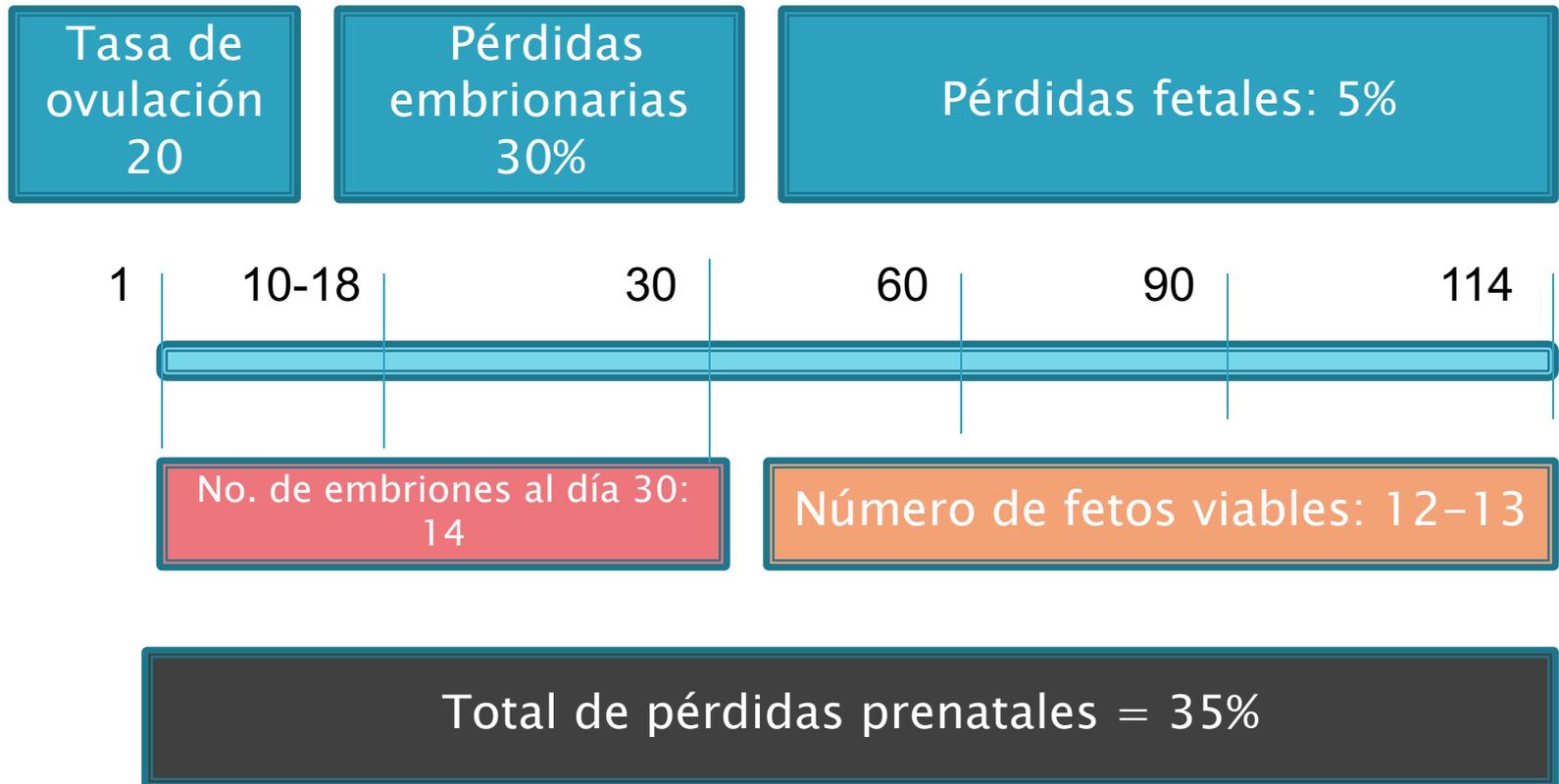
Peso

Espesor de grasa dorsal

Efecto de la alimentación restringida vs *ad libitum* (70 a 175 días)



Pérdidas prenatales (Foxcroft, 2007)



Estimulación con el verraco

- ▶ Ventajas:
 - ▶ Sincroniza la presentación del estro.
 - ▶ Disminuye la edad de la pubertad.
 - ▶ Incrementa la signología del estro.
 - ▶ Da la posibilidad de detectar tempranamente cerdas infértiles.
- 

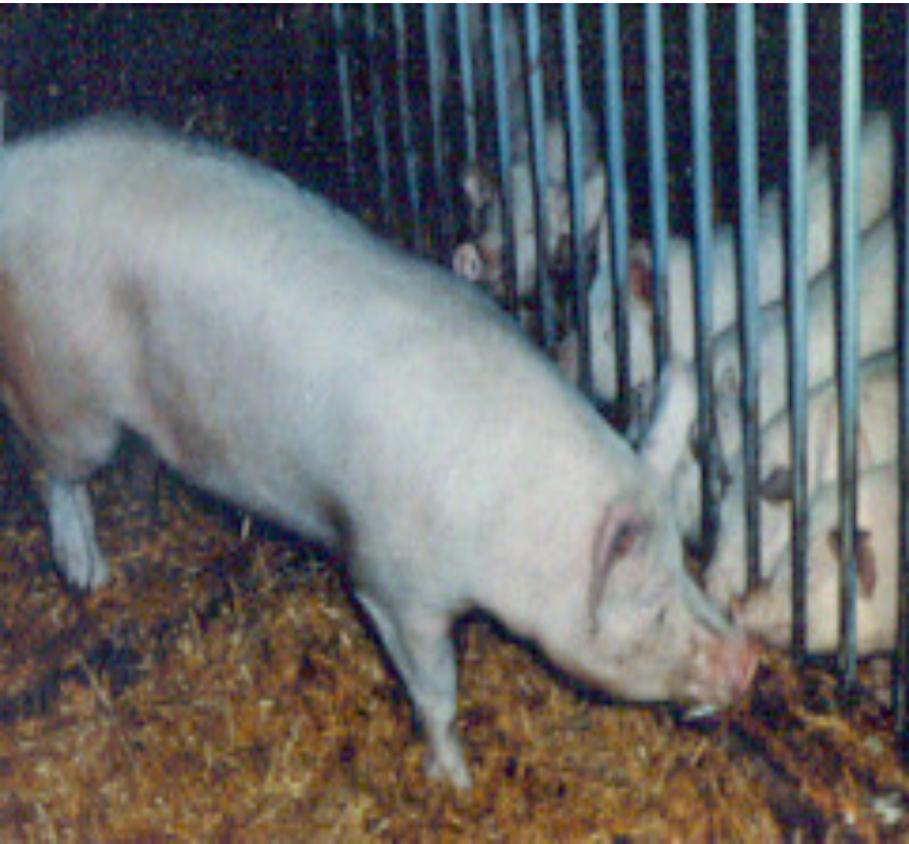
Estimulación con el verraco

- ▶ Verraco entero o vasectomizado.
- ▶ Edad verraco superior a los 10 meses.
- ▶ Edad de la cerda 26 semanas.

- ▶ Contacto puede ser:
 - ▶ Temporal o permanente.

Detección de estro

- ▶ Dos veces al día
- ▶ Utilización de semental



Uso o no de hormonales

- ▶ Progesterona
 - ▶ eGC
 - ▶ hCG
 - ▶ Solas o combinadas
 - ▶ Oxitocina
 - ▶ Prostaglándinas
- 

Conclusiones:

- ▶ Cuidar a la cerda desde los 70 kg ó 140 días de edad.
- ▶ Evaluar la interacción entre:
edad a la pubertad–peso +
grasa dorsal–magrez–peso al primer servicio.



Gracias