

PLAN DE ACCIÓN

PREVENCIÓN RABOTEQ SISTEMÁTICO

NOTA DE INTERÉS

El objetivo del presente documento es recopilar la información publicada y disponible del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación sobre el “Plan de acción para la prevención del Raboteo Sistemático”.

Así como el DOCUMENTO SOBRE LA GESTIÓN DE LAS EXPLOTACIONES PORCINAS PARA EVITAR LA CAUDOFAGIA disponible en la página del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
la

Se han realizado modificaciones de formato y contenido, en algunos casos.

Introducción y antecedentes

El Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de los cerdos establece en el punto 8 del Capítulo I del Anexo que el raboteo, así como la reducción de las puntas de los dientes, *"no deberán ejecutarse por rutina, sino únicamente cuando existan pruebas de que se han producido lesiones de las tetillas de las cerdas o de las orejas o rabos de otros cerdos. Antes de su ejecución, se adoptarán medidas para prevenir la caudofagia y otros vicios teniendo en cuenta las condiciones ambientales y la carga ganadera. Por esta razón, las condiciones ambientales o los sistemas de gestión deberán modificarse si resultan inadecuados"*. También se establece que el raboteo será parcial.

La Recomendación 2016/336 de la Comisión de 8 de marzo de 2016 respecto de la aplicación de la Directiva 2008/120/CE del Consejo relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos en lo que se refiere a medidas para disminuir la necesidad de practicar el raboteo¹ es el instrumento normativo de la Comisión Europea para la aplicación de este requisito. Dicha recomendación se acompaña de un documento que ofrece diferentes posibilidades para propiciar las condiciones ambientales óptimas de las explotaciones, que es uno de los aspectos determinantes en la prevención de la caudofagia².

La Comisión Europea, dentro de su programa sobre este asunto, solicitó a los Estados Miembro que presentaran un Plan de Acción concreto para formalizar actividades destinadas a mejorar los controles sobre la prevención de caudofagia, de forma que estas medidas cumplan con las disposiciones legislativas y que el sector esté en condiciones de realizar cambios reales.

Por otra parte, realizó una auditoría en España del 18 al 22 de septiembre de 2017 (DG/SANTE/2017-6126) con objeto de evaluar las actividades para prevenir la caudofagia y evitar el raboteo rutinario de los cerdos. En el informe elaborado tras la misma, la Unidad de Auditorías y Análisis en los Ámbitos de Salud y Alimentos concluyó que pese a la existencia de una iniciativa para informar sobre los factores de riesgo que, debidamente modificados, podrían permitir revisar los parámetros de riesgo establecidos en la Recomendación de la Comisión y elaborar criterios para mejorar el cumplimiento de la Directiva 2008/120/CE, en España *"no existe una estrategia nacional definida para reducir la caudofagia o evitar el raboteo rutinario de los cerdos"*. Para subsanar las deficiencias detectadas durante la auditoría, el borrador de informe incluye seis recomendaciones.

Aunque en un primer momento desde la Comisión Europea se indicó que los países que habían sido auditados no debían elaborar un Plan de Acción, con fecha de 9 de abril de 2018, se rectificó esta indicación, solicitando la presentación de dicho Plan de Acción. Asimismo, la Comisión ha informado que la redacción de la recomendación número 2 será modificada en el informe definitivo, para ampliar su ámbito al conjunto de factores ambientales de la explotación.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016H0336&from=EN>

² https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_practice_farm_pigs_stfwrkdoc_en.pdf

Mesa para la Prevención del Raboteo sistemático en cerdos

En la reunión de coordinación de las Comunidades Autónomas en materia de bienestar animal mantenida el 1 de febrero de 2018, se acordó la creación de una "Mesa para la prevención del Raboteo sistemático de cerdos" que constituya un grupo de trabajo a nivel nacional con representación de las CCAA, AGE, sector y comunidad científica para abordar de forma conjunta y coordinada este asunto.

La Mesa para la prevención del raboteo sistemático en cerdos aprobó el presente Plan de acción que incluye una serie de actuaciones, agrupadas en torno a tres tipos de medidas:

1. Medidas de coordinación.
2. Medidas de comunicación.
3. Medidas de seguimiento de las actuaciones.

Dichas medidas se podrán concretar en la elaboración y adopción de documentos de trabajo comunes en relación a:

- Información a los ganaderos.
- Listas de comprobación y actas de inspección.
- Medidas a llevar a cabo en caso de incumplimientos.
- Impulso de la formación a ganaderos y veterinarios

Además de estas medidas, se valorarán en sucesivas reuniones la realización de otras, en función de la evolución de la situación a lo largo de 2018 y 2019. Por lo tanto, este Plan de acción podrá ser actualizado.

El presente Plan de acción incluye como anexos:

- Anexo I: cronología de actuaciones
- Anexo II: listado de los puntos de contacto en el MAPAMA y las Comunidades Autónomas para la prevención del raboteo. Puntos de contacto en el MAPAMA las CCAA para la prevención del raboteo

El cronograma que se incluye en esta Plan se ha adaptado al calendario previsto de actuaciones de la Comisión Europea sobre este asunto.

Medidas del Plan para la Prevención del Raboteo Sistemático.

1. MEDIDAS DE COORDINACIÓN

Objetivo 1:

Garantizar que los ganaderos disponen de las herramientas necesarias para evitar el raboteo sistemático.

Para ello la Mesa elabora y adopta una serie de documentos que permitan abordar de forma individualizada la problemática de cada granja. Dichos documentos son los siguientes, y se adoptarán de acuerdo con el cronograma incluido en el anexo I.

1. Ficha descriptiva de cada explotación. Permite contextualizar las circunstancias de cada explotación. Se cumplimentará con ayuda del veterinario de explotación.
2. Instrucciones de cumplimentado de la Ficha descriptiva de cada explotación.
3. Ficha de evaluación de los factores de riesgo de la caudofagia. Permite la autoevaluación del titular de la explotación, con la ayuda de su veterinario de explotación.
4. Instrucciones de cumplimentado de la Ficha de evaluación de los factores de riesgo de la caudofagia.
5. Plan de acción individual de cada granja. Una vez valorada la situación (tras la realización de la ficha descriptiva y la evaluación de los factores de riesgo) se deciden las medidas a poner en marcha.
6. Registro de los resultados de las medidas adoptadas en el Plan de acción individual.
7. Árbol de decisiones a tomar por el ganadero para la adopción de medidas en la prevención del raboteo sistemático. A fin de ayudar al ganadero en sus actuaciones, se propone también un documento que incluye un diagrama con formato de árbol de decisiones.

Objetivo 2:

Dotar a los inspectores de instrucciones armonizadas para que el control y las respuestas a los hallazgos de los controles realizados en las granjas de cerdos sean homogéneas.

Para alcanzarlo la Mesa elabora y adopta los siguientes documentos:

1. Lista de comprobación de apoyo a los controles oficiales con inclusión de elementos específicos que afectan al desencadenamiento de caudofagia.
2. Guía de armonización de infracciones y sanciones. Tras revisar la documentación existente en las Comunidades Autónomas al respecto, se redacta un documento de coordinación.
3. Protocolo de recogida información en matadero.

A fin de dar respuesta a la recomendación 2 de la Comisión Europea DG/SANTE/2017-6126, es necesario establecer criterios de cumplimiento para aplicar de forma efectiva los requisitos de la normativa. A tal fin, los umbrales para los criterios ambientales y de material manipulable incluidos en la Ficha de

evaluación de los factores de riesgo de la caudofagia son los valores establecidos como recomendables en el "Documento sobre la gestión de las explotaciones porcinas para evitar la caudofagia" (Documento 1)³. En ese mismo documento se incluye información para la valoración de posibles lesiones de los animales en las colas.

2. MEDIDAS DE COMUNICACIÓN

Objetivo 1:

Sensibilizar a los ganaderos para la adopción de las medidas necesarias para evitar el raboteo sistemático en sus granjas.

Acciones, entre otras:

1. Desarrollo de la estrategia de comunicación y promoción elaborada por las asociaciones representantes del sector productor
2. Elaboración de material de difusión de la información (cartas, posters, folletos...)

Objetivo 2:

Sensibilizar a los veterinarios de explotación y difundir las herramientas disponibles para evitar el raboteo sistemático de los cerdos.

Acciones, entre otras:

1. Realización de cursos desde los colegios oficiales de veterinarios.
2. Reuniones de las asociaciones de veterinarios regionales y mesas técnicas sectoriales.

Objetivo 3:

Difundir las instrucciones armonizadas para que el control y las respuestas a los hallazgos de los controles realizados en las granjas de cerdos sean homogéneas entre los inspectores oficiales.

Acciones, entre otras:

1. Publicación en la sede electrónica de las autoridades competentes de los documentos de referencia.
2. Realización de cursos a los servicios veterinarios oficiales.

3. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES

Comprobación del cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Plan de acción.

Instrumentos:

1. Reuniones de seguimiento del Plan.
2. Realización de informes periódicos por parte de los implicados (AGE, CCAA, Colegios oficiales de veterinarios, sector).

³ http://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/20171031documentosobregestiondelasexplotacionesparalaprevenciondelraboteo_tcm30-441875.pdf

FICHA DESCRIPTIVA DE EXPLOTACIÓN

FICHA DESCRIPTIVA EXPLOTACIÓN

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

FASE	GESTACIÓN JAULA	GESTACION	PARIDERA	TRANSICIÓN	CEBO	REPOSICIÓN	VERRACOS
DESCRIPCIÓN							
Nº NAVES							
Capacidad autorizada							
Año de construcción							
Orientación nave							
Tipo de aislamiento estructural							
Suelo hormigón							
Suelo plástico							
Suelo metálico							
Parcialmente emparrillado							
Totalmente emparrillado							
CONTROL AMBIENTAL							
TEMPERATURA							
¿Dispone de sensores de la temperatura?							
¿Están a la altura de la cabeza de los animales?							
¿Se realiza control de temperatura?							
¿Se registra la temperatura?							

FICHA DESCRIPTIVA EXPLOTACIÓN

FASE	GESTACIÓN JAULA	GESTACION	PARIDERA	TRANSICIÓN	CEBO	REPOSICIÓN	VERRACOS
HUMEDAD							
¿Dispone de sensores de humedad?							
¿Están a la altura de la cabeza de los animales?							
¿Se realiza control de humedad?							
¿Se registra la humedad?							
GASES							
¿Se mide la concentración de gases?							
Indicar gases ¹							
¿Se registran?							
Extractores/ Ventiladores							
Apertura automática ventanas							
Apertura automática chimeneas							
Cumbreras							
Coolings							
Ventilación total artificial							
Calefacción							
Indicar tipo calefacción ²							
MATERIAL MANIPULABLE							
Cama							
Adosados a paredes							
Suspendidos							
En el suelo							
Otros							

(1) ¹ CO₂ = Dióxido de Carbono; NH₃= Amoníaco; O= Otros (indicar en observaciones)

(2) ² SR= Suelo radiante; MT= Manta Térmica; O= Otros (indicar en observaciones)

FICHA DESCRIPTIVA EXPLOTACIÓN

FASE	GESTACIÓN JAULA	GESTACION	PARIDERA	TRANSICIÓN	CEBO	REPOSICIÓN	VERRACOS
FRECUENCIA VACIADO FOSA PURÍN							
Frecuencia de vaciado							
ALIMENTACION							
Alimentación Ad libitum							
Tipo comedero ³							
Longitud cm o Superficie comedero cm ² / nº animales por corral							
Alimentación racionada							
Nº comidas /día							
ABREVADO							
Tipo bebederos ⁴							
Nº bebederos / Nº animales por corral							
MANEJO							
Separación ♂ / ♀							
Separación de castrados							
Separación por tamaños							
Separación enfermos y/o heridos							
LAZARETO ⁵							
Capacidad lazareto y % sobre el total animales.							
Nº corrales lazareto							
CAUDOFAGIA							
¿Hay registros de caudofagia?							

(3) ³ TV= Tolva; E= Electrónico; CN=Canaleta; O= Otros (indicar en observaciones)

(4) ⁴ CH= Chupete; CN=Canaleta; CZ= Cazoleta; O= Otros (indicar en observaciones)

(5) ⁵ Indicar la capacidad del total de lazaretos sobre el número total de capacidad de animales de la nave en %

FICHA DESCRIPTIVA EXPLOTACIÓN

OBSERVACIONES

El veterinario

El titular de la explotación

Instrucciones de cumplimentado de la Ficha descriptiva de cada explotación

La ficha descriptiva de la explotación es un documento cuyo objetivo es proporcionar una visión personalizada de la estructura y condiciones de manejo de cada nave y fase de producción en cada explotación.

Se puede entender como una foto fija permanente de la explotación en la que se revisan aspectos generales de infraestructuras, equipamientos y condiciones de crianza presentes en la explotación.

Debe cumplimentarse por el ganadero de forma conjunta con su veterinario de explotación y estar disponible para su valoración por la autoridad competente.

Deberá actualizarse siempre que se produzcan cambios significativos en la explotación en los aspectos recogidos en la presente ficha.

Al final de la ficha debe constar la firma del ganadero y del veterinario de la explotación de la que se esté realizando la evaluación de riesgos.

1. Información general de la explotación

- Los campos NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN, TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN, CÓDIGO REGA, de acuerdo con los datos que figuren en el registro.
- FECHA de realización de la descripción. Si es una revisión de descripciones anteriores por haberse producido un cambio significativo en la explotación, debe hacerse constar.
- CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA y CALIFICACION SANITARIA. Lo que corresponda de acuerdo con la denominación recogida en la normativa de referencia.
- INTEGRADORA. Si se trata de explotaciones no integradas, se hace constar como "no integrada"

2. Información sobre condiciones de la explotación

- Cada columna se refiere a una fase fisiológica.

Pueden suprimirse las columnas de las fases que no estén presentes en la explotación.

En caso de que una misma fase, por ejemplo, engorde, esté en naves diferentes con condiciones idénticas, sólo será necesario rellenar una columna e indicar el número de naves que se describen.

En caso de que una misma fase se encuentre en naves diferentes y las condiciones de estas naves no sean idénticas, se incluirán tantas columnas como sea necesario.

- Los puntos deben rellenarse con una descripción breve, numérica, si es posible. Si es necesaria una explicación detallada se incluirá en el campo "observaciones".

3. Guía de cumplimentación

DESCRIPCIÓN	
Orientación nave	De acuerdo al eje longitudinal de la nave
Tipo de aislamiento estructural	Indicar si se considera efectivo o no efectivo. En observaciones hacer una descripción breve de los materiales de la cubierta y las paredes
Suelo hormigón	Señalar la opción que proceda
Suelo plástico	
Suelo metálico	
Parcialmente emparrillado	
Totalmente emparrillado	
CONTROL AMBIENTAL	
TEMPERATURA	
¿Dispone de sensores de la temperatura?	contestar si/no
¿Están a la altura de la cabeza de los animales?	contestar si/no
¿Se realiza control de temperatura?	contestar si/no
¿Se registra la temperatura?	contestar si/no
HUMEDAD	
¿Dispone de sensores de humedad?	contestar si/no
¿Están a la altura de la cabeza de los animales?	contestar si/no
¿Se realiza control de humedad?	contestar si/no
¿Se registra la humedad?	contestar si/no
GASES	
¿Se mide la concentración de gases?	contestar si/no
Indicar gases	Detallar para qué gases se realiza medición instrumental de su concentración.
¿Se registran?	contestar si/no
Extractores/Ventiladores	Indicar que el sistema se utiliza en la nave para modificar las condiciones ambientales
Apertura automática ventanas	contestar si/no
Apertura automática chimeneas	contestar si/no
Cumbreras	contestar si/no
Coolings	contestar si/no
Ventilación total artificial	contestar si/no

Calefacción	contestar si/no
Indicar tipo calefacción	SR= Suelo radiante; MT= Manta Térmica; O= Otros (indicar en observaciones)
Cama	
Adosados a paredes	contestar si/no
Suspendidos	contestar si/no
En el suelo	contestar si/no
Otros	contestar si/no
FRECUENCIA VACIADO FOSA PURÍN	
Frecuencia de vaciado	Indicar "x" veces / día / semana...
ALIMENTACION	
Alimentación Ad libitum	contestar si/no
Tipo comedero	TV= Tolva; E= Electrónico; CN=Canaleta; O= Otros (indicar en observaciones)
Longitud cm o Superficie comedero cm ² / nº animales por corral	
Alimentación racionada	contestar si/no
Nº comidas /día	
ABREVADO	
Tipo bebederos	CH= Chupete; CN=Canaleta; CZ= Cazoleta; O= Otros (indicar en observaciones)
Nº bebederos / Nº animales por corral	
MANEJO	
Separación ♂ / ♀	contestar si/no
Separación de castrados	contestar si/no/no procede
Separación por tamaños	contestar si/no
Separación enfermos y/o heridos	contestar si/no
LAZARETO	
Capacidad lazareto y % sobre el total animales.	Indicar la capacidad del total de lazaretos sobre el número total de capacidad de animales de la nave en %
Nº corrales lazareto	Indicar el número de corrales destinados a ser utilizados como lazareto.
CAUDOFAGIA	
¿Hay registros de caudofagia?	contestar si/no

FICHA DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

FICHA DE EVALUACIÓN FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN	
TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN	
CÓDIGO REGA	
FECHA	
CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA	
CALIFICACION SANITARIA	
COOPERATIVA / 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 explot. origen
		REPOSICIÓN		
		TRANSICIÓN		
		CEBO		

- (1) Animales raboteados
 (2) Animales sin rabotear

DENSIDAD CORRALES	
SUPERFICIE DISPONIBLE/ANIMAL	m ² /animal
PESO MEDIO ANIMALES	kg
¿CUMPLE DENSIDAD NORMATIVA?	

MATERIAL DE ENRIQUECIMIENTO	
TIPO MATERIAL/MATERIALES	

FICHA DE EVALUACIÓN FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

MATERIAL DE ENRIQUECIMIENTO		
CARACTERÍSTICAS MATERIAL/MATERIALES ¹	COMESTIBLE	
	MASTICABLE	
	EXPLORABLE	
	MANIPULABLE	
Nº PUNTOS ACCESO CORRAL / Nº ANIMALES		
LOCALIZACIÓN ²		
ACCESIBILIDAD		
PERIODICIDAD RENOVACIÓN		
ESTADO DE CONSERVACIÓN		
HIGIENE		
COMPETENCIA		

NIVEL INTERACTUACIÓN		
(A) Nº cerdos que exploran material de enriquecimiento		
(B) Nº cerdos que interactúan con otros cerdos y accesorios del corral		
NIVEL INTERACTUACIÓN	$100 A/(A+B) =$	%

CONDICIONES AMBIENTALES			
TEMPERATURA NAVE			
VALORACIÓN CONFORT TÉRMICO			
Temblor			
Jadeo			
Apiñamiento			
CONCENTRACIÓN GASES	GAS:	VALORACIÓN	
		MEDICIÓN	
	GAS:	VALORACIÓN	
		MEDICIÓN	
	GAS:	VALORACIÓN	
		MEDICIÓN	
GAS:	VALORACIÓN		
	MEDICIÓN		

¹ **COMESTIBLE:** el cerdo debe poder comerlo u olerlo y/o el material debe presentar un olor y sabor apetitoso, preferiblemente ha de aportar algún beneficio nutricional y digestivo.

MASTICABLE: el cerdo debe poder morderlo; por ejemplo, madera verde o cuerda natural.

EXPLORABLE: el cerdo debe poder hozar con él; por ejemplo, serrín o turba.

MANIPULABLE: el cerdo debe poder modificar su aspecto o estructura o cambiarlo de lugar; por ejemplo, compost de champiñones

² como cama, en dispensadores, suspendido, en el suelo, fijado a paredes, otros

FICHA DE EVALUACIÓN FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

CONDICIONES AMBIENTALES		
HUMEDAD %	VALORACIÓN	
	MEDICIÓN	
MEDICIÓN CAUDAL / VELOCIDAD AIRE		

LAZARETO			
FECHA ENTRADA	LOTE Nº / EDAD	MOTIVO	CANTIDAD ANIMALES

ESTADO SANITARIO		
ENFERMEDAD / LESIÓN DETECTADA:	Nº animales afectados	
	En tratamiento	
	Separación afectados	
ENFERMEDAD / LESIÓN DETECTADA:	Nº animales afectados	
	En tratamiento	
	Separación afectados	

ALIMENTACIÓN	
Adecuada a la categoría de animal y edad	
Contiene aminoácidos esenciales (incluye Triptófano)	
Se realiza control analítico del pienso	
En caso de hacerlo, indicar tipo (toxinas, bacteriano, nutricional, etc.)	
Estado de conservación alimento	
Funcionamiento de comederos	
Funcionamiento de bebederos	
Temperatura agua bebedero	

GENÉTICA	
Raza / Cruce	Indicar la raza. Híbrido o línea de los animales
¿Se observa agresividad?	contestar si/no

FICHA DE EVALUACIÓN FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

MORDEDURAS DE RABO	
SE APRECIAN MORDEDURAS	
% ANIMALES AFECTADOS	
% animales lesiones puntuación 1	
% animales lesiones puntuación 2	
MORDEDURAS DE OREJAS	
SE APRECIAN MORDEDURAS	
% ANIMALES AFECTADOS	
MORDEDURAS EN VULVA	
SE APRECIAN MORDEDURAS	
% ANIMALES AFECTADOS	
MORDEDURAS EN OTRAS LOCALIZACIONES	
SE APRECIAN LESIONES	
INDICAR LOCALIZACIÓN LESIONADA	
% ANIMALES AFECTADOS	

FICHA DE EVALUACIÓN FACTORES DE RIESGO DE CAUDOFAGIA

OBSERVACIONES

El veterinario

El titular de la explotación

Instrucciones de cumplimentado de la Ficha de Evaluación de Factores de Riesgo de caudofagia.

La ficha de evaluación de factores de riesgo de caudofagia permite un análisis de los factores de riesgo presentes en un momento determinado de una fase productiva concreta y en unas condiciones concretas de alojamiento.

Debe cumplimentarse una ficha individual para cada una de las naves que integran la explotación, y para cada una de las fases que se encuentren en cada nave. Es decir, si se alojan hembras gestantes y hembras en paridera en una misma nave, se hará una ficha para las gestantes y otra ficha para las hembras que están en paridera.

Debe cumplimentarse por el ganadero de forma conjunta con su veterinario de explotación y estar disponible para su valoración por la autoridad competente.

En caso de que detecte la presencia de factores de riesgo no controlados, se establecerán medidas correctoras, determinando un plazo de aplicación y de verificación de la eficacia de estas medidas, recogidos en el Plan de acción de la explotación.

Al final de la ficha debe constar la firma del ganadero y del veterinario de la explotación de la que se esté realizando la evaluación de riesgos.

Para cumplimentar la ficha de evaluación de riesgos deberemos comprobar, como mínimo, el 10% de los corrales de la nave o 150 animales en una misma fase productiva, el valor superior.

Los corrales deberán elegirse previamente a la entrada de la nave mediante un plano o croquis que incluya, como mínimo, la zona central y 2 extremos de la nave, para no alterar la aleatoriedad del muestreo y tener una visión general. En estos corrales se efectuarán todas las medidas, observaciones y conteos que se recojan en la ficha.

No se eligen los corrales lazareto, ni corrales vacíos ni corrales que tengan menos animales que el resto, salvo para la valoración del propio lazareto.

1. Información general de la explotación

- Los campos NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN, TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN, CÓDIGO REGA, de acuerdo con los datos que figuren en el registro
- FECHA de realización de la descripción. Si es una revisión de descripciones anteriores por haberse producido un cambio significativo en la explotación, debe hacerse constar.
- CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA y CALIFICACION SANITARIA. Lo que corresponda de acuerdo con la denominación recogida en la normativa de referencia.
- INTEGRADORA. Si se trata de explotaciones no integradas, se hace constar como "no integrada"

2. Información sobre condiciones de la explotación

Los puntos deben rellenarse con una descripción breve, numérica, si es posible. Si es necesaria una explicación detallada se incluirá en el campo "observaciones".

A. ANIMALES EVALUADOS

Los períodos más propicios para la aparición de brotes de caudofagia son los momentos de cambios importantes como la transición y el engorde. Aunque durante la gestación es menos probable también debe realizarse análisis de riesgos durante la lactancia, ya que las condiciones de los lechones durante esta etapa pueden condicionar la aparición en el futuro de conductas redirigidas. De la misma forma, las condiciones de las hembras en la paridera y durante la cubrición-control (en jaula), podrán afectar su comportamiento respecto a las otras hembras cuando se encuentren en grupo.

- Señalar la celda correspondiente a la fase de producción en la que se encuentran los animales evaluados y si están raboteados o tienen la cola íntegra.
- En las fases de reposición, transición y engorde, indicar el peso medio de los animales y la explotación de origen.

(1)	(2)	ANIMALES EVALUADOS		
		CERDAS EN PARIDERAS		
		LECHONES		
		CERDAS GESTANTES		
			Peso medio (kg)	Código REGA explotación origen
		REPOSICIÓN		
		TRANSICIÓN		
		CEBO		

(1) Animales raboteados

(2) Animales sin rabotear

En los animales engorde y reposición deberá realizarse una evaluación por cada lote y, preferiblemente, en 2 momentos de un mismo lote y sobre los mismos animales (transición y final del engorde). En función de las sospechas o indicios de que detecte el ganadero, se puede repetir las veces que se crea conveniente para controlar todos o parte de los factores.

En los reproductores, 2 veces / año en diferentes circunstancias climáticas en las diferentes fases presentes en el momento de la evaluación: gestantes, en paridera con lechones, etc.).

B. DENSIDAD DE LOS CORRALES

Para realizar este cálculo habrá que medir la superficie de suelo útil (descontando el espacio ocupado por columnas, comederos y bebederos y otros elementos que no permitan utilizar parte del suelo), calcular el peso medio de los animales por corral y dividir la superficie de suelos útil entre el peso medio de los animales.

Los requisitos de espacio por animal establecidos en la normativa se matizan mediante recomendaciones de la EFSA en relación a las necesidades de superficie, según diferentes circunstancias. Las mayores necesidades de espacio por animal se dan en situaciones de calor, en las que los cerdos demandan tumbarse de lado.

Puede realizarse una estimación utilizándola fórmula $A = k \times W^{0.67}$, en la que "A" es el espacio requerido por cerdo, "W" el peso vivo y "K" una constante. Puede encontrarse más información en: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2005.268>.

DENSIDAD CORRALES	
SUPERFICIE DISPONIBLE/ANIMAL	m ² /animal
PESO MEDIO ANIMALES	kg
¿CUMPLE DENSIDAD NORMATIVA?	contestar si/no

En los corrales de cerdos de recría y engorde debe valorarse la situación teniendo en cuenta la variación de peso de los animales a lo largo de su estancia en los mismos, así como otras circunstancias que afecten a la disponibilidad o demanda de espacio por los animales.

C. MATERIAL DE ENRIQUECIMIENTO

La ficha contempla por una parte una descripción del material que se utiliza en cada fase, y por otra la cuantificación de la utilización real que los animales hacen de ese material. Se ofrecen indicaciones para facilitar dicha cuantificación.

MATERIAL DE ENRIQUECIMIENTO		
TIPO MATERIAL/MATERIALES	Detallar qué tipo de material se utiliza	
CARACTERÍSTICAS MATERIAL/MATERIALES ⁴	COMESTIBLE	Contestar si/no
	MASTICABLE	Contestar si/no
	EXPLORABLE	Contestar si/no
	MANIPULABLE	Contestar si/no
Nº PUNTOS ACCESO CORRAL / Nº ANIMALES		
LOCALIZACIÓN ⁵		
ACCESIBILIDAD	Contestar correcto/incorrecto	
PERIODICIDAD RENOVACIÓN	Indicar cada cuanto tiempo se cambian cada uno de los materiales proporcionados	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Contestar correcto/incorrecto	
HIGIENE	Contestar correcto/incorrecto	
COMPETENCIA	Contestar si/no	

⁴ **COMESTIBLE:** el cerdo debe poder comerlo u olerlo y/o el material debe presentar un olor y sabor apetitoso, preferiblemente ha de aportar algún beneficio nutricional y digestivo.

MASTICABLE: el cerdo debe poder morderlo; por ejemplo, madera verde o cuerda natural.

EXPLORABLE: el cerdo debe poder hozar con él; por ejemplo, serrín o turba.

MANIPULABLE: el cerdo debe poder modificar su aspecto o estructura o cambiarlo de lugar; por ejemplo, compost de champiñones

⁵ como cama, en dispensadores, suspendido, en el suelo, fijado a paredes, otros

Para valorar el nivel de interacción de los cerdos con el material de enriquecimiento ofrecido:

- Observar a los cerdos activos durante 2 minutos («tiempo de adaptación») estando de pie delante del corral.
- Contar el número de cerdos que están explorando un material de enriquecimiento (A).
- Contar el número de cerdos que están interactuando con otros cerdos y con los accesorios de la pocilga (B).

NIVEL INTERACTUACIÓN	
(A) Nº cerdos que exploran material de enriquecimiento	
(B) Nº cerdos que interactúan con otros cerdos y accesorios del corral	
NIVEL INTERACTUACIÓN	$100 A/(A+B) =$ %

- Cuando el valor del nivel de interacción con el material manipulable sea inferior al 18.1%, debe considerarse que el material proporcionado no cumple en absoluto con su objetivo, y que en el plan de acción debe contemplarse un cambio en ese material y en su forma de presentación.
- Cuando el valor del nivel de interacción con el material manipulable sea superior al 18.1%, pero inferior al 86.4% debe considerarse que el material proporcionado no cumple satisfactoriamente con su objetivo, y que en el plan de acción debe contemplarse variaciones en ese material y/o en su forma de presentación.
- Cuando el valor del nivel de interacción sea superior al 86.4% se entiende que la conducta explotaría de los cerdos es satisfactoria.

D. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura, humedad y gases de la sala: Efectuar las medidas a nivel de la altura de la cabeza de los animales. Cuando no sea posible una medición instrumental, en el caso de humedad y gases, atender a las especificaciones subjetivas de la tabla de valoración de concentración de gases del "Documento sobre la gestión de las explotaciones porcinas para evitar la caudofagia".

CONDICIONES AMBIENTALES			
TEMPERATURA NAVE		Indicar valor en °C	
VALORACIÓN CONFORT TÉRMICO			
Temblor		Contestar si/no	
Jadeo		Contestar si/no	
Apiñamiento		Contestar si/no	
CONCENTRACIÓN GASES	GAS:	VALORACIÓN	Indicar sistema de valoración empleado
		MEDICIÓN	Indicar valor
	GAS:	VALORACIÓN	Indicar sistema de valoración empleado
		MEDICIÓN	Indicar valor
	GAS:	VALORACIÓN	Indicar sistema de valoración empleado
		MEDICIÓN	Indicar valor
	GAS:	VALORACIÓN	Indicar sistema de valoración empleado
		MEDICIÓN	Indicar valor

CONDICIONES AMBIENTALES		
HUMEDAD %	VALORACIÓN	Indicar sistema de valoración empleado
	MEDICIÓN	Indicar valor
MEDICIÓN CAUDAL / VELOCIDAD AIRE		Indicar valor

Las respuestas "Sí" en la valoración del confort térmico se consideran como indicativas de deficientes condiciones ambientales

E. LAZARETO

- Comprobar que todos los animales que deban estar aislados o en tratamiento se encuentran en el lazareto.
- Comprobar qué animales están separados en el lazareto, qué lesiones o enfermedades presentan, el número de animales por lesión, si están identificados y si se puede identificar el corral o lote al que pertenecen.
- Debería poder identificarse cada animal y los lotes o corrales de los que provienen.
- Comprobar la calidad del lazareto (espacio disponible, material manipulable, confort térmico, abrevaderos, comederos, calidad de la dieta...)

LAZARETO			
FECHA ENTRADA	LOTE Nº / EDAD	MOTIVO	CANTIDAD ANIMALES

Se considera incorrecto la presencia de animales fuera del lazareto cuando presenten lesiones, heridas, comportamientos redirigidos... o el número anormalmente alto de animales con patologías o lesiones.

F. ESTADO SANITARIO

Es una información sobre el estado global sanitario que hay en el momento de la evaluación.

Servirá para poder relacionarlo, si es el caso, con un futuro brote de caudofagia o con indicios de ésta durante la observación.

Utilizar registros de los tratamientos veterinarios que se están aplicando en el momento del control, los registros de animales muertos, enfermos o de lesiones detectadas en animales tanto en animales apartados como en los que no.

ESTADO SANITARIO		
ENFERMEDAD / LESIÓN DETECTADA:	Nº animales afectados	
	En tratamiento	Indicar tratamiento
	Separación afectados	Contestar si/no
ENFERMEDAD / LESIÓN DETECTADA:	Nº animales afectados	
	En tratamiento	Indicar tratamiento
	Separación afectados	Contestar si/no

G. ALIMENTACIÓN:

- Verificar a través de las etiquetas de los piensos que la alimentación es la adecuada para la categoría de animales.
- Indicar si se hacen controles analíticos y verificar que el estado y condiciones de conservación es el adecuado (no hay contaminaciones, hongos, ...).
- Anotar si los bebederos y los comederos funcionan correctamente. Si se identifica que algunos no funcionan de forma correcta, anotar en observaciones.

En el caso del acceso al agua, tener en cuenta que el cerdo es un animal muy sensible a la limitación del agua, tanto sea por presión baja, temperatura demasiado elevada, insuficiente número de bebederos o falta de agua.

Se recomienda 1 bebedero por cada 10 animales.

ALIMENTACIÓN	
Adecuada a la categoría de animal y edad	contestar si/no
Contiene aminoácidos esenciales (incluye Triptófano)	contestar si/no
Se realiza control analítico del pienso	contestar si/no
En caso de hacerlo, indicar tipo (toxinas, bacteriano, nutricional, etc.)	
Estado de conservación alimento	Indicar correcto/incorrecto
Funcionamiento de comederos	Indicar correcto/incorrecto
Funcionamiento de bebederos	Indicar correcto/incorrecto
Temperatura agua bebedero	Indicar valor y si es valoración subjetiva o medición instrumental

H. GENÉTICA

GENÉTICA	
Raza / Cruce	Indicar la raza. Híbrido o línea de los animales
¿Se observa agresividad?	contestar si/no

I. MORDEDURAS

- Se especifica el número de animales afectados por corral.
- En observaciones, indicar los casos en los que un mismo animal presente mordeduras en varias zonas.
- Debería elaborarse un plan de acción específico para la explotación si se aprecian mordeduras en más del 2% de los animales

MORDEDURAS DE RABO	
SE APRECIAN MORDEDURAS	contestar si/no
% ANIMALES AFECTADOS	Animales con mordeduras en el corral /número de animales del corral%
% animales lesiones puntuación 1	%
% animales lesiones puntuación 2	%

MORDEDURAS DE OREJAS	
SE APRECIAN MORDEDURAS	contestar si/no
% ANIMALES AFECTADOS	Animales con mordeduras en el corral /número de animales del corral %
MORDEDURAS EN VULVA	
SE APRECIAN MORDEDURAS	contestar si/no
% ANIMALES AFECTADOS	Animales con mordeduras en el corral /número de animales del corral %
MORDEDURAS EN OTRAS LOCALIZACIONES	
SE APRECIAN LESIONES	contestar si/no
INDICAR LOCALIZACIÓN LESIONADA	
% ANIMALES AFECTADOS	Animales con mordeduras en el corral /número de animales del corral %

PLAN DE ACCIÓN FRENTE A LA CAUDOFAGIA

PLAN DE ACCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

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

ACTUACIONES A CORTO PLAZO		
MATERIALES DE ENRIQUECIMIENTO		
Medidas a adoptar	Fecha inicio	Fecha finalización
INSPECCIÓN / FORMACIÓN		
Medidas a adoptar	Fecha inicio	Fecha finalización
ALIMENTACIÓN		
Medidas a adoptar	Fecha inicio	Fecha finalización
DENSIDAD		
Medidas a adoptar	Fecha inicio	Fecha finalización
OTRAS MEDIDAS		
Medidas a adoptar	Fecha inicio	Fecha finalización

Instrucciones de cumplimentado del Plan de acción de la explotación para la prevención del raboteo sistemático

La ficha para la elaboración del Plan de acción de la explotación permite enumerar y describir medidas a implementar en la explotación con el objetivo de prevenir el raboteo sistemático.

Este plan de acción debe tener en cuenta el análisis realizado de cada explotación y nave así como la evaluación de los riesgos.

Debe cumplimentarse una ficha individual para cada una de las naves que integran la explotación, y para cada una de las fases que se encuentren en cada nave. Es decir, si se alojan hembras gestantes y hembras en paridera en una misma nave, se hará una ficha para las gestantes y otra ficha para las hembras que están en paridera.

Debe cumplimentarse por el ganadero de forma conjunta con su veterinario de explotación y estar disponible para su valoración por la autoridad competente.

1. Información general de la explotación

- Los campos NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN, TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN, CÓDIGO REGA, de acuerdo con los datos que figuren en el registro.
- FECHA de realización de la descripción. Si es una revisión de descripciones anteriores por haberse producido un cambio significativo en la explotación, debe hacerse constar.
- CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA y CALIFICACION SANITARIA. Lo que corresponda de acuerdo con la denominación recogida en la normativa de referencia.
- INTEGRADORA. Si se trata de explotaciones no integradas, se hace constar como "no integrada".

2. Descripción de las actuaciones a corto, medio y largo plazo.

Deben ser lo suficiente descriptivas e incorporar unas fechas de actuación.

- MATERIALES DE ENRIQUECIMIENTO. Indicar tipo, cantidad, emplazamiento, frecuencia de renovación.
- INSPECCIÓN Y FORMACIÓN. Indicar frecuencia de inspección de animales y equipos (comederos, bebederos, ventilación, calefacción, materiales enriquecimiento, etc.), número de personal por animales, formación del personal, etc.
- ALIMENTACIÓN. Indicar tipo de alimentación y analíticas realizadas.
- DENSIDAD. En caso de explotaciones con historial de caudofagia, medidas para que la densidad sea la adecuada en base a: Condiciones estructurales de la explotación, genética, peso y estado físico de los animales, condiciones

ambientales... que requieran un aumento de la superficie mínima de suelo establecido por la normativa vigente.

- OTRAS MEDIDAS. Indicar otras medidas inmediatas que se consideren necesarias como infraestructuras a reparar (comederos, bebederos, ventiladores...).

FICHA SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN FRENTE A LA CAUDOFAGIA

FICHA SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

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

MEDIDA:	
Fecha inicio:	Fecha finalización:
Dificultades para la puesta en marcha de la medida	
Acciones para solucionar las dificultades de la puesta en marcha de la medida	
Resultado de la puesta en marcha de la medida	
Propuesta de mejora de la aplicación de la medida	
Observaciones	
El titular de la explotación	El veterinario

LISTA COMPROBACIÓN DE LOS CONTROLES OFICIALES

Lista de comprobación de apoyo a los controles oficiales

A continuación, se incluyen los requisitos de la normativa en materia de normas mínimas para la protección de cerdos de acuerdo con el orden establecido en la Decisión 2006/778/CE, por la que se establecen requisitos mínimos para la recogida de información durante la inspección de unidades de producción.

Por ello los epígrafes se numeran de acuerdo con el Cuadro 1 del Anexo IV de dicha Decisión.

Para facilitar el seguimiento se indica en cada punto la referencia normativa a qué corresponde:

- Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas.
- Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.

Para todos los puntos se debe registrar si se basa en declaración del ganadero o registros inspeccionados en la explotación.

4. Personal

4.1	Los animales serán cuidados por un número suficiente de personal que posea la capacidad, los conocimientos y la competencia profesional necesarios *Anexo, punto 1
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deben valorarse todos los aspectos, el número de trabajadores y la capacidad de los mismos, para ello, se debe observar y valorar el estado de los animales (aspecto, limpieza, estado sanitario o de carnes), estado de limpieza de las instalaciones, y todos aquellos aspectos cuya deficiencia pueda ser atribuible a un número insuficiente de personal según el censo presente.

Para valorar los conocimientos del personal, apreciar el manejo durante la inspección, las rutinas de trabajo y las declaraciones por parte del personal responsable.

Se valorará la acreditación de asistencia a cursos que habían incluido contenidos de bienestar animal, aunque no fueran específicos sobre esta materia.

4.2	Toda persona que emplee o contrate a personal encargado del cuidado de los cerdos deberá asegurarse de que haya recibido las instrucciones y el asesoramiento debidos mediante cursos que tendrán una duración mínima de veinte horas e incluirán, al menos, contenidos teóricos y prácticos sobre fisiología animal, comportamiento animal, conceptos generales de sanidad animal y legislación vigente en materia de bienestar animal. ** Art. 5.1.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El personal al cuidado de los animales tiene que acreditar un curso de formación de al menos 20 horas. Se requerirá al menos una persona con el curso de formación acreditado e instrucciones por escrito para el resto.

5. Inspección

5.1	Todos los animales mantenidos en criaderos en los que su bienestar dependa de atención humana frecuente serán inspeccionados una vez al día, como mínimo. Los animales criados o mantenidos en otros sistemas serán inspeccionados a intervalos suficientes para evitarles cualquier sufrimiento. *Anexo, punto 2.a)
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se observarán aspectos que indiquen falta de cuidados a los animales (animales sucios, enfermos no separados en las enfermerías, cadáveres que llevan varios días sin ser retirados, deyecciones sin eliminar, etc.)

5.2	Se dispondrá de iluminación apropiada (fija o móvil) para poder llevar a cabo una inspección completa de los animales en cualquier momento. *Anexo, punto 2.b)
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comprobar que tiene algún sistema que permita inspeccionar un animal en cualquier momento. Entendiendo por iluminación cualquier equipo que genere la misma (electricidad, grupo electrógeno, baterías, linternas, siempre que cuenten con la potencia y autonomía suficiente al efecto...).

5.3	Todo animal que parezca enfermo o herido recibirá inmediatamente el tratamiento apropiado y, en caso de que el animal no responda a estos cuidados, se consultará a un veterinario lo antes posible. En caso necesario, los animales enfermos o heridos se aislarán en lugares adecuados que cuenten, en su caso, con alojamientos apropiados en función de la especie, adaptación y domesticación de la misma, necesidad fisiológica, experiencias adquiridas y entre ellas la experiencia productiva, y la evolución de los conocimientos científicos. *Anexo, punto 2.c)
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se revisará el libro de tratamientos de la explotación y las recetas correspondientes de los animales enfermos en el momento de la inspección, o de los últimos animales tratados.

Se comprobará la existencia de lazareto, y, en caso de que existan animales heridos o enfermos en el momento de la inspección, que disponga de comida, agua y lecho adecuado.

5.4	Los cerdos que haya que criar en grupos, pero sean particularmente agresivos, hayan sido atacados por otros cerdos o estén enfermos o heridos podrán mantenerse temporalmente en celdas individuales. En este caso la celda individual que se utilice deberá permitir que el animal se gire fácilmente, siempre que ello no sea contrario a consejos veterinarios específicos. ** Art. 3.6
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En caso de encontrar cerdos alojados en celdas individuales, se comprobará la existencia de consejo veterinario específico

5.5	En caso necesario las cerdas gestantes y las cerdas jóvenes deberán ser tratadas contra los parásitos internos y externos. En caso de acomodarlas en parideras, las cerdas jóvenes deberán estar limpias ** Anexo, Capítulo II. B) 2.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Constancia de la desparasitación en el libro de tratamientos

5.6	Cuando los cochinitos destetados y cerdos de producción se críen en grupos, se adoptarán medidas para prevenir peleas que excedan de su comportamiento normal. ** Anexo, Capítulo II. D) 1.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se adoptan las medidas que prevengan las peleas violentas en los grupos, como creación de lotes homogéneos, separación de enfermos o agredidos, y especialmente la provisión de material manipulable

5.7	Los cochinitillos destetados y cerdos de producción deben mantenerse en grupos con la mínima mezcla posible. Si tienen que mezclarse cerdos no familiarizados entre sí, la mezcla debe hacerse a la edad más temprana posible, preferiblemente antes del destete o, a lo sumo, una semana después. Cuando se mezclen los cerdos, se les ofrecerán las oportunidades adecuadas de escapar y ocultarse de otros cerdos. ** Anexo, Capítulo II. D) 2.
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se considerará que se mezclan lo mínimo posible si la mezcla se realiza a la entrada de las fases de transición o cebo, y si se realiza desdoble sin mezcla.

Se tendrá en cuenta la aportación de materiales manipulables, dar más espacio en los primeros momentos de la mezcla, separación de agresivos.

5.8	Cuando en cochinitillos destetados y cerdos de producción aparezcan signos de pelea violenta, se investigarán inmediatamente las causas y se adoptarán las medidas adecuadas, como, por ejemplo, ofrecer paja abundante a los animales, si fuese posible, u otros materiales para investigación. Los animales en peligro o los agresores específicos se mantendrán separados del grupo. ** Anexo, Capítulo II. D) 3.
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se comprobará el plan de acción de la explotación

5.9	El uso de tranquilizantes para facilitar la mezcla en cochinitillos destetados y cerdos de producción se limitará a condiciones excepcionales y únicamente previa consulta con un veterinario. ** Anexo, Capítulo II. D) 4.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se comprobará si utiliza tranquilizantes para los cochinitillos destetados y/o los cerdos de producción en el registro de tratamientos y botiquín de la explotación, comprobando en su caso, la existencia de recetas veterinarias.

6. Constancia documental

6.1	El propietario o criador de los animales llevará un registro en el que se indique cualquier tratamiento médico prestado, así como el número de animales muertos descubiertos en cada inspección. En caso de que haya de conservar información equivalente para otros fines, ésta bastará también a efectos del presente Real Decreto. *Anexo, punto 3.a)
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La explotación deberá disponer del libro de explotaciones ganaderas, debidamente cumplimentado, con hojas de tratamientos veterinarios y con registro documental de tratamientos veterinarios (recetas).

Se comprobará que el libro de explotación tiene anotados los cambios en censo (bajas y altas) de la explotación.

6.2	Dichos registros se mantendrán durante tres años como mínimo y se pondrán a disposición del órgano competente de la Comunidad Autónoma cuando realice una inspección o cuando los solicite. *Anexo, punto 3.b)
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obligación de disponer durante tres años de las hojas de los tratamientos y 5 años de recetas, registro de animales muertos y copia del libro de explotaciones ganaderas.

Nota: si bien la normativa de bienestar animal exige un mantenimiento de 3 años de los registros, la normativa de residuos (RD 1749/1998, de 31 de julio), exige conservar las recetas durante 5 años

7. Libertad de movimientos

7.1	No se limitará la libertad de movimientos propia de los animales de manera que se les cause sufrimiento o daños innecesarios, teniendo en cuenta en este sentido la especie, su grado de adaptación y domesticación, así como sus necesidades fisiológicas de conformidad con las experiencias adquiridas y entre ellas la experiencia productiva y el avance de los conocimientos científicos. *Anexo, punto 4.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Las instalaciones se corresponderán con el sistema de producción de la fase productiva de la que se trate. Los animales podrán acostarse en cualquier momento, descansar y levantarse y ser limpiados sin peligro.

Está prohibido cualquier método de limitación de movimientos que cause sufrimiento, dolor o lesiones a los animales.

7.2	Cuando los animales se encuentren atados, encadenados o retenidos continua o regularmente, se les proporcionará un espacio adecuado a sus necesidades fisiológicas y etológicas, de conformidad con las experiencias adquiridas y entre ellas la experiencia productiva, y con los conocimientos científicos, en función de la especie y grado de desarrollo, adaptación y domesticación de la misma. *Anexo, punto 4.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se comprobará la no existencia de sistemas de retención o inmovilización (excepto las jaulas de parto o maternidad)

7.3	Se prohíbe la construcción o el acondicionamiento de instalaciones en las que se ate a las cerdas y cerdas jóvenes. Asimismo, queda prohibido el uso de ataduras para las cerdas y cerdas jóvenes. ** Art. 3.10.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.4	Cerdas y cerdas jóvenes: Se adoptarán medidas para minimizar las agresiones en los grupos. ** Anexo, Capítulo II. B) 1.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En cerdas y cerdas jóvenes, se comprueba el cumplimiento de la prohibición del uso de ataduras.

7.5	Detrás de las cerdas o de las cerdas jóvenes deberá acondicionarse un espacio libre para permitir un parto de forma natural o asistida. ** Anexo, Capítulo II. B) 4.
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Detrás de las cerdas y cerdas jóvenes alojadas en las maternidades debe haber un espacio libre para permitir un parto de forma natural o asistida.

7.6	Las celdas de parto en las que las cerdas puedan moverse libremente deberán contar con dispositivos de protección de los lechones, como barrotes. ** Anexo, Capítulo II. B) 5.
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En caso de cerdas alojadas en jaulas, no procede.

7.7	Una parte de la superficie total del suelo, suficiente para permitir que todos los lechones estén tumbados al mismo tiempo, deberá ser sólida o estar revestida, o estar cubierta con una capa de paja o cualquier otro material adecuado. ** Anexo, Capítulo II. C) 1.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se realiza una estimación del tamaño a disposición de los lechones,

El suelo es sólido o con material de protección.

Valorar si el suelo sustenta el peso de los lechones.

7.8	Cuando se utilice una paridera, los lechones deberán disponer de espacio suficiente para poder ser amamantados sin dificultad. ** Anexo, Capítulo II. C) 2.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comprobar que la ubicación de la cerda, o el equipamiento, no comprometa el acceso de los lechones a las tetillas de las cerdas.

8. Espacio

Hacer una comprobación cruzada con los datos de REGA Y REMO para el censo y la capacidad.

8.1	La superficie de suelo libre de la que deberá disponer cada cochinito destetado o cerdo de producción criado en grupo, excluidas las cerdas y las cerdas jóvenes después de la cubrición, será, al menos, de:																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peso en vivo (en kilogramos)</th> <th>Metros cuadrados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 10</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Entre 10 y 20</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Entre 20 y 30</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>Entre 30 y 50</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Entre 50 y 85</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Entre 85 y 110</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Más de 110</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>	Peso en vivo (en kilogramos)	Metros cuadrados	Hasta 10	0,15	Entre 10 y 20	0,20	Entre 20 y 30	0,30	Entre 30 y 50	0,40	Entre 50 y 85	0,55	Entre 85 y 110	0,65	Más de 110	1,00
Peso en vivo (en kilogramos)	Metros cuadrados																
Hasta 10	0,15																
Entre 10 y 20	0,20																
Entre 20 y 30	0,30																
Entre 30 y 50	0,40																
Entre 50 y 85	0,55																
Entre 85 y 110	0,65																
Más de 110	1,00																
	** Art.3.1																

El peso se estima. La superficie de suelo libre se mide, y se calcula superficie disponible por cerdo.

8.2	La superficie total de suelo libre de la que deberá disponer cada cerda, o cada cerda joven después de la cubrición, cuando se críen en un grupo, será, al menos, de 2,25 metros cuadrados y 1,64 metros cuadrados, respectivamente. Cuando dichos animales se críen en grupos inferiores a seis individuos, la superficie de suelo libre se incrementará en un 10 por 100. Cuando los animales se críen en grupos de 40 individuos o más, la superficie de suelo libre se podrá disminuir un 10 por 100. ** Art. 3.2
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La superficie total de suelo total libre⁶ disponible para cerdas o cerdas jóvenes después de la cubrición, criadas en grupo, es al menos:

	Superficie mínima por cerda	Superficie mínima por cerda joven
Grupos de hasta 6	2.48 m ²	1.81 m ²
Grupos de entre 6 y 39	2.25 m ²	1.64 m ²
Grupos de 40 o más individuos	2.03 m ²	1.48 m ²

⁶ Se considera como superficie de suelo libre a toda la superficie existente a libre disposición de los animales, a excepción del espacio reservado a los comederos y bebederos u otros objetos que no permitan que los animales puedan descansar, levantarse o acostarse libremente (* ver excepción para determinados comederos continuos de menos de 25 cm de profundidad en el "documento técnico para la aplicación del artículo 3 del RD 1135/2002, http://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-granja/Ganado_porcino.aspx).

Se considerará también como superficie de suelo útil la correspondiente a patios exteriores comunicados directamente con la sala de gestación y con acceso permanente que permita la libre entrada y salida a los mismos de las cerdas alojadas en grupo.

A estos efectos no se descontará el espacio ocupado por las estructuras de los cubículos siempre que éstos reúnan los requisitos indicados anteriormente y la zona de acceso a los cubículos, dentro de los corrales, tenga anchura suficiente para permitir que cualquiera de las cerdas pueda girar fácilmente en la misma.

8.3	<p>Las cerdas y cerdas jóvenes se criarán en grupos durante el período comprendido entre las cuatro semanas siguientes a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista de parto. Los lados del recinto en el que se mantenga el grupo medirán más de 2,8 metros. Cuando se críen en un grupo de menos de seis individuos, los lados del recinto medirán más de 2,4 metros. Las condiciones de este párrafo no se aplicarán a las explotaciones que cuenten con menos de diez cerdas. No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, las cerdas y cerdas jóvenes criadas en explotaciones de menos de 10 cerdas podrán mantenerse aisladas durante el período comprendido entre las cuatro semanas siguientes a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista de parto siempre que puedan darse fácilmente la vuelta en el recinto en que se encuentren.</p> <p>** Art. 3.4</p>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Edificios y establos

9.1	<p>Los materiales que se utilicen para la construcción de establos y, en particular, de recintos y de equipos con los que los animales puedan estar en contacto, no deberán ser perjudiciales para los animales y deberán poderse limpiar y desinfectar a fondo.</p> <p>*Anexo, punto 5.a)</p>
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se comprobará que los materiales de las construcciones y equipos son de materiales de fácil limpieza y desinfección y se encuentran en buen estado de mantenimiento y de limpieza. La estructura de los materiales permitirá la presión y características de los biocidas y su aplicación.

Valorar la limpieza teniendo en cuenta las particularidades de la propia especie y sistema de producción.

Comprobar que en pasillos de alimentación, comederos, bebederos no hay restos viejos de alimentos no consumidos, heces de los propios animales o de roedores y aves silvestres, y en los suelos no hay acumulo excesivo de estiércol.

Se comprobará que disponen de justificantes de biocidas.

9.2	<p>Los establos y accesorios para atar a los animales se construirán y mantendrán de forma que no presenten bordes afilados ni salientes, que puedan causar heridas a los animales.</p> <p>*Anexo, punto 5.b)</p>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inspección visual durante el recorrido. Se comprobará tanto la ausencia de materiales o diseños que puedan producir heridas, como el mantenimiento de los equipos (instalación eléctrica no accesible a los animales, metales oxidados, construcción deteriorada).

9.3	<p>La circulación del aire, el nivel de polvo, la temperatura, la humedad relativa del aire y la concentración de gases deben mantenerse dentro de los límites que no sean perjudiciales para los animales.</p> <p>*Anexo, punto 5.c)</p>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deberá realizarse con instrumentos de medición adecuados.

La temperatura deberá mantenerse en la zona termoneutral para los animales

Categoría	Peso (Kg.)	Ingesta alimento (x mantenimiento)	Cerdos/corral	Suelo	Zona termoneutral
Lechones	1	3	10	Hormigón	26-32
	1	3	10	Paja	20-27
	5	3	10	Hormigón	22-30
	5	3	10	Emparrillado metálico	20-29
	5	3	10	Paja	16-26

Categoría	Peso (Kg.)	Ingesta alimento (x mantenimiento)	Cerdos/corral	Suelo	Zona termoneutral
Destetados	20	3	10	Hormigón	16-28
	20	3	10	Paja	11-25
De cebo	40	3	15	Hormigón	13-26
	40	3	15	Paja	7-24

Los valores de polvo y gases deben mantenerse en niveles inferiores a:

Elemento	Niveles
CO ₂	2000-2500 ppm
NH ₃	< 20 ppm
CO	< 10 ppm
CH ₄	0 ppm
SH ₂	0 ppm
POLVO	< 2,4 mg/m ³

Si no se dispone de instrumentos de medición de los distintos parámetros ambientales, se atenderá al criterio de la percepción sensorial del inspector (olor amoniacal, sensación de renovación escasa de aire, humedad o temperatura excesiva).

Se comprobará la existencia de sistemas de ventilación o refrigeración en épocas de calor, teniendo en cuenta la zona geográfica, especialmente que los lechones Disponen de fuente de calor en caso necesario.

Así mismo los animales pueden presentar síntomas indicativos de que los niveles ambientales no son los adecuados:

- exceso de tos
- irritación de ojos (mucosas)
- los animales se agrupan en torno a un punto
- animales con la boca abierta.

9.4	Los animales albergados en las instalaciones no se mantendrán en oscuridad permanente ni estarán expuestos sin una interrupción adecuada a la luz artificial. *Anexo, punto 5.d)
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se dispone una fuente de iluminación natural

9.5	En la medida en que sea necesario y posible, el ganado mantenido al aire libre será objeto de protección contra las inclemencias del tiempo, los depredadores y el riesgo de enfermedades. *Anexo, punto 6.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En porcino extensivo, se comprobará que disponen de refugio o cercados que impidan la entrada de depredadores. Se valorará la existencia de construcciones o equipamientos de refugio o árboles para protección frente a inclemencias ambientales.

9.6	En la parte del edificio en la que se encuentren los cerdos se evitarán niveles de ruido continuo superiores a 85 dBe, así como ruidos duraderos o repentinos. ** Anexo, Capítulo I. 1.
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Medir con un sonómetro

9.7	<p>Los locales de estabulación para los cerdos se construirán de forma que los animales puedan:</p> <p>a) Tener acceso a un área de reposo, confortable desde el punto de vista físico y térmico, adecuadamente drenada y limpia, que permita que todos los animales se tumben al mismo tiempo.</p> <p>b) Descansar y levantarse normalmente,</p> <p>c) Ver otros cerdos; sin embargo, en la semana anterior al momento previsto del parto y durante el mismo, las cerdas y las cerdas jóvenes podrán mantenerse fuera de la vista de los animales de su misma especie.</p> <p>** Anexo, Capítulo I. 3.</p>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se realiza una inspección visual durante el recorrido. Valorar la actitud confortable de los animales. Valorar la limpieza teniendo en cuenta las particularidades de la especie.

10. Iluminación

10.1	<p>Los cerdos deberán estar expuestos a una luz de una intensidad mínima de 40 lux durante un período mínimo de ocho horas al día.</p> <p>** Anexo, Capítulo I. 2.</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se medirá con luxómetro, a la altura de los ojos de los animales.

En explotaciones intensivas se comprobarán los medios mecánicos o automáticos que regulen la iluminación. El programa de luz de las explotaciones que dispongan de regulación automática incluirá interrupción de la luz durante la noche. En las explotaciones sin sistemas de regulación automática de luz se comprobará que funcionan los sistemas de apagado.

11. Revestimiento del suelo

11.1	<p>Para las cerdas jóvenes después de la cubrición y las cerdas gestantes: una parte de la superficie estipulada en el punto 8. 2, que será, como mínimo, de 0,95 metros cuadrados por cerda joven y de 1,3 metros cuadrados por cerda, deberá ser de suelo continuo compacto, del que el 15 por 100, como máximo, se reservará a las aberturas de drenaje.</p> <p>** Art.3.3. A)</p>
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se considerará suelo continuo compacto el suelo de hormigón emparrillado si la superficie total de las aberturas del corral es \leq al 15% de la superficie disponible total.

Se calculará la superficie de suelo continuo compacto requerida para las cerdas y cerdas jóvenes alojadas en el corral.

11.2	<p>Cuando se utilicen suelos de hormigón emparrillados para cerdos criados en grupos:</p> <p>a) La anchura de las aberturas será de un máximo de: para lechones, 11 mm; para cochinitos destetados, 14 mm; para cerdos de producción, 18 mm; para cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición, 20 mm.</p> <p>b) La anchura de las viguetas será de un mínimo de: 50 mm para lechones y cochinitos destetados y 80 mm para cerdos de producción, cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición.</p> <p>** Art. 3.3.B)</p>
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La anchura de las aberturas es adecuada a la fase productiva de los animales (no supera:

Lechones	11 mm
Cochinitos destetados	14 mm
Cerdos de producción	18 mm
Cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición	20 mm

Las mediciones deberían realizarse con pie de rey.

En el caso de explotaciones de transición de lechones o isowean, la anchura máxima de las aberturas será la que corresponda al animal de menor edad que entre en la explotación.

La anchura de las viguetas es adecuada al peso y tamaño de los animales

Lechones	50 mm
Cochinillos destetados	50 mm
Cerdos de producción	80 mm
Cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición	80 mm

Se realizarán las mediciones con pie de rey.

11.3	Los suelos serán lisos, pero no resbaladizos, para evitar daños a los cerdos y se diseñarán, construirán y cuidarán de forma que no causen daño o sufrimiento a los cerdos. Serán adecuados al tamaño y al peso de los cerdos y, si no se equipan con lechos de paja, formarán una superficie rígida, plana y estable. ** Anexo, Capítulo I. 5.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.4	Las celdas de verracos estarán ubicadas y construidas de forma que los verracos puedan darse la vuelta, oír, oler y ver a los demás cerdos. La zona de suelo libre de obstáculos a disposición de un verraco adulto deberá ser, como mínimo, de 6 metros cuadrados. Cuando los recintos también se utilicen para la cubrición, la zona de suelo a disposición de un verraco adulto deberá ser, como mínimo, de 10 metros cuadrados y el recinto deberá estar libre de cualquier obstáculo. ** Anexo, Capítulo II. A)
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se elegirá el recinto del último verraco utilizado para monta-extracción de semen o para recelar, según información del responsable. Se realizará medición con cinta métrica u otro dispositivo adecuado de la superficie disponible desde el exterior del recinto.

Si no es posible la medición desde el exterior, se realizará una estimación de la medida. En todo caso se evitará cualquier situación de riesgo para el inspector.

12. Materiales manipulables

12.1	Las cerdas y cerdas jóvenes deberán disponer de acceso permanente a materiales manipulables que se ajusten, como mínimo, a los requisitos pertinentes del anexo del Real Decreto 1135/2002. ** Art. 3.5
12.2	Los cerdos deberán tener acceso permanente a una cantidad suficiente de materiales que permitan unas adecuadas actividades de investigación y manipulación como paja, heno, madera, serrín, compost de champiñones, turba o una mezcla de estos, que no comprometa la salud de los animales ** Anexo, Capítulo I. 4.

Se comprueba la presencia de material o materiales a disposición de los animales que no suponga un peligro ni riesgo sanitario y que sea explorable, masticable, manipulable y comestible.

Se comprueba que no hay competición por acceder al material.

Se comprueba el grado de utilización del material por los cerdos, considerándose inadecuado cuando la tasa de animales utilizándolo sea inferior al 18%.

Determinación de la tasa de utilización del material:

1. observar a los cerdos activos durante 2 minutos

2. contar el número de cerdos que están explorando material de enriquecimiento (A)
3. contar el número de cerdos que están interactuando con otros cerdos o con los accesorios del corral (B)
4. hallar $X=100 A / (A+B)$

CONDUCTA EXPLORATORIA MÁXIMA	CONDUCTA EXPLORATORIA INTERMEDIA	CONDUCTA EXPLORATORIA MÍNIMA
X=100-86.4%	X=86.3-18.1%	X=18.0-0.0%

A continuación, se incluye una serie de ejemplos de material y características de estos

Material	Presentación	Interés	Complemento
Paja, heno, ensilado, miscanthus, tubérculos	Cama	Óptimo	Puede usarse independientemente
Tierra	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Virutas	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Serrín	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Compost de champiñón, turba	Cama	Subóptimo	Material masticable
Arena y piedras	Cama	Subóptimo	Material comestible y masticable
Papel picado	Cama parcial	Subóptimo	Material comestible
Dispensador de pellet	Dispensador	Subóptimo	Depende de la cantidad de pellets que se proporcione
Paja, heno o ensilado	Comedero o dispensador	Subóptimo	Materiales manipulables y que permitan investigación
Madera blanda sin tratar, cartón, cuerdas de material natural, sacos de arpillera	"Objeto"	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Cilindros de paja comprimida	"Objeto"	Subóptimo	Material que permita la investigación y manipulación
Briquetas de serrín (fijas o suspendidas)	"Objeto"	Subóptimo	Material comestible, que permita la investigación y la manipulación.
Cadenas, tubos de caucho y plástico blando, plásticos y maderas duros, balones, bloques de sal	"Objeto"	Marginal	Debe complementarse con materiales óptimos o subóptimos.

12.3	<p>En la semana anterior al momento previsto del parto, las cerdas y las cerdas jóvenes deberán disponer de material adecuado para hacer el nido en cantidad suficiente a menos que sea técnicamente inviable con respecto al sistema de estiércol líquido utilizado en el establecimiento.</p> <p>** Anexo, Capítulo II. B) 3.</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13. Equipos automáticos o mecánicos

13.1	Todos los equipos automáticos o mecánicos indispensables para la salud y el bienestar de los animales se inspeccionarán al menos una vez al día. Cuando se descubran deficiencias, se subsanarán de inmediato o, si ello no fuere posible, se tomarán las medidas adecuadas para proteger la salud y el bienestar de los animales. *Anexo, punto 7
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El inspector comprobará el funcionamiento de los sistemas de suministro de agua y alimentos, y del sistema de ventilación artificial, en su caso.

13.2	Cuando la salud y el bienestar de los animales dependan de un sistema de ventilación artificial, deberá preverse un sistema de emergencia apropiado (apertura de ventanas u otros), que garantice una renovación de aire suficiente para proteger la salud y el bienestar de los animales en caso de fallo del sistema, y deberá contarse con un sistema de alarma que advierta en caso de avería. El sistema de alarma deberá verificarse con regularidad *Anexo, punto 7
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comprobar si existe sistema de ventilación totalmente artificial. No se considerarán sistema de ventilación totalmente artificial los sistemas de ventilación natural dinámica.

Comprobar la existencia y funcionamiento de un sistema automático alternativo, que no requiera la intervención humana (p. ej.: ventanas de emergencia o ventiladores accionados por generador de combustible).

Comprobar que la alarma funciona correctamente.

14. Alimentación, agua y otras sustancias

14.1	Los animales deberán recibir una alimentación sana que sea adecuada a su edad y especie y en suficiente cantidad con el fin de mantener su buen estado de salud y de satisfacer sus necesidades de nutrición. Considerando, en cualquier caso, sus necesidades fisiológicas, de acuerdo con las experiencias adquiridas, entre ellas el avance de la experiencia productiva y progreso de los conocimientos científicos. No se suministrarán a ningún animal alimentos ni líquidos de manera que les ocasionen sufrimientos o daños innecesarios y sus alimentos o líquidos no contendrán sustancias algunas que puedan causarles sufrimientos o daños innecesarios. *Anexo, punto 8.a)
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Valorar el estado general de carnes de los animales.

Comprobar la adecuación del tipo de pienso a las especies, edades y producciones existentes.

En el caso de materias primas, ensilajes, subproductos y pastos se considerarán adecuados.

En piensos compuestos mirar indicación en la etiqueta o albarán.

Si disponen de molinos de autoconsumo se comprobará que están autorizado.

Valorar las características organolépticas de los alimentos almacenados

14.2	Todos los animales deberán tener acceso a los alimentos a intervalos adecuados a sus necesidades fisiológicas, teniendo en cuenta las experiencias adquiridas y entre ellas la experiencia productiva y el avance de los conocimientos científicos. *Anexo, punto 8.b)
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14.3	Todos los animales deberán tener acceso a una cantidad suficiente de agua de calidad adecuada o deberán poder satisfacer su ingesta líquida por otros medios. Todos los cerdos de más de dos semanas de edad tendrán acceso permanente a una cantidad suficiente de agua fresca. *Anexo, punto 8.c)
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De acuerdo con la normativa de higiene y de bienestar animal, el agua que se suministra a los animales tiene que ser de calidad y adecuada a la especie y al tipo de animal. La normativa no establece que el agua tiene que ser potable (la definición de potable es para aguas de consumo humano). Por lo tanto, las comprobaciones de la adecuación del agua por parte del inspector se tendrán que basar en la siguiente información:

- Procedencia del agua:
 - Si es de red pública: tiene que disponer de los correspondientes recibos.
 - Si no es de red pública tiene que declarar de dónde procede y cómo verifica que el agua es adecuada.
- Que los animales se encuentran en aparente buen estado y no presentan ningún problema de bienestar animal ni de salud que se sospeche que pueda estar derivado del consumo de agua.
- Que el suministro del agua, el estado de las cañerías, captación, depósitos, distribución y abrevaderos es compatible con una adecuada calidad del agua y organolépticamente ésta es correcta.

El agua debe ser limpia y transparente. Se deben comprobar la calidad del agua, si existen controles analíticos (en algunos casos obligatorios) y cómo se asegura su suministro, accesibilidad de los animales, número adecuado y la limpieza de bebederos.

14.4	Los equipos para el suministro de alimentos y agua estarán concebidos, construidos y ubicados de tal forma que se reduzca al máximo el riesgo de contaminación de los alimentos y del agua y las consecuencias perjudiciales que se puedan derivar de la rivalidad entre los animales *Anexo, punto 8.d)
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Los comederos y bebederos son accesibles para todos los animales del lote por igual, sin tener que adoptar posturas forzadas, acordes al tamaño de los animales.

El tamaño se considerará suficiente si no se aprecian rivalidades por el acceso a los mismos. Se observará el estado higiénico (presencia de algas, suciedad, heces) de los abrevaderos colectivos, así como a falta de renovación del agua, y que los animales se encuentran en aparente buen estado.

Disposición que evite que los animales defequen u orinen sobre comederos o abrevaderos

Se observará el estado higiénico (presencia de algas, suciedad, heces) de los abrevaderos colectivos, así como a falta de renovación del agua (se atenderá a las declaraciones del responsable de la explotación).

14.5	No se administrará a ningún animal ninguna otra sustancia, a excepción de las administradas con fines terapéuticos o profilácticos o para tratamiento zootécnico. *Anexo, punto 8.e)
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verificar los tratamientos en el Libro de la explotación y recetas.

Si consumen pienso compuesto de una fábrica o molino autorizado, se considerará válido ya que estos establecimientos pasan los controles pertinentes. Ensilajes, subproductos y pastos se considerarán materias primas adecuadas.

No se considerará adecuado la detección de la presencia de productos de alimentación o aditivos alimentarios no adecuados o no autorizados para alimentación animal, o la existencia de riesgos de contaminación de alimentos con productos químicos (fitosanitarios, productos de limpieza y desinfección).

14.6	Las cerdas y cerdas jóvenes mantenidas en grupos se alimentarán mediante un sistema que garantice que cada animal pueda comer suficientemente, aun en presencia de otros animales que compitan por la comida. ** Art. 3.7
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Comederos y abrevaderos en número y superficie suficiente, y bien distribuidos para evitar rivalidades.

14.7	Se alimentará a todos los cerdos, al menos, una vez al día. Cuando los cerdos se alimenten en grupos y no a voluntad, o mediante un sistema automático de alimentación individual, cada cerdo tendrá acceso al alimento al mismo tiempo que los demás animales del grupo. ** Anexo, Capítulo I. 6.
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se comprueba que haya espacio suficiente para que todos puedan acceder simultáneamente. Revisar la posible existencia de comederos en desuso en los casos de alimentación colectiva

14.8	Todos los cerdos de más de dos semanas de edad tendrán acceso permanente a una cantidad suficiente de agua fresca ** Anexo, Capítulo I. 7.
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. Fibra en dieta

16	Para calmar su hambre, y dada la necesidad de masticar, todas las cerdas jóvenes, cerdas postdestete y cerdas gestantes deberán recibir una cantidad suficiente de alimentos de volumen o ricos en fibras, así como alimentos con un elevado contenido energético. ** Art. 3.8
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se alimentarán mediante sistemas que garanticen que cada animal pueda comer suficientemente y para calmar su hambre y dada la necesidad de masticar, deberán recibir una cantidad suficiente de alimentos gruesos o ricos en fibras y alimentos con un elevado contenido energético.

Se documentará el porcentaje de fibra y tipo de fibra que se está ingiriendo (por medio de la etiqueta de piensos). En caso de sospecha, estado de los animales, se podría recurrir a una toma de muestra para su análisis.

De acuerdo con la nota interpretativa de abril de 2010, el contenido recomendado de fibra bruta es el siguiente:

	Cantidad diaria de pienso recomendada (kg)	Contenido recomendado de fibra bruta (%)
Cerdas de recría	3	4 - 4'5
Cerdas gestantes	2 - 2'5	6 - 8
Cerdas lactantes	5 - 6	4'5 - 5

17. Mutilaciones

17	Se prohibirán todos los procedimientos no debidos a motivos terapéuticos o de diagnóstico, o destinados a la identificación de los cerdos de conformidad con la normativa pertinente y que provoquen lesiones o la pérdida de una parte sensible del cuerpo o la alteración de la estructura ósea, con las excepciones siguientes: a) Una reducción uniforme de las puntas de los dientes de los lechones mediante el pulido o sección parcial, antes de que superen los siete días de vida, dejando una superficie lisa intacta; en caso necesario puede reducirse la longitud de los colmillos de los verracos para evitar lesiones a otros animales o por razones de seguridad. b) El raboteo parcial. c) La castración de los cerdos macho por medios que no sean el desgarre de tejidos. d) El anillado del hocico únicamente cuando los animales se mantengan en sistemas de cría al aire libre y de acuerdo con la normativa nacional. El raboteo y la reducción de las puntas de los dientes no deberán ejecutarse por rutina sino únicamente cuando existan pruebas de que se han producido lesiones
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>de las tetillas de las cerdas o las orejas o rabos de otros cerdos. Antes de su ejecución, se adoptarán medidas para prevenir la caudofagia y otros vicios teniendo en cuenta las condiciones ambientales y la carga ganadera.</p> <p>Por esta razón, las condiciones ambientales o los sistemas de gestión deberán modificarse si resultan inadecuados.</p> <p>Solamente un veterinario o una persona formada, tal como se contempla en el artículo 5 del Real Decreto, con experiencia en la ejecución de las técnicas aplicadas podrá realizar con los medios adecuados y en condiciones higiénicas cualquiera de los procedimientos descritos anteriormente. En caso de que la castración o el raboteo se realicen a partir del séptimo día de vida se llevarán a cabo únicamente mediante una anestesia y una analgesia prolongada practicada por un veterinario.</p> <p>** Anexo, Capítulo I. 8.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- *Reducción de los dientes:*
Si se realiza se comprueba que está justificada documentalmente y no se realiza de forma rutinaria, sino tras detectarse problemas en las tetillas de las madres
Comprobar que en su caso se realiza antes de los primeros siete días de vida.
Comprobar que la persona que lo realiza esta adecuadamente formada o es veterinario.
- *Raboteo*
En granjas de lechones: si se realiza se comprueba que está justificada documentalmente.
Se comprueba que se realiza a petición de las granjas de destino de los lechones.
En granjas en las que se detecten animales raboteados se dispone de un plan de acción para la prevención del raboteo sistemático.
- *Castración de los machos:*
Comprobar que, en su caso, se realiza antes de los primeros siete días de vida
Comprobar que la persona que lo realiza esta adecuadamente formada o es veterinario.
Si se realiza a partir del séptimo día de edad del animal, se realiza por un veterinario con anestesia y analgesia prolongada, lo que debe comprobarse en el libro de tratamientos de la explotación.

18. Procedimientos de cría

18.1	<p>No se deberán utilizar procedimientos de cría, naturales o artificiales, que ocasionen o puedan ocasionar sufrimientos o heridas a cualquiera de los animales afectados. Esta disposición no excluirá el uso de determinados procedimientos que puedan causar sufrimiento o heridas de poca importancia o momentáneos o que puedan requerir intervención sin probabilidad de causar un daño duradero, siempre que estén permitidos por las disposiciones nacionales.</p> <p>*Anexo, punto 10.a)</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No se tendrán en cuenta los procedimientos que puedan causar sufrimiento o heridas de poca importancia o momentáneos o que puedan requerir intervención sin probabilidad de causar un daño duradero (Ej.: tatuado, crotalado, aplicación de tratamientos,).

18.2	<p>Ningún animal se mantendrá en una explotación con fines ganaderos, salvo que existan fundamentos para esperar, sobre la base de su genotipo y fenotipo, que puede mantenerse en la explotación, sin consecuencias perjudiciales para su salud o bienestar, de conformidad con las experiencias adquiridas y, entre ellas, la experiencia productiva y el avance de los conocimientos científicos, y en función de la especie, grado de desarrollo, adaptación y domesticación de la misma.</p> <p>*Anexo, punto 10.b)</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18.3	Los lechones no deberán ser destetados antes de tener veintiocho días de edad a no ser que el hecho de no destetarlos sea perjudicial para el bienestar o la salud de la madre o de los lechones. Sin embargo, los lechones podrán ser destetados hasta siete días antes, si son trasladados a instalaciones especializadas que se vaciarán, se limpiarán y desinfectarán meticulosamente antes de introducir un nuevo grupo y que estarán separadas de las instalaciones de las cerdas, para limitar la transmisión de enfermedades a los lechones. ** Anexo, Capítulo II. C) 3.
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Preguntar al responsable la edad del destete y comprobar el libro de explotación para valorar la coherencia de la cifra aportada por el ganadero, Si se desteta entre los 21 y 28 días de edad, comprobar el traslado a instalaciones adecuadas, como naves de transición.

Los destetes anteriores a 21 días se considerarán una infracción de la normativa

VALORACIÓN LESIONES

Identificación de un proceso de caudofagia:

En los días previos a un brote de caudofagia hay alteraciones del comportamiento en los animales del corral que pueden ser detectadas. Para evitar una rápida dispersión del problema es esencial identificar, señalar y vigilar los días subsiguientes a los cerdos identificados en riesgo:

Los animales están más activos, las colas de los cerdos están colocadas entre las patas traseras, caídas e inmóviles y aumentan los mordisqueos en las colas. Los mordisqueos se reducen cuando los cerdos tienen enroscada su cola ya que la propia curvatura de la cola la protege de ser mordida al no quedar la punta expuesta. Es el momento de tomar medidas.

Los cerdos agresores mordisquean obsesivamente a otros cerdos (ocasionalmente tendrán sangre en la zona de la boca).

Los cerdos mordisqueados en un primer momento no reaccionan, especialmente si afecta a las colas (son algo más reactivos cuando afectan a las orejas). En la segunda etapa hay reacción con gritos, desplazamientos (para huir del, o para revolverse contra el agresor, y si la alimentación es "ad libitum", la frecuencia de acceso a la misma disminuye. Cuando las mordeduras son graves, los cerdos agredidos dejan de reaccionar y se vuelven apáticos.

Para hacer una valoración del grado de compromiso del bienestar de los cerdos afectados, puede utilizarse la siguiente escala, entendiendo que la puntuación de 2 puntos compromete gravemente el bienestar del animal.

PUNTUACIÓN 0	PUNTUACIÓN 1	PUNTUACIÓN 2
 <p data-bbox="225 1816 587 1877">No hay muestras de caudofagia.</p>	 <p data-bbox="614 1619 979 1883">Indicación de mordedura superficial a lo largo del rabo, pero no hay muestras de sangre fresca o de inflamación (las zonas rojas en el rabo no se consideran heridas, salvo que estén asociadas con sangre fresca).</p>	 <p data-bbox="1007 1657 1369 1854">La sangre fresca es visible en el rabo y/o hay muestras de inflamación e infección y/o falta parte del tejido del rabo, y se ha formado una costra.</p>

Los incidentes por caudofagia también ocurren cuando los rabos están amputados, por lo tanto, el raboteo como tal no resuelve el problema de la caudofagia. Únicamente elimina en mayor o menor medida el elemento en el que se manifiesta, pero no el origen de la alteración del comportamiento. Además, es más probable que las primeras fases del proceso pasen desapercibidas en cerdos raboteados.

ARBOL PARA LA TOMA DE DECISIONES



FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo de la caudofagia

1. FACTORES RELATIVOS A LOS ANIMALES

El estado sanitario de los animales, así como la composición del grupo, y algunos factores individuales son factores potenciales de riesgo.

COMPORTAMIENTO DE LOS CERDOS

El comportamiento es parte del conjunto de las características morfológicas y fisiológicas de los animales, y su conocimiento es un aspecto importante para obtener unos buenos rendimientos productivos.

Los cerdos son unos animales inteligentes, muy curiosos, que si tienen oportunidad, buscan nuevos estímulos. El hocico es su principal órgano táctil, además de olfativo, que es también el más importante de sus sentidos.

Los cerdos tienen tendencia natural a mostrar una conducta exploratoria, y cuando pueden hacerlo, emplean gran parte de su tiempo en hozar en el suelo buscando alimentos como raíces, que ingieren junto a una enorme gama de otros alimentos, incluidos los forrajes, o material de cama. La conducta exploratoria y de hozar es innata. Los cerdos necesitan realizarla desde una edad muy temprana, aun disponiendo de alimento en cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades alimenticias.

El aporte de material manipulable (véase lo relativo en recintos, punto 3. b.ii) permite que puedan manifestar el comportamiento de investigación, que es una necesidad esencial de los cerdos.

CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

1. Edad: La aparición de caudofagia es más frecuente entre la aparición de caudofagia es más frecuente entre la semana 8 y la 17 de vida (entre la mitad de transición y la mitad del periodo de engorde).
2. Sexo: Las mordeduras de cola son más frecuentes en los machos que en las hembras y más en machos enteros que en machos castrados.
3. Peso: Normalmente el cerdo agresor suele ser más bien pequeño, con retraso en el crecimiento. El cerdo mordido suele ser más bien pesado.
4. Raza: No hay información de ningún efecto importante, aunque las razas magras tienden a morder más que las grasas.
5. Sensibilidad a las condiciones de cría. Todos los cerdos no reaccionan de la misma manera a las condiciones de cría, observándose variación individual en:
 - Frecuencia de mordisqueo
 - Objeto de atención exploratoria (material del que dispongan, el propio corral, colas de otros animales...)
 - Paso de mordisqueo a mordisco.

- Capacidad de imitar a otros animales, ya que unos pocos cerdos pueden ser el origen del problema, con mordisqueos que se "contagian" por imitación de unos animales a otros.

6. Longitud de la cola. Es recomendable mantener una longitud de cola uniforme en los animales del corral. Si hubiera que rabotear, habría que definir una longitud de corte o utilizar un patrón.

ENTORNO SOCIAL

La mezcla de animales se considera un factor de riesgo para el canibalismo, ya que el estrés asociado a la mezcla puede hacer que los animales se muerdan. Sin embargo, es difícil de cuantificar el peso real de este factor ya que es difícil de separar de otros como el cambio en el entorno ambiental o el abandono del grupo anterior.

ESTADO SANITARIO

El riesgo de canibalismo parece aumentar cuando hay problemas sanitarios, y la experiencia de los productores apunta en ese sentido, pero hay pocos estudios científicos que confirmen esta hipótesis.

Las patologías pueden por otra parte ser la consecuencia y no la causa de la caudofagia. Así, un mal estado sanitario, es en ocasiones un indicador indirecto de otros fallos técnicos que por sí mismos constituyen un riesgo para desencadenar el canibalismo. En cualquier caso, un buen control de la sanidad de los cerdos es uno de los elementos básicos para reducir el canibalismo.

Situaciones en las que la caudofagia es más frecuente:

- Problemas digestivos, especialmente la ileítis (una posible explicación es que los animales muerden y mordisquean para producir más saliva y así calmar su malesta rintestinal).
- Parasitismos internos y externos, como la sarna
- Problemas respiratorioss
- Circovirus del tipo PCV2.l
- Problemas locomotoress
- Falta de aislamiento de los cerdos enfermos en enfermería (cojera, diarrea, pérdida de peso, etc.).

2. FACTORES AL ALOJAMIENTO

RECINTOS

El alojamiento y la densidad de cría son dos elementos importantes que afectan a la agitación, la frustración el estado sanitario de los animales y por lo tanto de forma indirecta a la caudofagia.

Requisitos de los alojamientos de los cerdos.

1) Respetar la superficie mínima por cerdo.

*en grupos de menos de 6 animales la superficie se aumentará en un 10%, y en los de más de 40 individuos, se aumentará un 10%.

2) Facilitar las condiciones de acceso al agua y los alimentos

- Minimizar la competencia por el acceso al agua o los alimentos respetando el número necesario de equipos, y la longitud de los bebederos y de los comederos en relación al número de cerdos. Lo contrario favorece el nerviosismo y el comportamiento agresivo de los animales.
- Optimizar la utilización de los equipos de bebida, respetando los flujos que recomiendan y las instrucciones de instalación de los mismos.
- Asegurar la limpieza del agua de los bebederos, comederos y alimentadores.

3) Favorecer los comportamientos de investigación y de manipulación

Proporcionar materiales manipulables para permitir que los cerdos puedan expresar su comportamiento natural.

4) Diferenciar las zonas de los corrales.

- Área de descanso: limpia, seca y que garantice un confort térmico. En post destete se puede favorecer la diferenciación de esta zona instalando separaciones para garantizar el confort térmico de los animales.
- Área de acceso a los recursos: en esta zona se localizan los comederos y bebederos. Hay que tener cuidado con el correcto funcionamiento del sistema de bebederos (flujo, presión) para evitar la creación de zonas húmedas tras su uso por los animales.
- Zona sucia: es fría y húmeda. Su ubicación habitual es en un lateral del recinto, contra las paredes.

5) Mantener la integridad del suelo.

Un suelo dañado debe ser reparado o reemplazado para no lesionar a los animales. Los cerdos lesionados son más susceptibles de ser víctimas de caudofagia.

Debería disponerse de recintos específicos destinados exclusivamente a los animales enfermos o heridos que permita un pronto aislamiento y por lo tanto reducir el riesgo de que se desencadene un brote de canibalismo.

MATERIAL MANIPULABLE

Los materiales que se ofrezcan no deben representar los ningún peligro ni riesgo sanitario para los animales, ni por sus características propias ni por deterioros por mala conservación o mantenimiento de los mismos.

El material puesto a disposición de los cerdos debe permitir satisfacer las necesidades esenciales de presentar varias cualidades para ser atractivos, como son:

- Accesible, con presentación fija o poco móvil, cuanto más bajo, mejor, separado de las paredes y las esquinas, fuera de la zona sucia.

- Limpio, para evitar contaminaciones. Además los cerdos pierden interés ante materiales sucios.
- En cantidad suficiente para que cualquier cerdo pueda acceder a ello cuando quiera.
- En cantidad suficiente para evitar la competencia en grupo
- Explorable: debe poder hozarse con este material.
- Masticable: el cerdo debe poder morderlo.
- Manipulable: el cerdo debe poder modificar su aspecto o estructura o cambiarlo de lugar.
- Comestible a fin de que los cerdos puedan comerlos u olerlos. El material debe presentar un olor y sabor apetitoso. Se recomienda además que puedan aportar beneficios nutricionales.

Cuanto más propiedades de la lista tenga, será más atractivo para los animales.

El aporte de material manipulable en cantidad o de calidad insuficiente puede generar competición por los mimos, y por lo tanto ser la causa de agresiones.

El suministro de material manipulable puede hacerse como cama, como objeto o como forraje.

Material	Presentación	Interés	Complemento
Paja, heno, ensilado, miscanthus, tubérculos	Cama	Óptimo	Puede usarse independientemente
Tierra	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Virutas	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Serrín	Cama	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Compost de champiñón, turba	Cama	Subóptimo	Material masticable
Arena y piedras	Cama	Subóptimo	Material comestible y masticable
Papel picado	Cama parcial	Subóptimo	Material comestible
Dispensador de pellet	Dispensador	Subóptimo	Depende de la cantidad de pellets que se proporcione
Paja, heno o ensilado	Comedero o dispensador	Subóptimo	Materiales manipulables y que permitan investigación
Madera blanda sin tratar, cartón, cuerdas de material natural, sacos de arpillera	"Objeto"	Subóptimo	Material comestible y manipulable
Cilindros de paja comprimida	"Objeto"	Subóptimo	Material que permita la investigación y manipulación
Briquetas de serrín (fijas o suspendidas)	"Objeto"	Subóptimo	Material comestible, que permita la investigación y la manipulación.
Cadenas, tubos de caucho y plástico blando, plásticos y maderas duros, balones, bloques de sal	"Objeto"	Marginal	Debe complementarse con materiales óptimos o subóptimos.

La elección de los materiales depende de:

- Presencia de canibalismo: si hay canibalismo, materiales muy atractivos, destructibles, que permitan redirigir la actividad de los animales.
- Tipo de alojamiento, buscando la compatibilidad con el suelo para una gestión óptima que permita el vaciado de la fosa o la descarga del estiércol.
- Lo atractivo que resulte el propio material

Debe recordarse que la novedad es un factor clave para mantener el interés en el material. La novedad puede conseguirse cambiando la ubicación, la apariencia o la estructura de dicho material.

En la práctica, para comprobar si los cerdos disponen de un material de enriquecimiento adecuado, que les permita desarrollar una conducta exploratoria, puede seguirse el siguiente procedimiento¹:

- a) observar a los cerdos activos durante 2 minutos
- b) contar el número de cerdos que están explorando un material de enriquecimiento (A)
- c) contar el número de cerdos que están interactuando con otros cerdos y con los
- d) accesorios del corral (B)
- e) hallar $X = 100 \cdot A / (A+B)$
- f) cuantificar la actividad exploratoria:

CONDUCTA EXPLORATORIA MÁXIMA	CONDUCTA EXPLORATORIA INTERMEDIA	CONDUCTA EXPLORATORIA MÍNIMA
$X = 100 - 86.4\%$	$X = 86.3 - 18.1\%$	$X = 18.0 - 0.0\%$

SISTEMA ELÉCTRICO

Los puntos de control principales son:

1. Comprobar si hay corrientes parásitas que puedan afectar a los animales (con un voltímetro), como consecuencia de un contacto con un elemento metálico.
2. Comprobar la toma de tierra
3. Comprobar la ausencia de electricidad estática.

FACTORES RELATIVOS AL AMBIENTE

Los cerdos son muy sensibles a los cambios en los factores ambientales (temperatura, humedad, velocidad del aire y concentración de gas).

La ventilación y la calefacción permiten regular estos parámetros. Un problema ambiental se traduce en un deterioro de los índices productivos de los animales (crecimiento, índices de transformación) y puede conducir a un deterioro del estado sanitario y la aparición de desviaciones del comportamiento como la caudofagia.

Detección de problemas ambientales:

Hay señales generales que pueden alertar acerca de la calidad ambiental de las naves, como son:

1. Ventilación; se valora indirectamente mediante:
 - a. Sensación de humedad:
 - i. niveles correctos: los cristales de las gafas u otras lentes no se empañen o el empañado no es persistente.
 - ii. exceso de humedad: gafas o lentes que se mantienen empañadas, incluso después de limpiarlas.
 - b. Concentración de amoníaco:
 - i. niveles adecuados: no se siente ninguna molestia en los ojos;
 - ii. concentración excesiva: sensación de frío o irritación en los ojos.
 - iii. amplitud térmica diaria: se determina utilizando un termómetro que registre las temperaturas máximas y mínimas, se comprueba que el rango de temperaturas es el adecuado.
2. Comportamiento animal.
 - a. Evaluar el nerviosismo de los animales cuando se entra en la nave:
 - i. comportamiento adecuado: únicamente los cerdos de los recintos próximos a la entrada se levantan.
 - ii. comportamiento inadecuado: los cerdos de toda la nave se levantan
 - b. Utilización del espacio por los animales.
 - i. buena utilización: descansan por todo el corral, excepto la zona de deyecciones
 - ii. mala utilización: amontonados en una pequeña superficie (señal de frío), o si se tumban sobre la totalidad de la superficie (señal de calor).
 - c. Valorar la reacción cuando se entra en una nave.
 - i. reacción adecuada: los cerdos huyen a la zona opuesta a la entrada en un primer momento, y después se acercan progresivamente.
 - ii. Incorrecta: se precipitan hacia el que entra.
3. Sanidad animal
 - a. La aparición de toses o de diarrea en el conjunto de los animales de una nave o compartimento pueden ser señales de que existe un problema ambiental.

En caso de alertas frecuentes, es necesario realizar un diagnóstico del ambiente de acuerdo y con la ayuda de personas cualificadas.

TEMPERATURA

Puntos de control clave:

- 1) Confort térmico: reducir el estrés debido al calor o frío excesivos, teniendo en cuenta que la sensación térmica percibida por los animales varía en función de diferentes factores

Categoría	Peso (Kg.)	Ingesta alimento (x mantenimiento)	Cerdos/corral	Suelo	Zona termoneutral
Lechones	1	3	10	Hormigón	26-32
	1	3	10	Paja	20-27
	5	3	10	Hormigón	22-30
	5	3	10	Emparrillado metálico	20-29
	5	3	10	Paja	16-26
Destetados	20	3	10	Hormigón	16-28
	20	3	10	Paja	11-25
De cebo	40	3	15	Hormigón	13-26
	40	3	15	Paja	7-24

- 2) Cambios bruscos de temperatura (normalmente asociado a rangos de temperature extremas por diferencias entre el día y la noche): es recomendable disponer de un termómetro que marque las temperaturas mínimas y máximas.
- 3) Minimizar los cambios de temperatura al cambiar de nave: la temperatura al finalizar el post deserte debería ser la misma temperatura del inicio del engorde. Las salas deberían atemperarse antes de introducir a los animales para evitar los cambios bruscos y las modificaciones en la ventilación asociadas.
- 4) Evitar las corrientes de aire frío;
- 5) Limitar la humedad y la concentración de gases mediante una buena gestión de la renovación del aire.

Hay que ser consciente de que la temperatura de la sonda de los equipos no refleja la temperatura que perciben los cerdos, tanto por la altura a la que se posiciona la propia sonda, como porque la temperatura percibida por los cerdos depende también de otros factores:

Cambio en la sensación térmica según diversas condiones.	
Condiones ambientales	Cambio en la temperatura de sensación °C
Velocidad del aire (convención)	
0,2 m/s	-4
0,5 m/s	-7
1,6 m/s	-10
Tipo de suelo (conducción)	
Paja	+4 a +8
Emparrillado de hormigón	-5
Hormigón	-5 a -10
Diferencia de emperatura aire-pared (radiación)	
13°C	-7
3°C	-1,5
1°C	-0,5

Cuando los problemas sean recurrentes, debería revisarse la ventilación.

Situaciones de riesgo para la gestión del ambiente:

- Primavera y otoño: se producen cambios repentinos de las condiciones atmosféricas provocando fuertes fluctuaciones de temperatura a lo largo del día.
- Invierno: la ausencia de calefacción durante las primeras semanas de engorde puede conllevar una débil renovación del aire.
- Verano: golpes de calor.

Normalmente, los problemas vienen derivados de las temperaturas altas, y en esa situación, hay diferentes opciones para refrescar a los cerdos, especialmente durante un golpe de calor, por ejemplo:

- Enfriar y nebulizar para disminuir la temperatura real del aire, si bien la nebulización puede suponer un alto riesgo que no hacerlo correctamente, ya que aumentaría la humedad relativa, lo que junto con el calor del verano es un desencadenante de procesos infecciosos agudos en cebo.
- Ventilador de techo para disminuir la temperatura que perciben los cerdos: por encima de 0,2 m/s, un incremento de 0,1 m/s de velocidad de aire equivale a una bajada de 1°C en la sensación térmica percibida.
- Ventilación lateral con cortina de agua a través de celulosa para refrigerar el aire de entrada.

En cualquier caso, debe recordarse que cualquiera que sea el sistema para refrescar que se utilice, hay que evitar que el aire recién refrigerado esté orientado directamente hacia los animales.

VENTILACIÓN

La ventilación es un factor clave para controlar el ambiente y por lo tanto para controlar la caudofagia. Las modificaciones en la ventilación pueden tener consecuencias muy importantes, por lo que tienen que decidirse de una forma razonada de forma conjunta con personal cualificado.

Cuando la ventilación es dinámica, es necesario establecer los parámetros en los equipos que la proporcionan:

- Temperatura de consigna: por debajo de esta temperatura los ventiladores funcionarán a la ventilación mínima programada, mientras que por encima de la misma se produce una aceleración de los ventiladores proporcional al aumento de la temperatura.
- Banda de aceleración: número de grados por encima de la temperatura de consigna en que el ventilador se posiciona en su velocidad máxima. Cuanto mayor es el número de grados programando en la banda, la aceleración del ventilador se produce de forma más lenta.
- Ventilación máxima y mínima: son los niveles de renovación de aire necesarios para cubrir las necesidades vitales de los animales. La programación de los reguladores se suele realizar en porcentaje.

Parámetros recomendados en ventilación mecánica					
	Temperatura de consigna		Banda	Caudal mínimo m ³ /h animal	Caudal máximo m ³ /h animal
Gestación	Invierno 20°C	Verano 22°C		25	200
Parto	Entrada 27°C	Salida 22°C	6°C	30	300
	Transición	Entrada 27°C			
Cebo	Invierno 22°C	Verano 25°C		8	8

La valoración de un sistema de ventilación se puede dividir en cuatro etapas:

1) Medida de las secciones de las entradas y salidas del circuito de aire

Puntos de revisión:

- Las aperturas del edificio y de las salas: evitar la obstrucción o la contaminación accidental de las entradas de aire.
- Remolinos de aire: evitar corrientes no deseadas que interrumpan el flujo del aire (por ejemplo, contornos de puertas y ventanas, ...). Para su valoración pueden emplearse utilizar tubos de humo:
 - i. a la altura tomas de aire y animales para comprobar los circuitos de aire.
 - ii. en las puertas y ventanas para controlar corrientes de aire no deseadas.
- Homogeneización de la masa de aire entre el aire entrante y el aire en la sala. Para su valoración cerrar, cuando esto sea posible, las entradas de aire en la sala (si no lo es, poner la ventilación al mínimo); a continuación, llenar el conducto de aire utilizando un generador de humo. Liberar de forma brusca las entradas de aire en la sala (o poner la ventilación en valores normales) para medir el tiempo necesario para que el humo llene toda la sala.

2) Control de la velocidad del aire.

La velocidad del aire (máximo o mínimo) debe adaptarse al tipo y número de animales presentes en la nave o en el edificio. Establecer una velocidad mínima demasiado alta conlleva problemas similares a una establecer una temperatura de referencia demasiado baja. Ej. Una velocidad mínima que sea el doble de la recomendada, puede suponer en una pérdida equivalente a 4°C de la temperatura ambiente.

3) Comprobación de los parámetros introducidos en el equipo de ventilación.

Comparar para contrastar las sondas de temperatura de cada nave con un termómetro. En caso de discrepancias entre los valores de las sondas y el termómetro, es necesario volver a calibrar la sonda.

CONCENTRACIONES DE GASES

Las concentraciones de gases están relacionados con el movimiento de la masa de aire. Por lo tanto, los puntos de control son similares a los de la ventilación. Sirven como elemento de diagnóstico para diferentes factores:

Elemento	Niveles	Diagnóstico	Observaciones
CO ₂	2000-2500 ppm	Eficacia de ventilación	
NH ₃	< 20 ppm	Control de las fosas: higiene	
CO	< 10 ppm	Combustión de la calefacción	
CH ₄	0 ppm	Control de las fosas: fermentación	
SH ₂	0 ppm	Riesgo y toxicidad en personas y animales	
POLVO	< 2,4 mg/m ³	Tamaño de partículas y concentración	Cuanto más pequeña es la partícula, más peligrosa. Por debajo 5 μ alcanza el alveolo pulmonar

Procedimiento de control: tiras u otras herramientas de respuesta instantánea para determinar la concentración de amoníaco o dióxido de carbono, analizador portátil de gas con sonda de ambiente, bomba manual con tubo detector de gas, filtros, bombas de muestreo...

FACTORES RELATIVOS A LA ALIMENTACIÓN Y ABREVIADO

La calidad y el acceso suficiente al agua y la alimentación para todos los cerdos del recinto, son condiciones necesarias para controlar la caudofagia.

ALIMENTACIÓN

Las opiniones están divididas sobre el impacto que tiene el tipo de alimentación sobre el desencadenamiento de la caudofagia. De acuerdo a algunos estudios el riesgo de que se produzcan mordeduras es mayor con alimentos granulados secos que con harinas o alimentación en sopa. El tamaño de los granos muy pequeño también puede aumentar el riesgo.

La composición de los alimentos se considera muy importante (tipo de proteína, cantidad de fibra, cambios significativos en la composición...), si bien en condiciones experimentales solo se ha podido determinar la relevancia de los desequilibrios nutricionales:

- Déficit de triptófano: el triptófano es un aminoácido necesario para la formación de serotonina que actúa en el cerebro para modular el comportamiento.
- Déficit de sal de los alimentos favorece que la sangre que pueda producirse en una animal sea mucho más atractiva para el resto de los animales del recinto.

Los problemas en la calidad de la alimentación pueden ser asimismo debidos a al desconocimiento de la materia prima utilizada (subproductos, por ejemplo), mala calidad del agua (por ejemplo, el exceso de hierro), mala mezcla de materias primas o una mala distribución de la ración.

ABREVADO

El abrevado ad libitum permite tanto satisfacer las necesidades de los animales así como mantenerlos ocupados.

Las velocidades de flujo del agua s deben estar adaptadas al tipo de bebedero, al tamaño de los animales y al ambiente de la explotación, y aumentar el aporte en situaciones de temperaturas altas.

El funcionamiento de los bebederos debe comprobarse con regularidad.

Las dificultades de acceso al agua y a los alimentos aumentarán el riesgo peleas y caudofagia.

Esto puede estar causado tanto por un espacio insuficiente para proporcionar estos recursos, como por que el acceso a los mismos esté dificultado por una mala ubicación. En ese caso, si el acceso de un animal dificulta el acceso de otros cerdos, el riesgo de agresiones aumenta.

OTROS FACTORES

La caudofagia es un problema de etiología multifactorial, por lo que otros elementos de la explotación ganadera pueden contribuir a su aparición.

GESTIÓN DEL RABOTEO

GESTIÓN DEL RABOTEO

VALORACIÓN DE LA NECESIDAD DE RABOTEAR

En ocasiones, puede ser necesario rabotear a los animales. Esta decisión se debe tomar de forma conjunta con el veterinario de la explotación y previa comunicación a la Autoridad competente, a la que al menos deberá informarse del periodo durante el que se va a realizar el raboteo.

Hay que recordar que la sección parcial de la cola de los lechones no puede considerarse como una solución al problema sino como una medida preventiva, siempre y cuando se hayan corregido todas aquellas circunstancias adversas que favorecen la caudofagia y se haya provisto al animal de un medio ambiente donde pueda desarrollar sus pautas comportamentales naturales.

Deberá reflejarse documentalmente:

- La cuantificación del nivel de mordeduras,
- Nivel de interacción con el material manipulable.
- las medidas tomadas en la explotación para subsanar los problemas que puedan ser desencadenantes de las mordeduras de rabos,
- ¿plan de acción para modificar otros factores?
- la decisión de rabotear
- las condiciones en que se realizará el raboteo
- el lapso de tiempo durante el que se permitirá rabotear.

RABOTEO

Tras tomar la decisión, el raboteo se realizará con anestesia y analgesia si se realiza en animales de más de 7 días, y de forma recomendable al menos con analgesia en los más jóvenes, ya que es un procedimiento doloroso. Si se va a realizar en animales más jóvenes es recomendable asimismo que previamente a la intervención ya hayan sido encalostrados.

La longitud de cola residual debe como mínimo cubrir la vulva en el caso de las hembras y el esfínter anal en los machos, si bien la longitud de los rabos de los animales del mismo corral debiera ser similar.

Para facilitar la homogeneidad de la longitud de la cola y evitar longitudes demasiado cortas, puede utilizarse un patrón.

Hay que tener en cuenta que cuanto menor sea la longitud eliminada, habrá una mayor cauterización y cicatrización, menos infecciones y facilitará el manejo de los animales.

PROCESO DE RABOTEO.

Se recomienda rabotear mediante cauterización, ya que presenta menos complicaciones postintervención que otras opciones:

1. Lavarse las manos o bien utilizar guantes desechables
2. reunir a los animales a los que se va a rabotear.
3. Comprobar que el cauterizador tenga la temperatura adecuada

4. Inmovilizar al animal que va a ser raboteado
5. Colocar la cola en el cauterizador en la posición correcta
6. Desinfectar la herida
7. Comprobar después de cada lote el equipo de cauterización.

Si hay diarreas en algún lote no cortar las colas para evitar difundir el problema y prevenir complicaciones post-intervención. El estado sanitario de los animales, así como la composición del grupo, y algunos factores individuales son factores potenciales de riesgo.



cooperativas
agro-alimentarias
España