

RD 1135/2002, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.

CARACTERÍSTICAS ETOLÓGICAS DEL PORCINO

Es importante observar a los animales porque su **comportamiento** nos indica su situación fisiológica y es un indicador importante para **conocer el estado de adaptabilidad del animal al sistema productivo** implantado.

El cerdo fue domesticado hace unos 5.000 años; se han realizado cruces y selección, dando lugar a las razas porcinas actuales, que han **modificado sustancialmente las características que presenta el cerdo doméstico respecto a la especie salvaje.**

No obstante, el cerdo domestico posee aún numerosas aptitudes de sus ancestros muy a tener en cuenta en el ámbito del bienestar animal.

EL CERDO EN CONDICIONES NATURALES

En **libertad habitan zonas boscosas y abiertas.** Aunque no son territoriales, los individuos o los grupos viven en ámbitos vitales amplios. Son principalmente **diurnos.**

Tienen **posibilidades limitadas de regulación térmica.**

Son **omnívoros**, la mayor parte de la **búsqueda de comida se hace hozando en el suelo con el hocico**, particularmente adaptado para hozar y lo hacen, incluso cuando están saciados, **pasan grandes periodos de tiempo manipulando la vegetación y el suelo con su morro y hocico; es su instinto natural** y cuando no comen, beben o duermen **buscan “algo que hacer”**, y si no lo encuentran **aparecen comportamientos patológicos** que deben evitarse aportándoles materiales para entretenerles.

Olfato muy desarrollado y buenas capacidades visuales y auditivas.

CONDICIONANTES EN LA EXPLOTACIÓN GANADERA

En el ganado porcino existe un **alto grado de organización y jerarquía en grupos.**

La mayor **competitividad y agresividad entre grupos** de cerdos es por:

- el **alimento.**
- el **espacio.**
- en el caso de los machos **por las hembras.**

Factores estresantes como puede ser densidad excesiva en sus corrales o unas condiciones inadecuadas en el ambiente de la explotación, provocarán una falta de descanso y un **estrés de baja intensidad (ansiedad)** que pueden provocar episodios de canibalismo (caudofagia).

- *Cerdo*: animal de la especie porcina de cualquier edad, tanto si es para cría con vistas a la reproducción como al engorde.
- ***Verraco***: animal macho de la especie porcina después de la pubertad y que se destina a la reproducción.
- ***Cerda***: animal hembra de la especie porcina después del primer parto.
- ***Cerda joven***: animal hembra de la especie porcina tras la pubertad y antes del parto.
- *Cerda en lactación*: cerda entre el período perinatal y el destete de los lechones.
- *Cerda postdestete* y *cerda gestante*: cerda entre el destete y el período perinatal.

Lechón: cerdo desde el nacimiento al destete.

Cochinillo destetado: cerdo desde el destete hasta 10 semanas de edad.

Cerdo de producción: cerdo de más de 10 semanas, hasta el sacrificio o monta.

PROTECCION DE PORCOS

Real Decreto 1135/2002

Definiciones: Cerdo, verraco, cerda

→ Cerda gestante → Cerda en lactación → Cerda
posdestete → cerda gestante → en lactación
y sucesivamente.

Cerda joven -- 1^o parto ---- Cerda

Lechón → cochinitillo destetado → cerdo de
producción.

Espacios para cerdas en grupo

Suelo libre y compacto:

	Suelo libre	Suelo continuo compacto
Cerda	2,25 m2	1,3 m2
Cerda joven (cubierta)	1,64 m2	0,95 m2

Ajustes del espacio libre por cerda:

- En grupos de reproductoras inferiores a 6:
Se dará un 10 % más de espacio (2.475 libre).
- En grupos de reproductoras igual o superior a 40:
Se puede disminuir un 10% (2,025 libre)
- El suelo continuo compacto no varía. Es un suelo que tendrá como máximo hasta un 15% de su superficie como drenaje.
- Además los lados de los recintos serán siempre mayores de 2,8 m.
- Para grupos de menos de seis los lados se reducen a 2,4 m.

LAS CERDAS ENTRE LAS 4 SEMANAS DE GESTACIÓN Y 7 DIAS ANTES DEL PARTO SE CRIARÁN EN GRUPO.

En explotaciones de menos de 10 cerdas pueden mantenerse aisladas durante ese periodo, siempre que puedan darse la vuelta en el recinto

Tabla 1. Superficie de suelo libre por cada lechón destetado o cerdo en producción criado en grupo.

ESPACIOS CERDO DE PRODUCCIÓN

Peso en vivo (en kilogramos, kg)	Metros cuadrados (m ²)
Hasta 10	0,2
Entre 10 y 20	0,24
Entre 20 y 30	0,3
Entre 30 y 50	0,45
Entre 50 y 85	0,65
Entre 85 y 110	0,74
Entre 110 y 130	1
Más de 130	1,3



De la superficie total del box hay que descontar la de los elementos supongan un obstáculo.

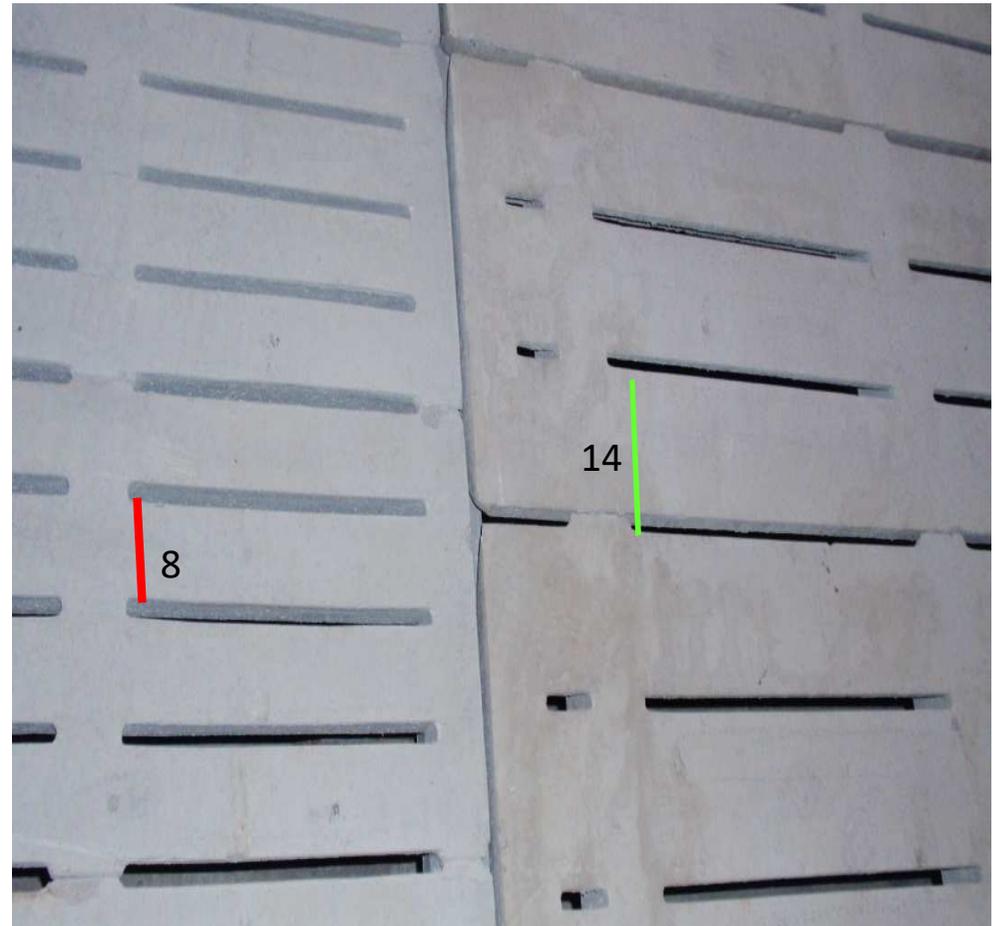
Los recintos deben permitir que el animal pueda darse la vuelta fácilmente.

Cerdos agresivos, atacados, enfermos, heridos se pueden mantener en recinto individuales temporalmente

La capacidad objetiva de la explotación viene determinada por los espacios de la norma de bienestar y se combina con las limitaciones por distancias y grupos según tamaño que establece la normativa de ordenación sanitaria y zootécnica.

Emparrillado o slat de hormigón para cerdos en grupo:

	máxima apertura	mínimo vigueta
lechones	11 mm (1,1 cm)	50 mm (5 cm)
cochinillos	14 mm (1,4 cm)	50 mm (5 cm)
cebos	18 mm (1,8 cm)	80 mm (8 cm)
cerdas	20 mm (2 cm)	80 mm (8 cm)



a: anchura de viga/vigueta
b: anchura de hueco/abertura

Figura 7. Detalle de dimensiones de la rejilla de hormigón.

REAL DECRETO PROTECCION CERDOS ENRIQUECIMIENTO

Los **materiales de enriquecimiento** deben ser tales que los animales **mantengan el interés** por los mismos, **sustituyéndose o reponiéndose regularmente, y accesibles a la manipulación bucal en todo momento.**

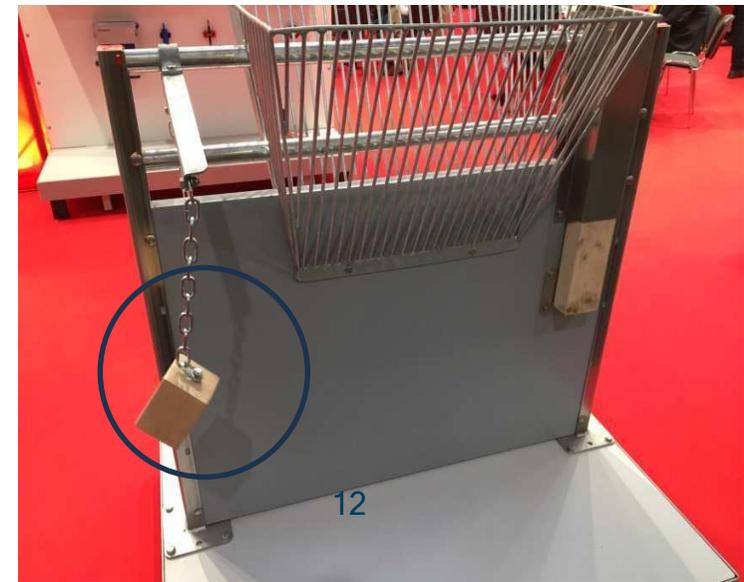
La **idoneidad** de los materiales ofrecidos **se valorará mediante muestreo periódico y al menos una vez por semana.** No será necesaria esta valoración en corrales en los que los animales se mantengan en los mismos tengan el rabo íntegro.

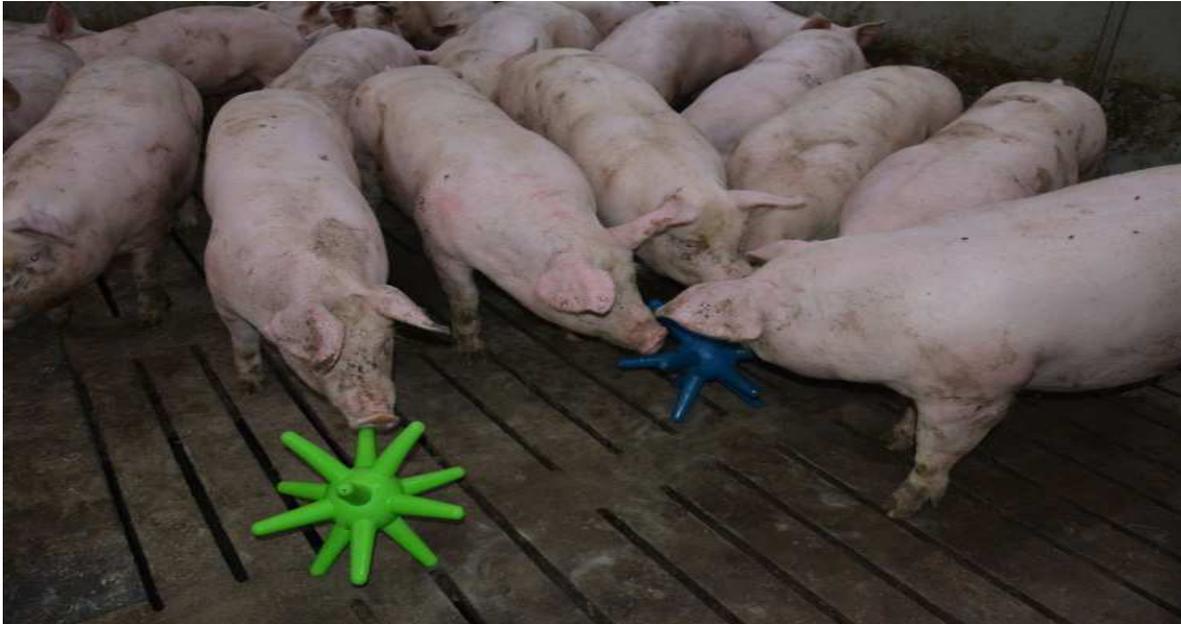
Deberá disponerse de **materiales** que permitan dichas actividades de investigación y manipulación, **de diferentes características** para ofrecer a los animales materiales o presentaciones novedosos en el caso de aparición de brotes de caudofagia o agresividad.

paja, heno, madera, serrín, compost de champiñones, turba o una mezcla de los mismos

- Óptimos
- Subóptimos
- Marginales

Acceso a materiales de investigación y manipulación: hozar. Etiología de los cerdos.





RD 1135/2002

Condiciones ambientales.

Alimentación.

Condiciones generales de cría: mutilaciones.

Condiciones particulares: Verracos, Cerdas, Lechones y Cerdos de Producción.

RD 1135/2002 PROTECCION DE CERDOS

Condiciones generales:

- Formación: Cursos cuando menos 20 horas para personal que cuide de los cerdos*

◆ **Condiciones ambientales**

- **Ruido:** no debe superar los 85 decibelios.
- **Luz:** igual o superior 40 lux durante un mínimo de 8 horas.
Nunca se mantendrá a los cerdos en permanente oscuridad. Elementos de luz para poder inspeccionarlos o atenderlos.
- **Espacio:** suficiente para que todos puedan acostarse á vez. Descansar y levantarse normalmente. Ver a otros cerdos.
Acceso a área de reposo, drenada, limpia; suelos lisos pero non serán resbaladizos.
- **Heridos y enfermos; agresivos:** Alojarse en recintos individuales cuando sea pertinente. Espacios específicos ("Lazaretos/enfermerías").

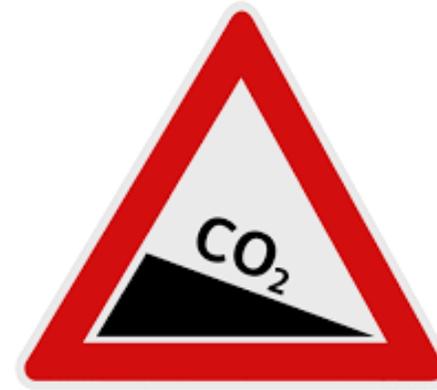
- *Anteriormente no se obligaba a formación en bienestar de todos los trabajadores pero el RD 159/2023 así lo estipula y se trata de una formación complementaria a la establecida en el RD 306/2020. Plazo para adaptarse es de dos años (marzo 2025)*

PARAMETROS AMBIENTALES RD 1135/2002

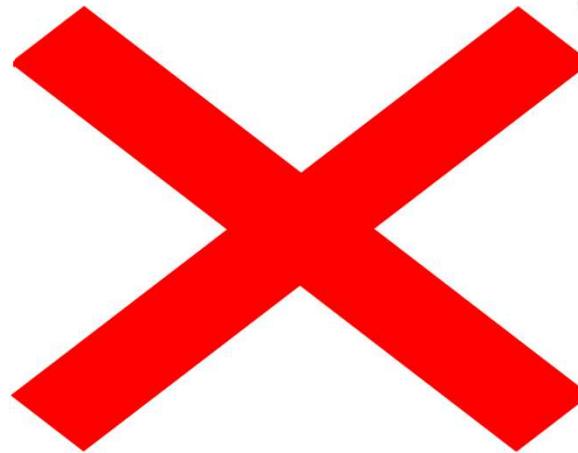
NH_3

20 ppm

Altura
cabeza
animales



3000 ppm



- **registros de control mensual** (posibilidad trimestral si durante las concentraciones de gases medidas no han excedido los valores máximos)
- **medidas a adoptar en caso de que no se cumplan parámetros**

ESPACIOS OBSERVACION ANIMALES

- Reservados para cerdos que haya que criar en grupos, pero sean particularmente **agresivos, hayan sido atacados por otros cerdos o estén enfermos o heridos.**
- En caso necesario, podrán mantenerse temporalmente y por el tiempo mínimo que sea necesario en recintos individuales que dispondrán de agua y alimento, y deberá permitir que el animal se pueda dar la vuelta fácilmente



Si la explotación cuenta con más de 5,1 UGM, **al menos el 2,5 % de las plazas** serán zonas o espacios específicos y exclusivos para la observación y aislamiento. La carga ganadera máxima admitida será del 75 % con respecto a la carga permitida para el resto de los locales .

Las zonas o espacios específicos ofrecerán raciones de **pienso adaptado** a las circunstancias de los animales alojados y **cama seca y confortable**, como paja o serrín.

Los **hallazgos de los controles**, se registrarán **al menos semanalmente** (síntomas, lesiones, problemas de comportamiento) y los tratamientos, muertes o sacrificios realizados se registrarán cuando se produzcan.

Estos espacios no computan para la capacidad de la explotación según lo establecido en el RD 306/2020 de ordenación de explotaciones porcinas intensivas. Deberían estar convenientemente repartidos si existe más de una nave.

RD 1135/2002 PROTECCION DE CERDOS

ALIMENTACIÓN:

- ◆ Se alimentarán **cuando menos una vez/día**, y si no es ad libitum todos tendrán acceso a la vez.

Diferencias entre alimentación de cerdas y alimentación de lechones y cebos.

- ◆ Cerdos de más 2 semanas tendrán acceso permanente a **agua fresca**.
- ◆ Existen diferentes sistemas de alimentación PERO **SIEMPRE en cerdas y cerdas jóvenes en grupos, se alimentarán con un sistema que garantice que cada animal pueda comer suficiente, aún en presencia de otros animales que compitan por la comida.**

Distintos sistemas de alimentación para cerdas en grupo: ventajas e inconvenientes.

- ◆ Alimentos con volumen o ricos en fibras (mínimo 15% fibra neutrodetergente) y alimentos con alto contenido energético.

PROTECCION DE CERDOS

Real Decreto 1135/2002

Condiciones generales de cría:

- ◆ Prohibidos todos los procedimientos no debidos a motivos de identificación, terapéuticos o diagnósticos y que provoquen lesiones, pérdida de parte sensible o alteración de la estructura ósea.

MUTILACIONES

- ◆ Excepciones:
 - **Reducción puntas de dientes en lechones de menos 7 días y verracos.**
 - **Raboteo parcial.**
 - **Castración por métodos que no sean desgarre de tejidos.**
 - **Anillado en hocico** (solo permitido en cría al aire libre).

PROTECCION DE CERDOS Real Decreto 1135/2002

Condiciones generales cría: mutilaciones.

EXCEPCIONES:

- 1.- La reducción uniforme de las **puntas de los dientes de los lechones**; antes de 7 días de edad, mediante el pulido o sección parcial, dejará una superficie lisa intacta; también se puede reducir los colmillos de los verracos para evitar lesiones o por razones de seguridad.
- 2.- El **raboteo parcial**.
- 3.- **Castración cerdos macho** por medios que no sean desgarre tejidos
- 4.- **Anillado hocico**: solo en cría al aire libre y según legislación nacional

La reducción de las puntas de los dientes y el raboteo y no deberán ejecutarse por rutina sino únicamente cuando existan pruebas de que existen lesiones en las tetillas de las cerdas o en las orejas o rabos de otros cerdos.

Antes de su ejecución, adoptar medidas para previr la caudofagia y otros vicios, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y la densidad de población animal. Si las condiciones ambientales o los sistemas de manejo resultasen inadecuados deberán ser modificados.

- Estas prácticas solo se efectuarán por veterinario o persona formada con experiencia
- En raboteo y castración a partir 7º días: Anestesia y analgesia prolongada por un veterinario.

El raboteo parcial.

La longitud de cola residual debe, como mínimo, **cubrir la vulva en las hembras y el esfínter anal en los machos.**

En caso de demostrarse como necesario la realización de dichos procedimientos, se debe dejar **constancia** de la fecha, número de animales, edad de los mismos e identificación de la persona que lo realiza.

No deberán introducirse en las explotaciones de animales raboteados a menos que:

a) se disponga de **pruebas documentales** con el contenido mínimo que se indica en el anexo III de que se han producido **lesiones en las orejas o rabos de otros cerdos,**

b) se disponga de **pruebas documentales** con el contenido mínimo del anexo IV de que se han **modificado** en consonancia las **condiciones ambientales o los sistemas de gestión,** y

c) se haya **solicitado expresamente a la explotación de origen de los lechones, cuando ésta sea nacional**

Contenido mínimo de la documentación justificativa de que se han producido lesiones de las tetillas de las cerdas o las orejas o rabos de otros cerdos

1. Fecha de los episodios de caudofagia u otras lesiones, indicando la fase productiva (gestación, lactación, destete, transición, semana de cebo) y el nivel de afección, así como el número de animales por nivel de afección.”

Contenido mínimo de la documentación justificativa de que se han modificado las condiciones ambientales o los sistemas de gestión que acompaña a la solicitud de raboteo

1. Identificación de las condiciones ambientales o sistema de gestión modificado.
2. Descripción de la situación inicial: parámetros, frecuencia de control, indicador de la situación...
3. Marco temporal de la introducción de modificaciones
4. Descripción de la situación tras la adopción de medidas.
5. Observaciones de interés en relación con las dificultades para la puesta en marcha de la medida.”

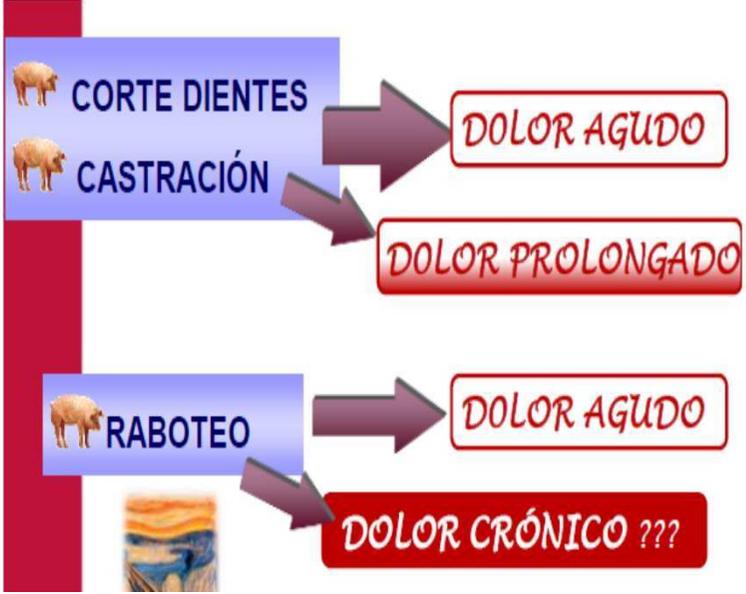
CASTRACIÓN



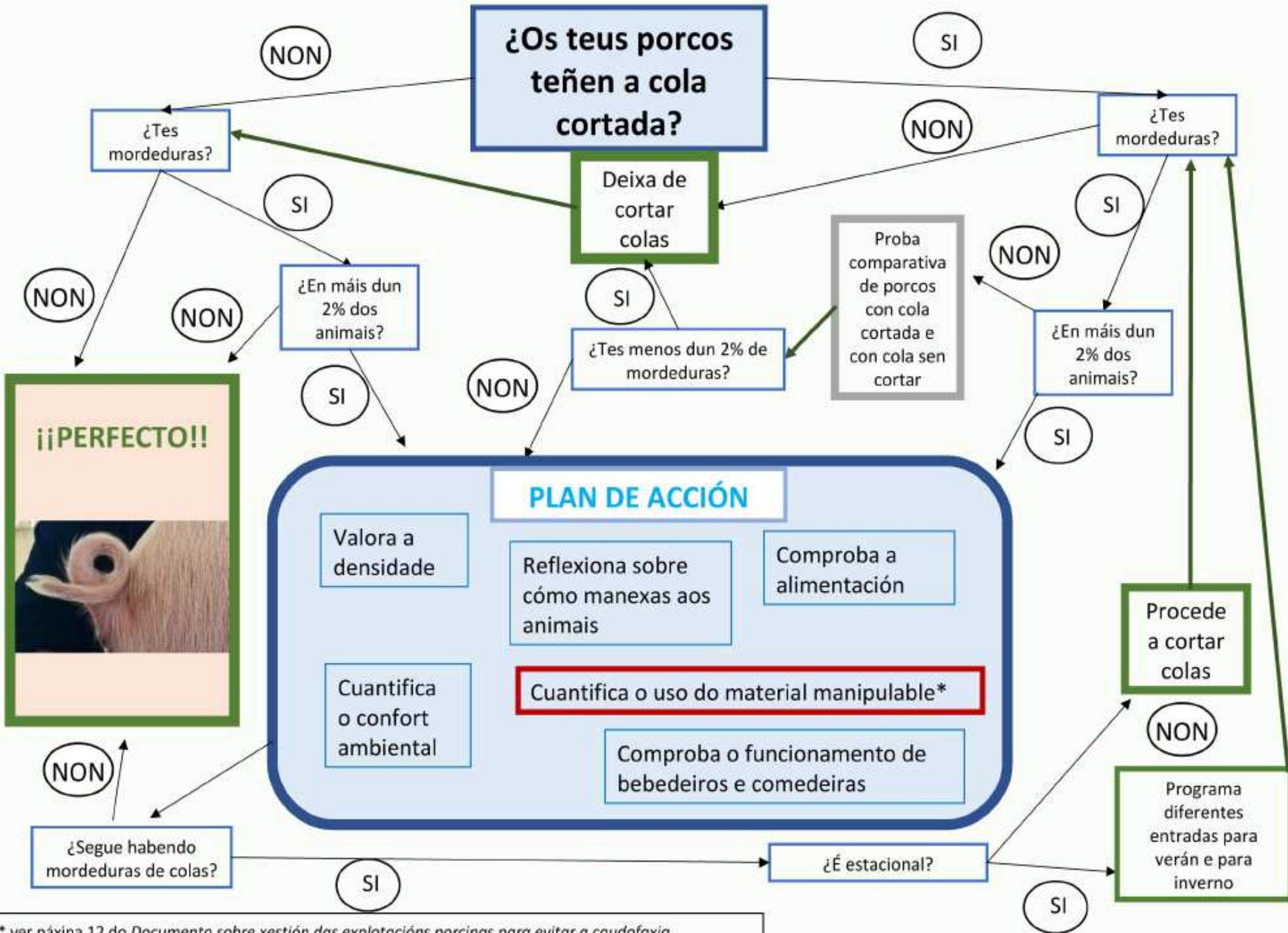
La castración se encuentra en retroceso.

Castración química/hormonal Improvac ou semellantes Conjugado de proteína análogo del Factor de Liberación de la Gonadotropina (GnRF)

Envío de animales no castrados al cliente



Consecuencias de malas prácticas en dientes



* ver páxina 12 do Documento sobre xestión das explotacións porcinas para evitar a caudofaxia

CÓMO EVITAR EL RABOTEO

¿Por qué mis cerdos se muerden las colas?



No obstante, es importante señalar que en este problema entran en juego varios factores y que no existe ninguna solución milagrosa. Cada ganadero debe, en colaboración e veterinario, investigar seis factores y dar con la mejor se adapten a su granja.

La caudofagia es un signo de estrés. Y sus causas suelen ser condiciones ambientales y prácticas de gestión inadecuadas en relación con uno o más de los seis factores siguientes.

1. MATERIALES DE ENRIQUECIMIENTO

Los cerdos tienen la necesidad de explorar y rebuscar el entorno para encontrar comida (hozar, morder y masticar). Si no tienen la oportunidad de comportarse de este modo, se aburren y se frustran.

2. COMODIDAD TÉRMICA, CALIDAD DEL AIRE Y LUZ

Los cerdos necesitan vivir en un entorno estable que reúna condiciones cercanas a su temperatura y humedad óptimas, donde no haya corrientes de aire y la calidad de la luz sea adecuada. Si los cerdos en su

FICHA DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN	
TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN	
CÓDIGO REGA	
CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA	
CALIFICACION SANITARIA	
INTEGRADORA	

FECHA / HORA	
TEMPERATURA EXTERIOR	
HUMEDAD RELATIVA EXTERIOR	
NAVE EVALUADA	

(1)	(2)	ANIMALES EVALUADOS	
		CERDAS EN PARIDERAS	
		LECHONES	
		CERDAS GESTANTES	
		Peso medio (kg)	Código REGA <u>explot.</u> origen
		REPOSICIÓN	

PLAN DE ACCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN	
TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN	
CÓDIGO REGA	
FECHA	
CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA	
CALIFICACION SANITARIA	
INTEGRADORA	

ACTUACIONES A CORTO PLAZO		
<i>Materiales de enriquecimiento</i>		
Medidas a adoptar Indicar tipo, cantidad, emplazamiento, frecuencia de renovación.	Fecha inicio	Fecha finalización
<i>Inspección / Formación</i>		
Medidas a adoptar	Fecha	Fecha

Condiciones específicas cría

- **Verracos:** cuadra de 6 metros cuadrados o 10 si cubre en ese recinto. Podrán darse la vuelta, y oír, oler, ver a otros animales



El verraco puede darse la vuelta, oír, oler y ver a los demás cerdos con una zona de suelo libre de un mínimo de 6 m².

- **Cerdas y cerdas jóvenes:** espacio libre detrás de la jaula para asitirla en el parto si es preciso y tendrá dispositivos de protección de lechones si la cerda se puede mover con libertad. Tratar contra parasitos en caso necesario. Deben estar limpias al entrar en parideras (duchar).
- Material para hacer nido (? Excepto si no es compatible con gestión de cama/estiércol)



En caso de acomodar al animal en una paridera, debe estar limpio.

Espacio libre detrás de la cerda para permitir un parto de forma natural o asistida.

prohibido el uso de ataduras para las cerdas y cerdas jóvenes

Condiciones específicas cría

- **Lechones:** tendrán suficiente suelo libre, sólido o con paja para tumbarse todos a la vez y suficiente espacio para amamantarse a la vez. No destetar antes de los 28 días (se podrá hacer a los 21 días en instalaciones especializadas y en cualquier momento si existe amenaza para la salud o bienestar de la cerda o lechones).



Figura 17. Nido de lechones (izquierda) y espacio para amamantamiento (derecha).



Lechones destelados en grupo, la mezcla debe hacerse a la edad más temprana posible.



Cerdos en producción, se han de separar los animales en peligro o los agresores específicos.

Figura 19. Ejemplos de lechones destelados (izquierda) y cerdos en producción (derecha).

- **Cochinillos y cerdos de producción:** hay que prevenir peleas, formar grupos estables y homogéneos cuanto antes, medidas de enriquecimiento; el uso de tranquilizantes tan sólo con carácter excepcional. En caso de detectar ejemplares agresores y agredidos, separarlos.

RD 159/2023

Artículo 3. **Plan de bienestar animal.**

1. Sin perjuicio de lo establecido por la normativa de ordenación sectorial*, las explotaciones ganaderas de animales vertebrados, tanto terrestres como acuáticos, dispondrán de un **Plan de bienestar animal si superan el tamaño mínimo previsto** en el apartado 4. (se consideran excluidas las explotaciones porcinas reducidas y de autoconsumo).

2. El personal **veterinario de explotación elaborará dicho plan**, y será el encargado de **asesorar e informar al titular** de la explotación sobre las obligaciones y requisitos de la normativa vigente en materia de bienestar animal.

3. **El titular de la explotación** será el responsable de que **se disponga de dicho plan**, de que se mantenga **actualizado** de acuerdo con la normativa vigente y de que **todas las personas trabajadoras que estén en contacto con los animales lo conozcan**.

Contenido mínimo del Plan de bienestar animal.

a) Descripción de las **condiciones estructurales y ambientales** de la explotación.

b) **Evaluación de factores de riesgo** para el bienestar de los animales incluyendo el riesgo de desastres naturales (tales como inundaciones, terremotos o incendios) de acuerdo con las características del lugar donde se encuentra la explotación.

c) **Plan de acción con medidas a adoptar** sobre los riesgos identificados.

Este documento tiene como objetivo servir de orientación para la elaboración del Plan de bienestar animal establecido en el Real Decreto 306 /2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas. Se incluye específicamente un apartado para el método de matanza de animales (art. 19 del Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 29 de septiembre, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza)

1. Una vez identificados los riesgos, identificar los que deben abordarse de manera inmediata, a corto plazo, a medio plazo y a largo plazo.
2. Fijar una cantidad de asuntos/riesgos a tratar: por ejemplo todos los que se deben abordar de manera inmediata, tres a medio plazo (tres meses), dos a medio plazo (seis meses) y uno a largo plazo (un año)
3. Identificar las personas responsables de cada asunto y los indicadores que se utilizarán para comprobar que el riesgo ha disminuido o desaparecido.

- Identificación de los responsables
- Identificación de indicadores de riesgo
- Plazos para abordar riesgos identificados (inmediato; medio plazo; largo plazo)

Condiciones generales/Manejo/Mutilaciones/Equipamiento/Eutanasia/Alimentación y abrevado/Material manipulable y nido...



Plan de acción | Condiciones generales | Manejo | Mutilaciones | Equipamiento | Eutanasia | Alimentación y abrevado | Material manipulable-nid ...

Excel con el modelo para establecer un Plan de Bienestar en explotaciones porcinas

Sería necesario un mejor y más práctico desarrollo normativo del Plan de Bienestar para todas las especies

* El RD 306/2020 ya indicaba que el SIGE de las explotaciones porcinas dispondrán de un Plan de Bienestar
https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/ordenacion_sectorial/ordenacion-porcino.aspx

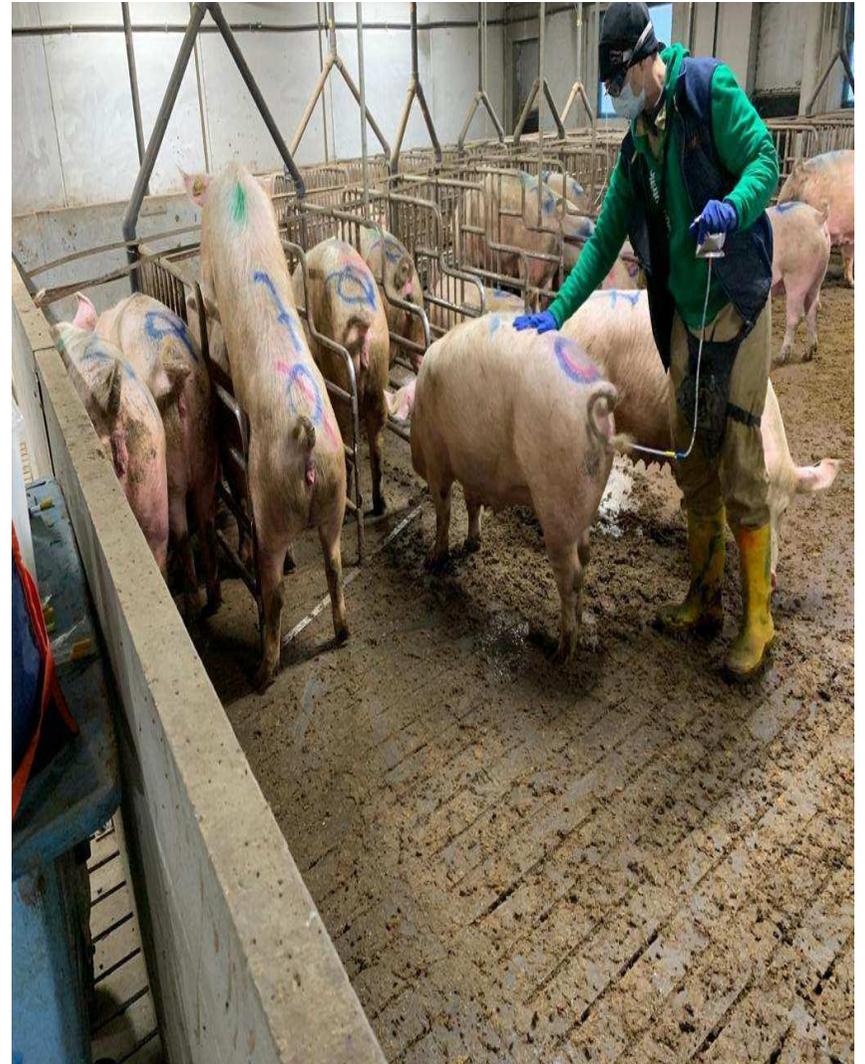
REPRODUCTORAS CUBRICIÓN/CONTROL

CARACTERÍSTICAS

NÚMERO DE PLAZAS

FUTURO DE LA FASE DE CUBRICIÓN-CONTROL





REPRODUCTORAS

MÉTODOS DE ALOJAMIENTO EN GESTACIÓN LIBRE

- ESTACIONES DE ALIMENTACION
- GRUPOS EN BOXES
- CERDAS EN CUADRAS

Descripción de los métodos habituales desde las obligaciones normativas.

Ventajas e inconvenientes

Principales características.



33

ESTACIONES DE ALIMENTACIÓN



Figura 34. Zonas de gestación confirmada con estaciones automáticas de alimentación.



Parte posterior del recinto (zona de reposo): suelo de hormigón sin aberturas.

Parte anterior del recinto (movimiento): suelo emparrillado

Figura 5. Superficie de suelo mixto en cuadra de gestación confirmada.



Adaptación
de jaulas
antiguas.

Jaulas de
autocaptura



Figura 35. Zonas de gestación confirmada con jaulas de libre acceso.

BOXES



CUADRAS

REPRODUCTORAS

MATERNIDAD

CARACTERÍSTICAS DE LAS PARIDERAS

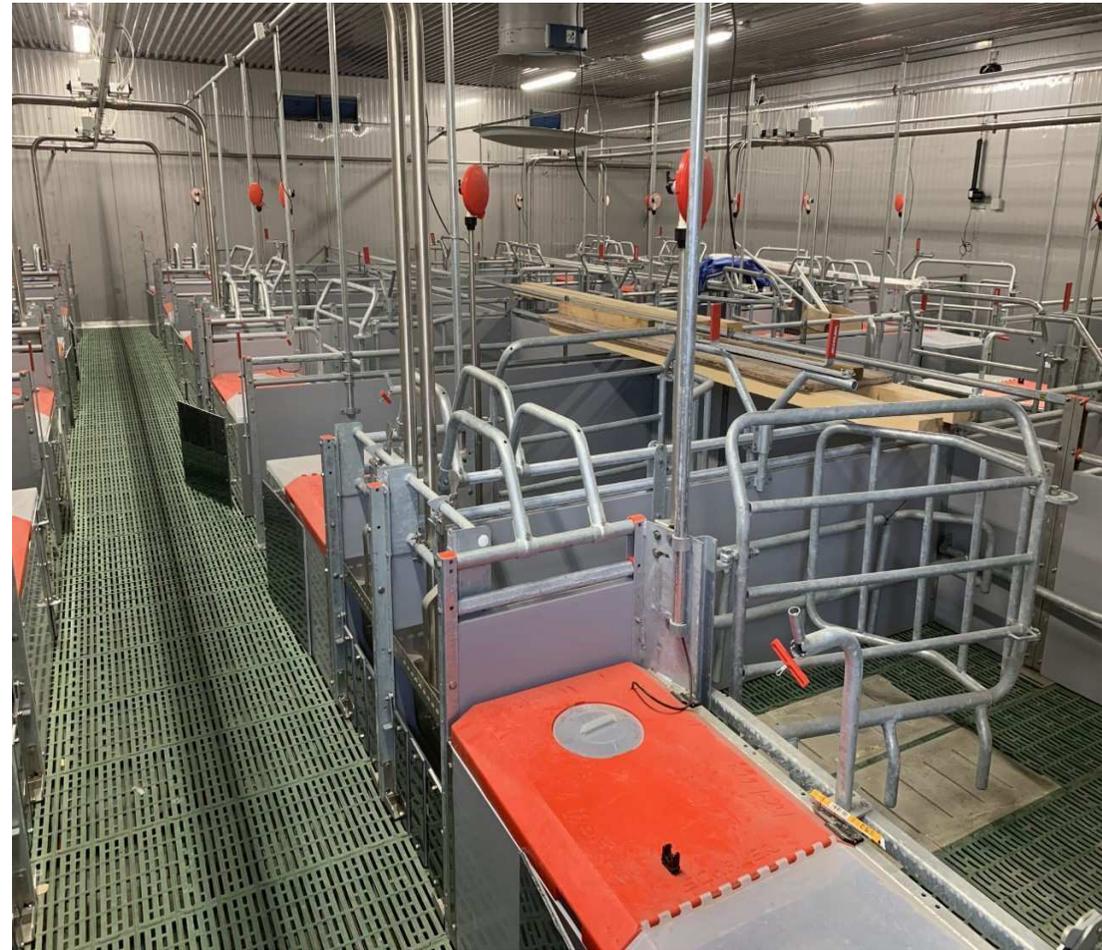
ASPECTOS RELEVANTES

TENDENCIAS EN DISEÑO DE PARIDEIRAS- FUTURO LEGISLATIVO.



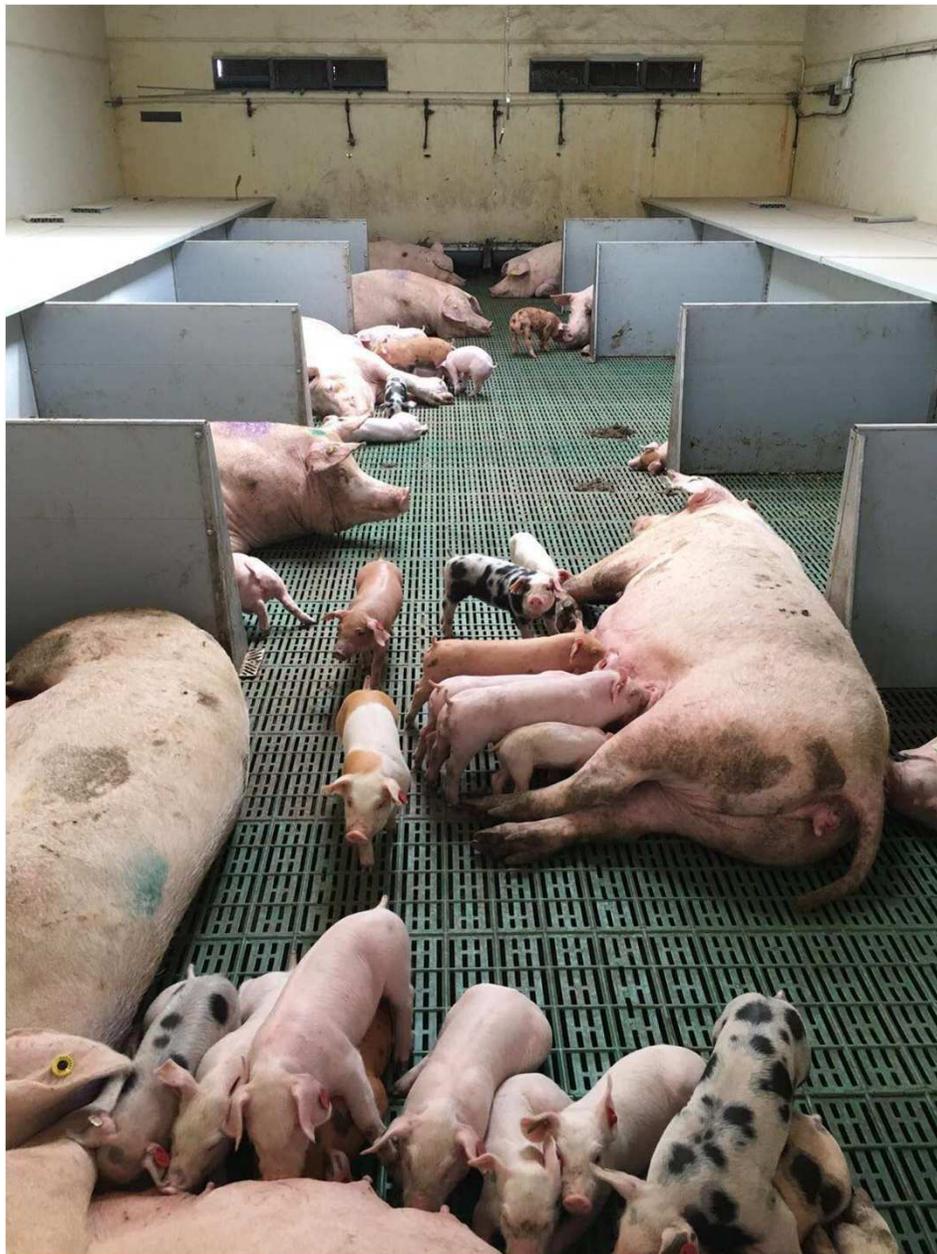


COMBINACION CON JAULA Y LIBRE



EQUIPAMIENTO

ESPACIO PARIDERA



MODULOS PARIDERAS LIBRES. Ventajas e inconvenientes



LECHONES O COCHINILLOS DESTETADOS

TRANSICION DESTETE

CARACTERÍSTICAS

IMPORTANCIA ACTUAL DEL DESTETE

PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN

VACIO SANITARIO

TEMPERATURA

VENTILACIÓN

COMEDEROS

AGUA

COLOCACIÓN LECHONES EN CORRALINAS:

POR SEXOS

POR TAMAÑO

POR EDAD (DESTETES PARCIALES)

OJO DENSIDADES



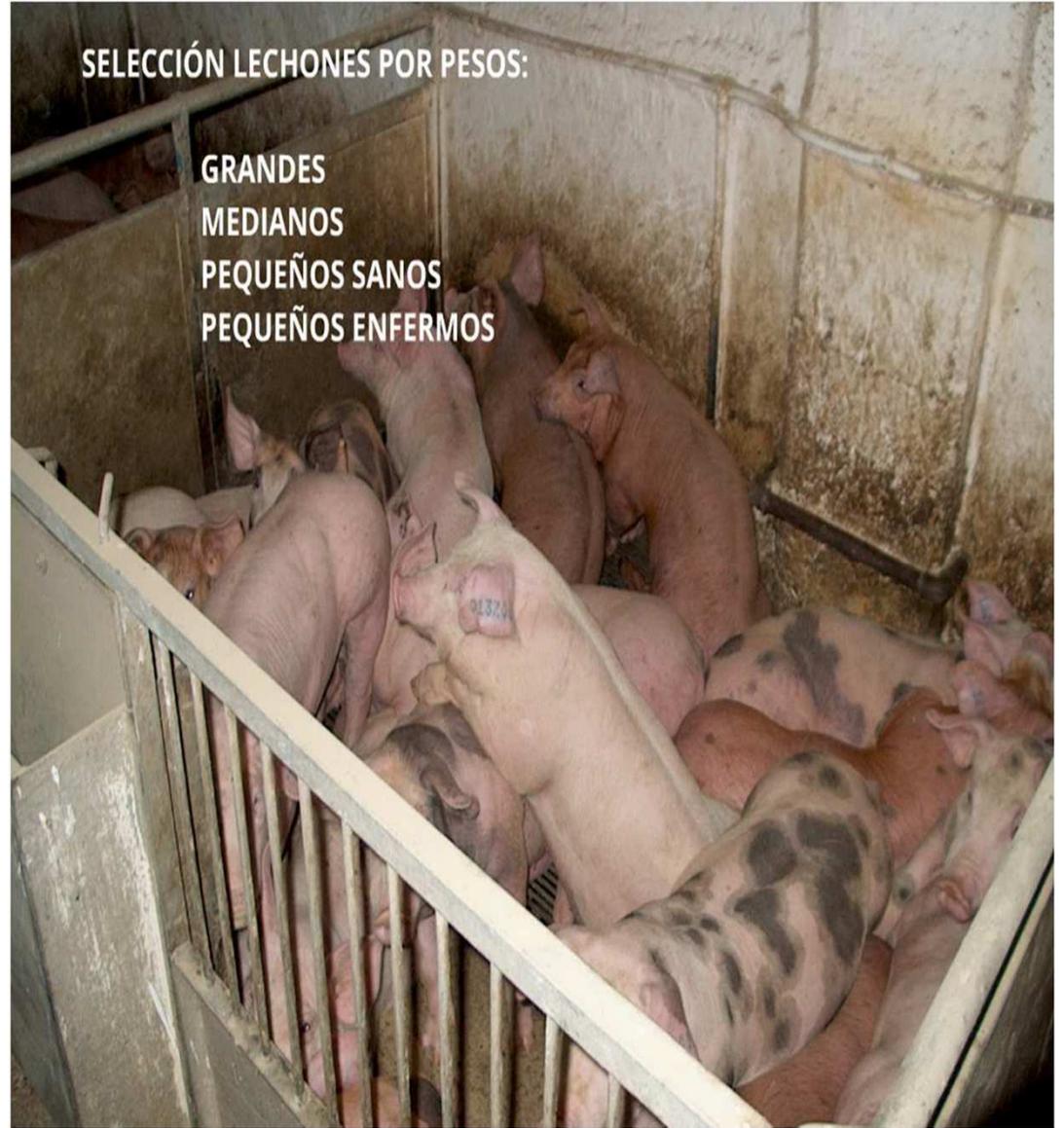
SELECCIÓN LECHONES POR PESOS:

GRANDES

MEDIANOS

PEQUEÑOS SANOS

PEQUEÑOS ENFERMOS





DESTETE EN PEQUEÑOS
CORRALES/MODULOS



DESTETE EN GRUPOS GRANDES

Agua:

Calidad (higiene, Tª)

Flujo correcto

Si hay transporte lejano REHIDRATAR

BEBEDEROS:

TIPOS:

CHUPETE
CAZOLETA

FACTORES DETERMINANTES:

ALTURA
SITUACIÓN EN CORRALINA
FLUJO

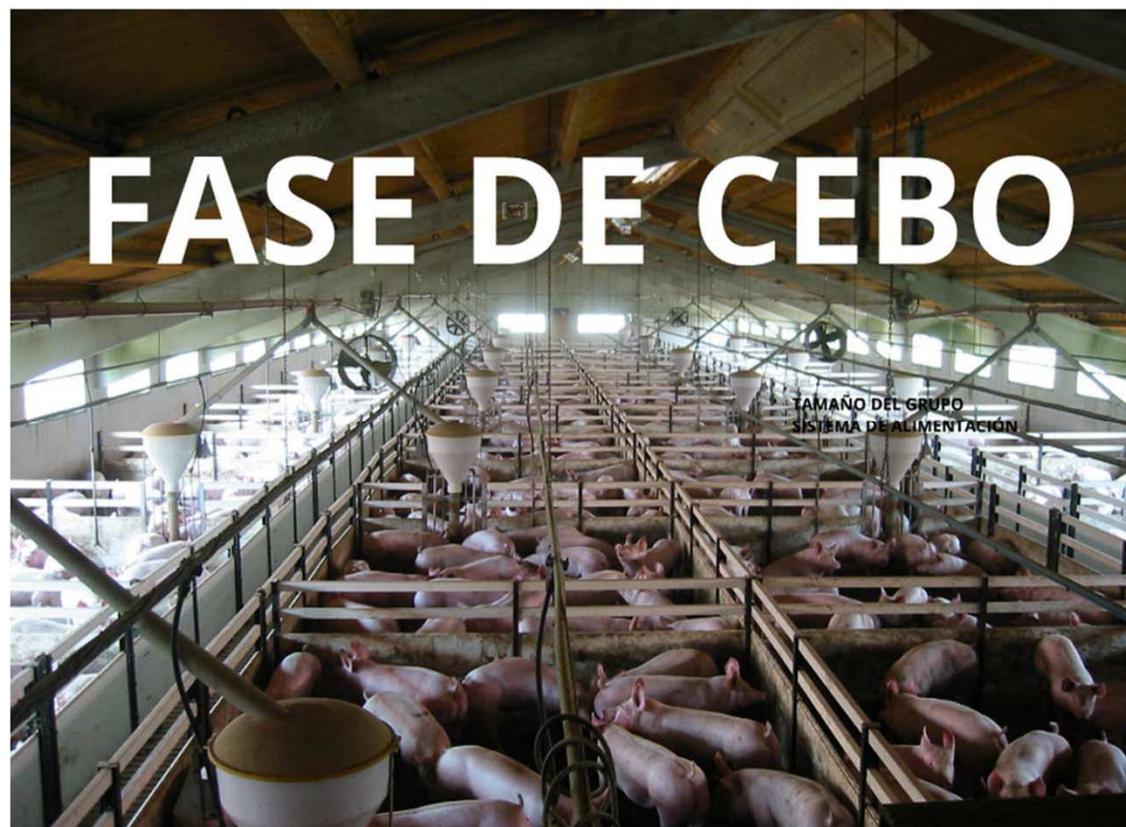


ENGORDE/CEBO

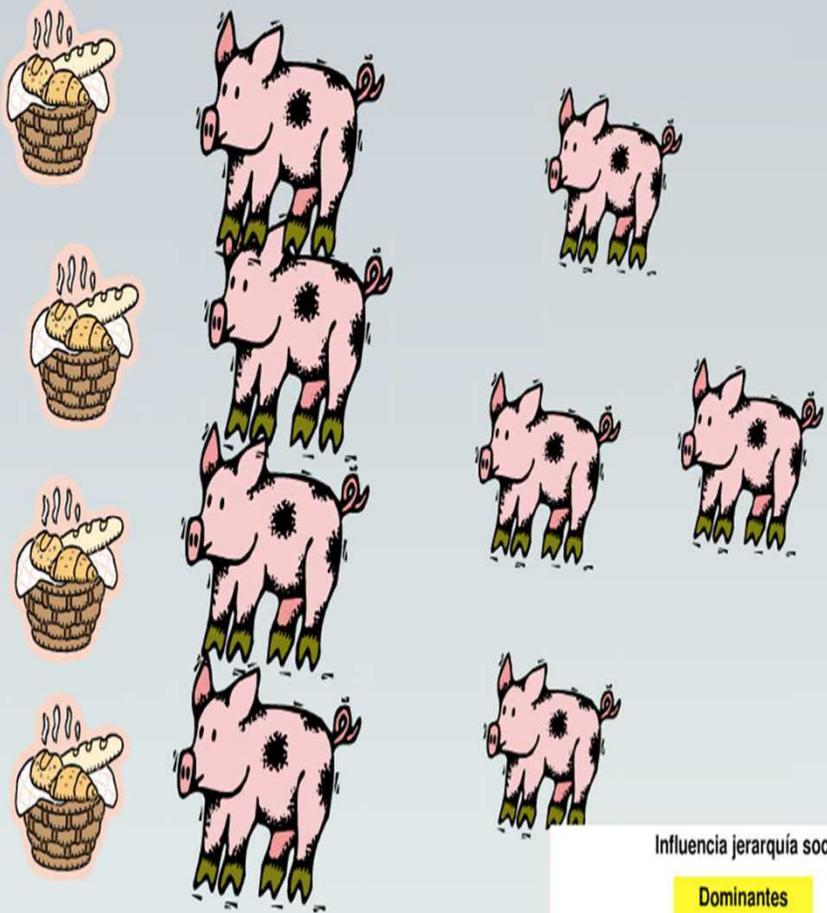
TAMAÑO DEL GRUPO/ESPACIO

ALIMENTACIÓN

VENTILACIÓN

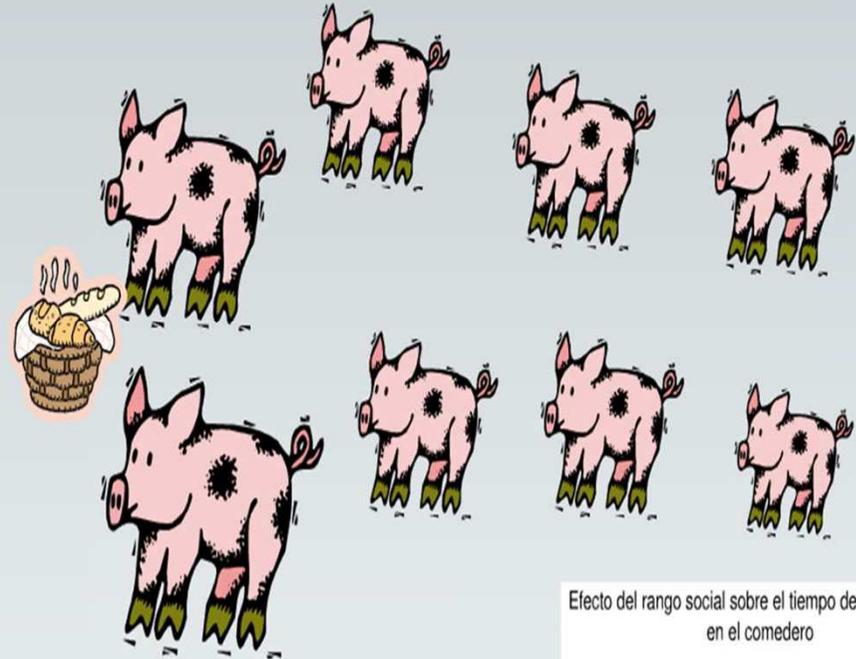






Influencia jerarquía social

	Dominantes	Sumisos
	media	Media
Consumo/día	1932	1752
Nº de visitas/día	19,73	14,31



Efecto del rango social sobre el tiempo de permanencia en el comedero

Rango social	Tiempo permanencia (min)
Elevado	270
Medio	258
Bajo	248

OBLIGACION LEGAL RD 1135/2002 DE PROTECCION DE CERDOS

Cuando los cerdos se alimenten **a voluntad** dispondrán de al menos un punto de alimentación por cada veinte animales

1 → 20

Punto alimentación

Cuando se alimenten en **comederos lineales** debe disponerse de 18 cm por cerdo destetado de hasta 25 kg de peso vivo, de 25 cm por cerdo de hasta 50 kg de peso vivo, y de 30 cm por cerdo de más de 50 kg de peso vivo.

OBLIGACION LEGAL

En los grupos de animales debe disponerse de un **punto de bebida, a una altura adecuada a la del animal, por cada doce cerdos**. En el caso de que la alimentación de los animales sea líquida o húmeda, el número de puntos de bebida puede reducirse en un 50 %. En lechones no destetados, al menos un punto de bebida/camada.

1 → 12

Punto bebida



Distribución agua



Bebedero tipo cazoleta

Menor desperdicio de agua

Distancia a la tolva: 75-85 cm

Caudal 1 litro/minuto

Bebedero tipo chupete

1 por cada 10 cerdos

Caudal 1,8 l/minuto

OBLIGACION LEGAL

En los grupos de animales debe disponerse de un **punto de bebida, a una altura adecuada a la del animal, por cada doce cerdos.** En el caso de que la alimentación de los animales sea líquida o húmeda, el número de puntos de bebida puede reducirse en un 50 %.

RECOMENDACIONES

Tolva seco

12-13 cerdos/tolva dos bocas



Tolva húmedo (holandesa)

12-13 cerdos/tolva



BIENESTAR BÁSICO

ESPACIO

CONDICIONES AMBIENTALES: IMPORTANCIA DE LA VENTILACION

ALIMENTO COMIDA



ESPACIO



Lo aconsejado serían cuadras de 12/13/14 cerdos

Facilita el manejo

Estabilidad social, minimiza agresiones

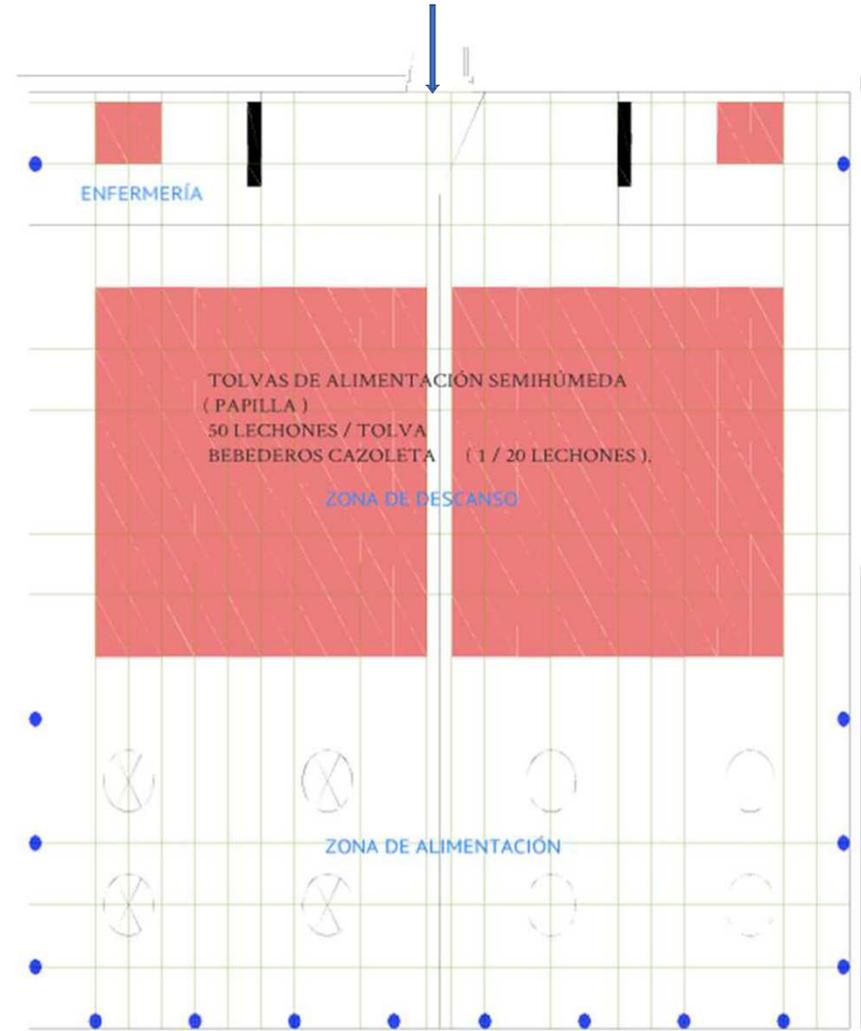
Facilita la gestión de espacio y alimento

DISTRIBUCIÓN CUADRAS

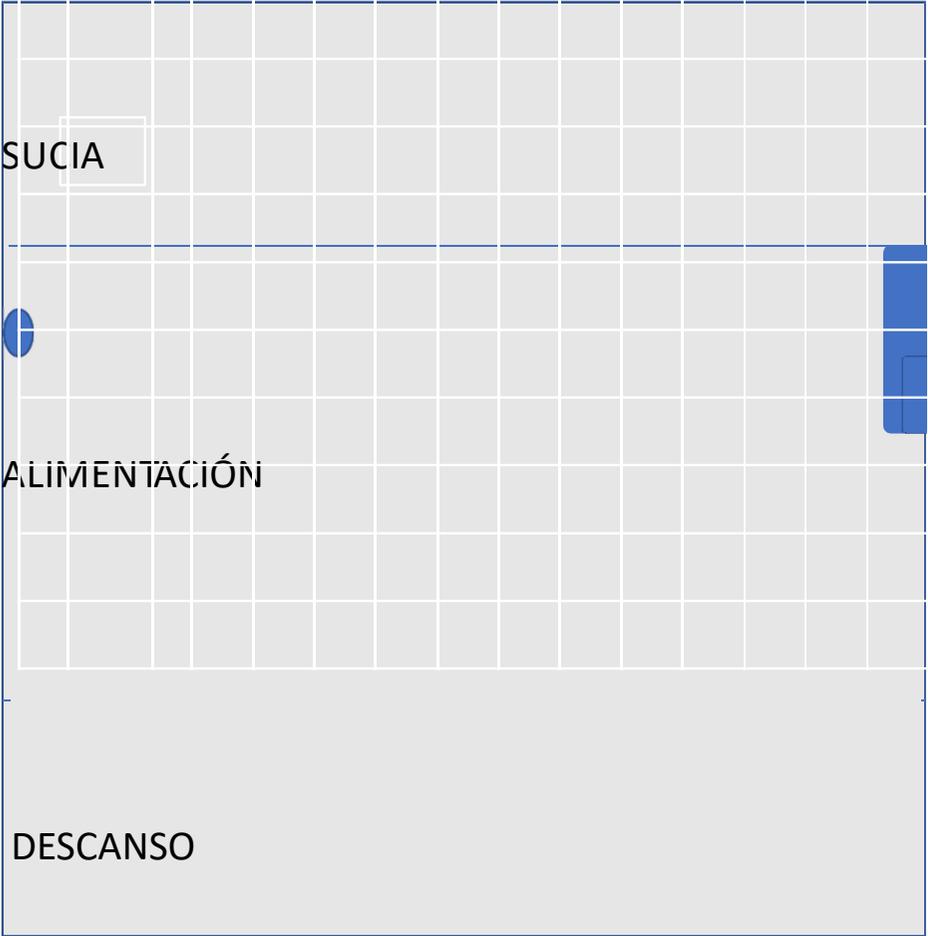
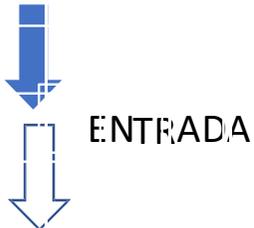
ZONAS EN LAS CUADRAS PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES

INFLUENCIA EN EL BIENESTAR ERRORES FRECUENTES

FRECUENTES



PASILLO

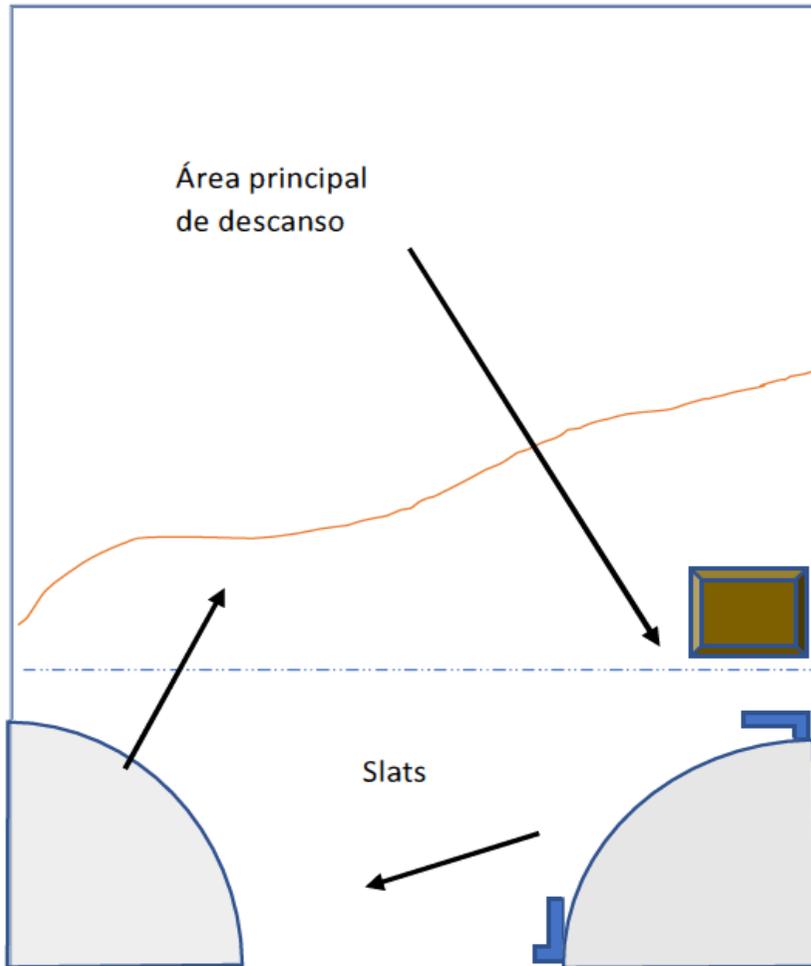


TABIQUE

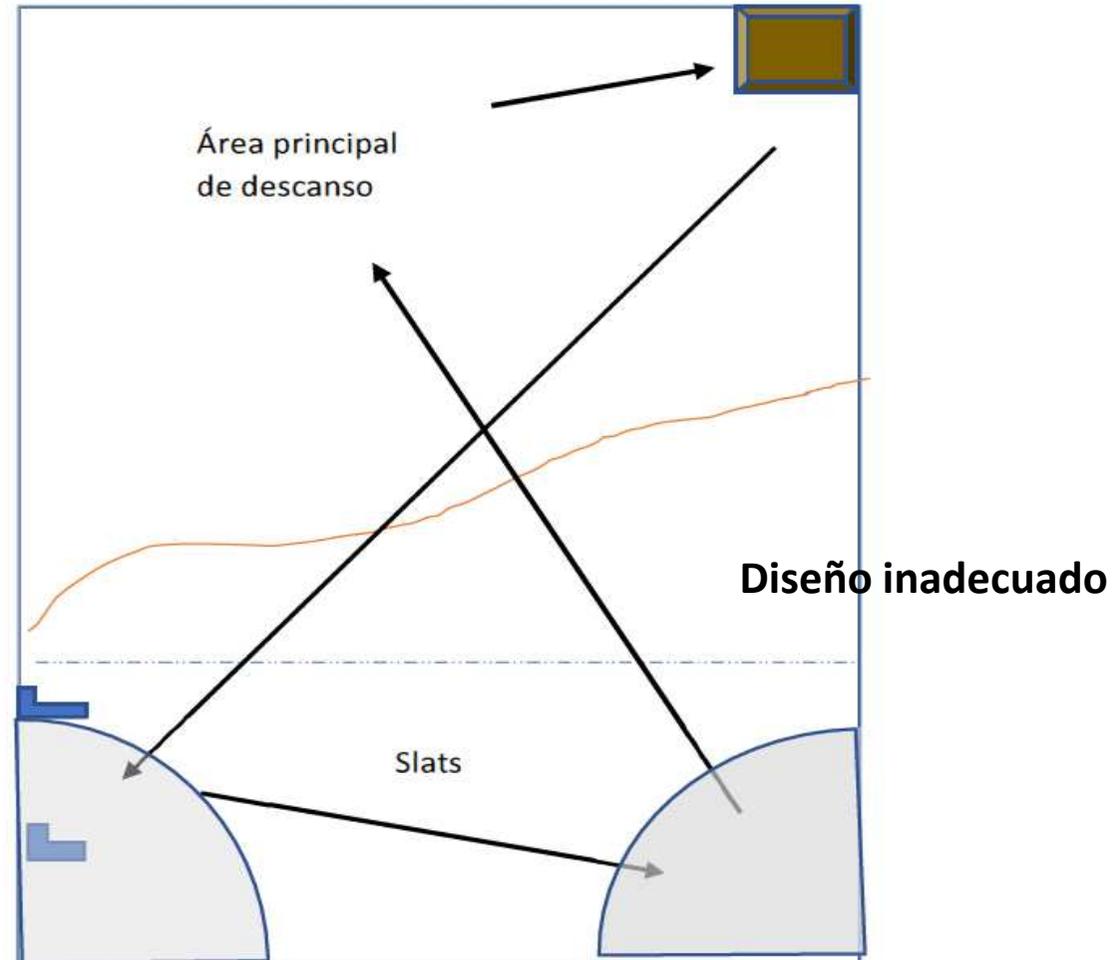
LOS CERDOS TIENDEN EN ESTE ORDEN A:

- 1.- DESPERTARSE
- 2.- COMER
- 3.- BEBER
- 4.- REALIZAR DEPOSICIONES
- 5.- RELACIONES SOCIALES
- 6.- DESCANSAR

Diseño adecuado



Patrón rotatorio que provoca menos problemas y agresiones



El comedero molesta si está en zona de descanso. Bebederos en sitio equivocado (muy juntos en área de deposiciones). Trayectos se cruzan y hay más agresiones



OBSERVACIÓN

AL PROVOCAR ALARMA ES BUEN MOMENTO PARA OBSERVAR INCIDENCIA DE PROBLEMAS RESPIRATORIOS LUEGO AL CALMARSE E IGNORAR AL OBSERVADOR:

CONDICION CORPORAL

BURSITIS

COJERAS

HECES EN EL CUERPO (SUCIEDAD)

HERIDAS EN EL CUERPO (AGRESIONES, COMPETENCIA)

COLAS BAJAS; MORDEDURAS DE COLAS, DISTINTOS NIVELES DE LESION

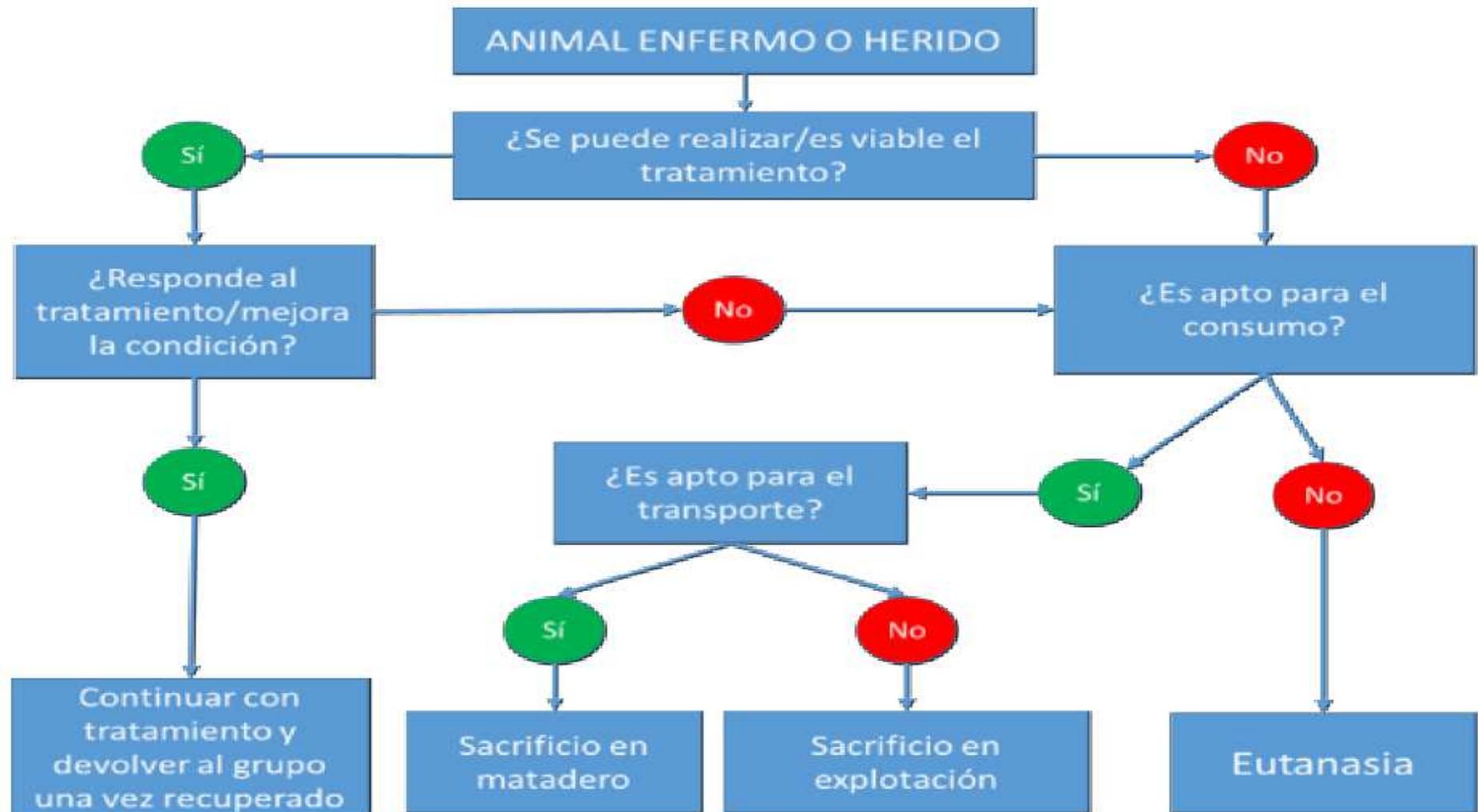
DIARREAS

PROLAPSOS (RECTAL PRINCIPALMENTE)

ROTURAS Y HERNIAS

(Protocolo de actuación en la explotación ante estos casos. Eutanasia en las explotaciones en el Plan de Bienestar)

Figura 1. *Árbol de decisión ante un animal enfermo o herido*



La protección animal en las granjas porcinas

Mónografías do IBADER - Serie Pecuaria

Carlos Folgar Ares
María Elena Fernández Rodríguez
Jesús Cantalapiedra Álvarez
Alicja Kowalczyk
María Estrella Rodríguez Rodríguez
María Mercedes Camiña García

