



TÍTULO

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

AUTOR

Miguel Ángel Bolancé García

Director
Tutor
Curso

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2012

David Reina Esojo

Juan Luis Criado

I Máster Universitario en Origen, Producción y Transformación del Cerdo Ibérico

© Miguel Ángel Bolancé García

© Para esta edición, la Universidad Internacional de Andalucía



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

I MÁSTER UNIVERSITARIO EN ORIGEN, PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL CERDO IBÉRICO

MONOGRAFÍA: GESTION GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA

CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: ZOOTECNIA	4
INTRODUCCIÓN	4
MANEJO TRADICIONAL DEL PORCINO IBÉRICO	8
LA DEHESA	8
ANIMALES	11
VARIEDADES PORCINO IBÉRICO	11
VARIEDADES COLORADAS	12
VARIEDADES RUBIAS	13
VARIEDADES NEGRAS	13
VARIEDAD MANCHADA DE JABUGO	14
MANEJO GENERAL EN LA EXPLOTACIÓN	16
ORGANIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.	16
MANEJO EN EXPLOTACIONES EXTENSIVAS	17
MANEJO EN EXPLOTACIONES INTENSIVAS	20
MANEJO REPRODUCTIVO	21
MANEJO REPRODUCTIVO DE LOS MACHOS EN LA CUBRICIÓN	32
ALIMENTACIÓN ANIMAL	34
CALIDAD DEL AGUA	34
MEDIDAS SANITARIAS	45
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES	45
PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD	47
MEDICAMENTO VETERINARIO	49
CONTROL DE VECTORES Y PLAGAS	50
CONTROL DE INSECTOS	50
CONTROL DE ROEDORES	51
CONTROL DE AVES	51
CONTROL DE ANIMALES DOMÉSTICOS	52
BIENESTAR ANIMAL	53
PROGRAMA GENÉTICO	56
ESTRUCTURA DE UN ESQUEMA DE SELECCIÓN TIPO	56
INSTALACIONES	58
ALMACÉN DE PIENSOS	58
SILOS	58
DEPÓSITOS	58
CERCADOS	58
NAVES PARA LOS ANIMALES	59
PLANES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y VEHÍCULOS	66
LIMPIEZA:	66

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

DESINFECCIÓN: _____	66
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS _____	67
DESINFECTANTES PARA LIMPIEZA RECOMENDADOS EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS _____	68
CAPÍTULO II: GESTIÓN ADMINISTRATIVA _____	69
COMERCIALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN ANIMAL Y TRAZABILIDAD _____	69
COMERCIALIZACIÓN Y TRAZABILIDAD _____	69
IDENTIFICACIÓN ANIMAL _____	72
IDENTIFICACIÓN PORCINA _____	72
MOVIMIENTOS _____	72
MEDIDAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN _____	74
REPERCUSIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE _____	74
PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y BIOCIDAS _____	74
RESIDUOS GANADEROS: MANIPULACIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN _____	75
RESIDUOS BIOLÓGICOS _____	76
RESIDUOS NO BIOLÓGICOS _____	76
OBLIGACIONES DEL PEQUEÑO PRODUCTOR DE RESIDUOS _____	76
CADÁVERES _____	77
ACTUACIONES ZONAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS _____	78
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES _____	81
REGISTROS _____	85
LIBROS DE EXPLOTACIÓN GANADERA _____	85
HOJAS DE REGISTRO DE LOS TRATAMIENTOS VETERINARIOS. _____	91
ALTA DE EXPLOTACIONES EN EL REGISTRO DE EXPLOTACIONES GANADERAS DE ANDALUCÍA _____	92
MODIFICACIONES REGA. _____	94
PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GANADEROS _____	95
CAPÍTULO III: NORMA DE CALIDAD _____	100
NORMA DE CALIDAD PARA LA CARNE, EL JAMÓN, LA PALETA Y LA CAÑA DE LOMO IBÉRICOS _____	100
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA _____	112
ANEXOS _____	113

CAPÍTULO I: ZOOTECNIA

INTRODUCCIÓN

La producción y el manejo del ganado porcino es uno de los principales factores que influyen en la calidad del producto final, determinado también por el bienestar animal y en el medio ambiente.

En los últimos años, asociado al incremento de los niveles de renta de gran parte de la población, se ha producido un incremento en la demanda por parte del consumidor de productos de calidad, y más concretamente productos originales de un determinado lugar, elaborados a partir de métodos tradicionales y utilizando materias primas de calidad, más saludables, por procedimientos respetuosos con el medio ambiente, amparados por normas de calidad o consejos reguladores de las Denominaciones de Origen, etc.

Este incremento de la demanda de productos de calidad puede jugar un papel muy importante en el desarrollo económico de las zonas más desfavorecidas del mundo rural

Aunque la coyuntura económica actual no permite grandes inversiones, este sector señero en Andalucía debe ser el referente en los productos de calidad además de icono de cara a la imagen de Andalucía en el exterior.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

CENSOS DE PORCINO IBÉRICO Y SUS CRUCES (13/10/2009) (Fuente CAP)

Explotaciones de porcino normales activas con datos de estructura y clasificación genética ibérico y sus cruces

PROVINCIA		EXTENSIVO 2009							% RELACION 2008
COD.	NOMBRE	CEBO	LECHONES	RECRÍA	CERDAS	REPOSICIÓN	VERRACOS	TOTAL	
4	ALMERIA	0	0	0	0	0	0	0	0%
11	CADIZ	6.516	2.201	16.851	3.262	337	385	29.552	84%
14	CORDOBA	51.459	12.880	100.987	16.510	1.672	2.033	185.541	97%
18	GRANADA	16	0	0	10	0	4	30	2%
21	HUELVA	45.592	15.128	102.661	17.527	2.388	1.765	185.061	74%
23	JAEN	642	162	492	176	140	28	1.640	48%
29	MALAGA	5.801	1.003	3.186	993	25	111	11.119	63%
41	SEVILLA	51.451	11.601	82.483	10.143	817	1.055	157.550	84%
TOTAL		161.477	42.975	306.660	48.621	5.379	5.381	570.493	83%
% RELACIÓN 2008		68%	77%	95%	83%	116%	89%	83%	

De los datos anteriores se desprende que han disminuido un 83 % los censos de porcino extensivo en 2009 en Andalucía con respecto 2008, sobre todo en el cebo, debido a la grave crisis que ha sufrido este sector desde finales 2008. El único tramo de edad que aumenta es el de la reposición, debido a que se sacrificaron muchas reproductoras para que las explotaciones tuvieran liquidez y ahora se están dejando para reposición las lechonas para madres o bien por el bajo precio del cebo y lechones, se dejan para posibles reproductoras.

De los datos de censos podemos considerar que la provincia de Huelva ha sido la que más se ha visto afectada por la crisis del sector. De las tres grandes productoras, Córdoba, Sevilla y Huelva, esta última es la que más ha descendido en efectivos. Solo ha aumentado en número de animales de reposición, por lo motivos antes aludidos.

De igual manera, Córdoba es la provincia que mejor ha soportado los avatares económicos actuales, principalmente por la influencia de la cooperativa COVAP, que comercializa gran parte de la producción de la provincia.

El resto de provincias, pese a sus mayores descensos, no tienen excesiva importancia en cuantos a censos en extensivo.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

PROVINCIA		EXTENSIVO 2008							% RELACION 2008
COD.	NOMBRE	CEBO	LECHONES	RECRÍA	CERDAS	REPOSICIÓN	VERRACOS	TOTAL	
4	ALMERIA	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
11	CADIZ	6.606	2.188	20.919	4.578	136	558	34.985	66,34%
14	CORDOBA	64.756	13.175	93.050	18.255	731	2.014	191.981	78,66%
18	GRANADA	1.766	13	0	14	0	5	1.798	97,14%
21	HUELVA	76.367	22.243	126.769	21.198	614	2.050	249.241	72,93%
23	JAEN	1.129	409	1.532	253	39	30	3.392	32,83%
29	MALAGA	5.088	2.560	7.220	2.081	482	162	17.593	70,60%
41	SEVILLA	81.124	15.305	74.083	12.438	2.620	1.194	186.764	68,22%
TOTAL		236.836	55.893	323.573	58.817	4.622	6.013	685.754	73,12%
% RELACIÓN 2008		76%	68%	69%	80%	57%	88%	73%	

En cuanto al porcino ibérico intensivo, el descenso general ha sido mayor. Incluso la tendencia menos halagüeña, con el descenso del número de reproductoras similar al extensivo pero con menos renovación al descender intensamente la reposición.

Pese a estos datos tan pesimistas, Córdoba y Huelva si han aumentado el número de hembras de reposición, por los motivos antes comentados. Sin embargo, Sevilla ha descendido al 25,5 con respecto al año 2008 con respecto a animales de reposición.

EXPLOTACIONES DE PORCINO IBÉRICO Y SUS CRUCES (13/10/2009)
(Fuente CAP)

Datos de estructura y clasificación genética ibérico y sus cruces

PROVINCIA		INTENSIVO	% 2008	EXTENSIVO	% 2008
COD.	NOMBRE				
4	ALMERÍA	0	0%	0	0%
11	CÁDIZ	376	93%	330	93%
14	CÓRDOBA	695	94%	2435	101%
18	GRANADA	39	89%	6	86%
21	HUELVA	2.313	88%	1999	100%
23	JAÉN	58	102%	36	109%
29	MÁLAGA	86	105%	145	99%
41	SEVILLA	171	91%	1313	98%
TOTALES		3.738	90%	6.264	100%

En cuanto a la variación del número de explotaciones, en extensivo no ha tenido variación significativa, sobre todo en las principales provincias productoras.

En cuanto al intensivo, con márgenes comerciales más ajustados si han disminuido las explotaciones. Huelva y Sevilla han sido las más afectadas por la crisis, salvándose la provincia de Córdoba en su mayor parte. También debemos destacar el aumento de explotaciones intensivas en la provincia de Málaga y Jaén, aunque no influyan significativamente en cuanto a los números globales si atisban una recuperación en ciernes. Caso significativo la provincia de Jaén por su escasa tradición de producción porcina ibérica.

MANEJO TRADICIONAL DEL PORCINO IBÉRICO

LA DEHESA

El término dehesa proviene del latín “deffesus” (que significa acotado, defendido).

La dehesa típica se caracteriza por dos aspectos básicos: la suavidad del clima y la pobreza del suelo, que impide su explotación como tierra de cultivo sostenible. Esta última característica provocó la acotación de los terrenos con varias finalidades: protección del libre pastoreo, recogimiento para el descanso del ganado y facilidad de distribución de los rebaños y piaras para un aprovechamiento más racional de los escasos recursos; además, con estas prácticas, se consigue un abonado natural de las parcelas que van ocupando alternativamente los animales.

Y con toda esta fauna silvestre convive la doméstica, que es una parte muy importante del ecosistema al contribuir a su mantenimiento. De hecho, la presencia del ganado y su rentabilidad ha hecho posible el mantenimiento de muchas hectáreas de dehesa. El principal ganado es el cerdo ibérico, que encuentra aquí el ambiente óptimo para su crianza.

El cerdo ibérico se encuentra perfectamente adaptado a este medio. De hecho, su ciclo vital está sincronizado con el de ésta. La fructificación, es decir, la aparición de las bellotas de encinas, quejigos y alcornoques es escalonada y abarca un amplio periodo. Esto permite una montanera prolongada, o sea, alimentación de la mejor calidad para los cerdos ibéricos durante casi 6 meses al año. Además, la aparición de los pastos de primavera y otoño, tras las lluvias, proporciona más recursos al ganado.

La dehesa es el espacio ideal donde transcurre gran parte de la vida de los cerdos ibéricos, de tal forma que han llegado a conformar un binomio indisoluble que se relaciona fácilmente con calidad medioambiental y alimentaria. La dehesa constituye un ecosistema agroforestal en el que el hombre ha sabido aprovechar y ordenar el primitivo bosque mediterráneo, consiguiendo una mejora integral del medio con un equilibrio de resultados admirables, probablemente sea uno de los mayores logros del hombre en la mejora de sistemas agrarios, basado en un aumento del aprovechamiento del monte bajo aplicando medidas sensatas, respetuosas y sostenibles, siglos antes de que estos términos estuvieran tan de moda como ahora.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

El arbolado de la dehesa está compuesto predominantemente por especies del género *Quercus*, siendo las más abundantes las encinas (*Quercus rotundifolia*), seguida de los alcornoques (*Quercus suber*). En la provincia de Huelva también se localizan algunas manchas de quejigo (*Quercus faginea*) y menos rodales de rebollo (*Quercus pyrenaica*) siendo también relativamente abundante el castañar (*Castanea sativa*), algún cultivo de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y pinares (*Pinus pinea* y *pinaster*).

El matorral está formado por especies propias del bosque mediterráneo como el madroño (Arbustos medo), lentisco (*Pistacia lentiscos*), romero (*Romarinus officinalis*), brezo (*Erica arbórea*), jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y cantueso (*Lavandula sampayana*) entre otras muchas.

El estrato herbáceo lo constituye un pastizal de carácter efímero cuya producción se concentra en primavera y otoño; lo integran gramíneas (*phalaris*, *lolium*, etc.) y leguminosas (*trifolium*, *medicago*, etc.).

El conjunto de estas formaciones vegetales es de sumo interés y desde el punto de vista nutricional (además de paisajístico) ya que, como se ha referido, las razones de las excelencias de los productos del cerdo ibérico no solo son debidas a las bellotas de su alimentación, sino que es la variedad de estos recursos y su disponibilidad en extensivo lo que más marca el resultado final de sus piezas tanto frescas como curadas, aunque hemos de resaltar que son las bellotas las responsables más influyentes en el engorde de los cerdos y en muchas de las características de sus canales.

La ingestión de las bellotas y del resto de alimentos de la dehesa se realiza durante la llamada montanera, que comienza en otoño coincidiendo con la maduración de las primeras bellotas que son las que producen los quejigos hacia finales de septiembre, le siguen las de encina desde finales de octubre hasta marzo.

La disponibilidad de superficie arbolada con especies del género *Quercus* es el factor limitante que determina el número máximo de cerdos que se pueden criar en montanera, y por tanto una explotación racional es necesaria para la obtención del mayor número posible de jamones (y demás productos) de calidad. Se estima que una hectárea de dehesa puede soportar una carga ganadera de 0,8 a 2 cabezas de cerdo ibérico, para obtener un engorde por animal de más de 4@ (46 Kg.) que son los necesarios para obtener la máxima calidad de los productos de los cerdos ibéricos puros.

ANIMALES

Partimos de una base animal con las siguientes características reproductivas:

Reproducción de la cerda

- Ciclo estral de 21 días
- Cada vez que salen a celo se liberan 25 -40 óvulos del ovario
- La fertilización tiene lugar en las trompas de Falopio
- La gestación dura aproximadamente 114 días
- La vuelta a celo ocurre de media a los 5 días del destete en cerdas

ibéricas

En resumen, el ciclo reproductivo de la cerda son 141 días

- Preñez 114
- Lactación 21- 28
- Intervalo destete-cubrición 6 días

Esto nos daría aproximadamente 2,5 camadas/año (352,5 días), dejando 12 a 13 días adicionales para intervalos destete-cubrición prolongados o gestaciones más grandes.

VARIEDADES PORCINO IBERICO

Definiciones:

RAZA: conjunto de animales con una dotación genética semejante en aquellos caracteres que se consideran imprescindibles dentro del patrón racial.

VARIEDAD: conjunto de individuos de una misma raza que manifiestan diferencias fenotípicas en determinados caracteres.

ESTIRPE: subgrupo de animales que posee y transmite algunos caracteres fenotípicos que los permite diferenciar y clasificar dentro de una determinada variedad.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

LINEA: conjunto de individuos pertenecientes a una determinada variedad o estirpe que proceden directamente de un limitado número de reproductores seleccionados.

VARIEDADES COLORADAS

RAZA COLORADA O RETINTA

Morfología: Raza caracterizada por su cabeza alargada de amplia frente; hocico bien proporcionado y amplias orejas que cubren la mitad superior de la cara, sin llegar a tapar los ojos. Cuello musculoso de amplia papada. Tronco de gran amplitud y longitud; espalda y extremidades muy musculosas; vientre bien proporcionado. Capa retinta, algunas veces más clara. Las diferentes estirpes de esta raza son:

Estirpe Portugués: Pueden diferenciarse dos tipos, en función del color de la capa: rubia (ERDEVEIRA) o retinta (CALDEIRA). Se diferencian además porque el Erdeveira puede presentar despigmentaciones en las pezuñas, mientras que el Caldeira no. Su principal característica es la finura de extremidades, que los hace muy deseados por los compradores.

Estirpe Torbiscal: Esta estirpe nace como consecuencia de una iniciativa del entonces IRIDA (Instituto para la Reforma y Desarrollo Agrario) que propone la creación de un centro de multiplicación e investigación de cerdos ibéricos. Este programa se desarrolla en la finca “El Dehesón del Encinar” (Oropesa, Toledo). Las variedades que dieron lugar al Torbiscal fueron las siguientes:

- a. Evideira, de capa colorada-dorada, con unas extremidades más desarrolladas que la media de la raza.
- b. Campanario, de capa negra-lampiña, de gran desarrollo.
- c. Puebla, de capa negra-lampiña, recortado pero con mucha precocidad.
- d. Caldeira, colorado-retinto, rústico y de excelentes aplomos.

Del cruzamiento de estas variedades, surge el cerdo Torbiscal, que presenta una manifiesta corrección del dorso, más largo y recto, mayor alzada y unas extremidades no muy finas como herencia de las variedades portuguesas. La capa siempre es retinta, finándose dos tonalidades, clara y oscura. Estos animales presentan un comportamiento más precoz que la mayoría de los ibéricos, configurando canales más magras y menor aporte graso que el resto de los ibéricos. Probablemente debido al vigor híbrido adquirido en el origen, estos animales ofrecen una buena resistencia sanitaria y a épocas de escasez. Tiene menos calidad, menos infiltración grasa. Es un animal sobredimensionado, más

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

longilíneo, magro, con la pata más gruesa. Tiene orejas longilíneas y una mayor alzada. Es frecuente la despigmentación de pezuñas y piel, con pelo fuerte. Tiene 12 mamas

Estirpe Villalón: Los cerdos conseguidos presentan capas retintas oscuras, de conformación fina, destacando sus extremidades muy finas. Esto hace que sus jamones sean alargados y recogidos. Menos prolífico que el Silvela. Mejor reponedor de peso en montanera que el Silvela

Estirpe Silvela: En líneas generales el Silvela es un cerdo que aprovecha de forma excelente la montanera, destacando de sus características una frente amplia y hocico bien proporcionado, orejas amplias y caídas, vientre bien proporcionado y extremidades finas y acortadas, jamones y lomos bien desarrollados. Presenta una coloración uniforme, retinta, pudiendo variar un poco su tonalidad, presencia de pelo uniformemente repartido, pero variando su longitud. El tercio posterior del Silvela es musculoso y su línea dorsal tiende a la rectitud, conformando un animal longilíneo. El esqueleto es fino y ligero. Tiene un comportamiento muy aceptable dentro de los cerdos ibéricos y aporta una excelente calidad de canales. Es una estirpe muy aceptada tanto por ganaderos del tronco ibérico como por industriales de la Sierra de Huelva.

VARIEDADES RUBIAS

Morfología: Cabeza bien proporcionada de frente amplia. Orejas medianas en posición horizontal sobre los ojos, a modo de visera. Cuello potente y musculoso. Línea dorso-lumbar con tendencia a la rectitud. Espalda y extremidades bien musculadas, éstas últimas fuerte y cortas. Tronco ancho y profundo. Capa rubia uniforme. Presencia de mamellas. Escasa precocidad.

Resulta difícil garantizar la persistencia de ejemplares de alguna de las variedades rubias ancestrales. Prácticamente extinguidos. De la estirpe Dorado Gaditano solo existe un núcleo en Algeciras (Cádiz). Esta estirpe tiene un color rojo encendido y extremidades finas.

VARIEDADES NEGRAS

En ella se incluyen las variedades "negro lampiño" y "negro entrepelado".

Morfología: Presenta cabeza grande de no muy amplia frente; hocico acuminado y orejas sobre la cara tapando a menudo los ojos. Cuello potente de gran papada. Línea dorso-lumbar arqueada; tronco muy amplio y más bien corto. Extremidades musculosas finas y cortas. Capa negra, desprovistas de cerdas en la variedad "negro lampiño". Numerosos pliegues en la piel.

Negro lampiño: Estos animales presentan color negro sin pelo, con extremidades muy finas, una cabeza de buenas proporciones, con frente pequeña

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

y orejas amplias, hocico alargado marcadamente y un vientre bien proporcionad y descendido. Su reproducción hoy en día no es tan apreciada como antes, ya que es un animal de menor precocidad comparado con el resto de variedades, con una mayor infiltración grasa que el resto de ibéricos. Esto disminuye el rendimiento económico de la canal. A esto se une las consecuencias de los problemas de consanguinidad que surgieron, lo que conlleva a efectos negativos en el área reproductiva. Tiene un crecimiento lento con tendencia al engrasamiento. Hay dos variedades: De la Serena (huesudo y rustico) y Guadianes (menos alzada, extremidades mas cortas y finas)

Negro Entrepelado: Originario de la Sierra de Córdoba. Procede del cruce Lampiño con Retinto., participando la raza Large Black largue black. Animal estilizado con poco pelo. Menor porcentaje de grasa y mayor precocidad que el lampiño. Presencia de pelos poco abundante, sobre capa retinta oscura o negra. Oreja más grande que el Lampiño. En la actualidad no es posible encontrar individuos pertenecientes a la variedad "negro entrepelado".

VARIEDAD MANCHADA DE JABUGO

Su origen no está claramente definido, sin embargo la mayoría de los autores lo fijan en el cruzamiento indiscriminado de ibéricos negros y rubios. En un principio, se sospecha de la participación en estos cruces de cerdos de origen inglés, como Large White o Berkshire. Pero este cruzamiento sería en un principio y los caracteres que aportaron, hoy han desaparecido por absorción. Hoy en día los únicos ejemplares en pureza, se mantienen en la finca "Huerto Ramírez", perteneciente a la Excm. Diputación Provincial de Huelva, consolidando un importante banco genético y centro de difusión de esta estirpe. Su poca expansión viene determinada, en parte, por la decisión de sus criadores primitivos de constituir una ganadería cerrada. Posteriormente, vino un rechazo del industrial fundamentado, falsamente creemos, en tres motivos:

1.-Mala relación magro/grasa, que dificultaba la comercialización de los restos de canal no noble.

2.-Pigmentación clara de los finales de muchas extremidades, que contradecían la moda del jamón de pata negra.

3.-La morfología general de jamones y paletas, que es calificada como "fea" o de menor interés comercial.

Sin embargo, un cerdo que aprovecha excelentemente la montanera, generando canales de gran calidad. Destaca morfológicamente una cabeza más bien pequeña, proporcionalmente, los tercios posteriores bien musculados, con una línea dorsal que tiende a la rectitud, conformando un animal longilíneo.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Atendiendo a su faneróptica, se diferencian dos líneas, una retinta, con manchas negras de irregular tamaño, observándose en numerosos ejemplares despigmentación en los extremos distales y otra blanco sucio o jara, con manchas negras de contorno no bien definido. Son animales estilizados, con proporciones más longilíneas.

MANEJO GENERAL EN LA EXPLOTACIÓN

ORGANIZACION DE LAS INSTALACIONES.

Cuando hablamos de manejo en la explotación nos referimos a toda la serie de actividades que la mano de obra disponible despliega en la explotación con los medios estructurales, económicos y técnicos de que dispone. El fin es sacar un producto al mercado con las debidas garantías de calidad y seguridad y cuyo proceso de producción sea rentable y no agote los recursos en sí mismo; es decir, sea sostenible. La batería de acciones y manejos en una explotación dependerá del SISTEMA DE PRODUCCIÓN del que se esté hablando, que a su vez depende de factores propios y ajenos a la propia explotación. Estos factores son entre otros, los recursos alimenticios, instalaciones y utillaje, la mano de obra disponible, los recursos financieros, las características socioculturales de la zona, las características sociopolíticas, las características medioambientales o las características de mercado

El conocimiento y coordinación de los datos anteriores son fundamentales en la planificación de los factores técnicos: base genética, manejo reproductivo, alimentación y programación sanitaria.

El manejo general, por lo tanto, comienza en la definición del sistema de explotación (extensivo, intensivo o semiextensivo), continúa con la planificación y organización de las acciones y termina con la ejecución y realización de las mismas.

MANEJO EN EXPLOTACIONES EXTENSIVAS

Los diferentes períodos que se pueden considerar en el proceso de explotación del cerdo ibérico, están íntimamente ligados con los productos y subproductos suministrados por la dehesa.

El manejo de la explotación comprende además de la cubrición y gestación de las madres, el período de crecimiento y cebo, que incluyen a su vez las fases de cría, recría, premontanera y montanera o cebo.

La elección de la estación más adecuada para el establecimiento de las parideras viene determinada por el aprovechamiento de pastizales, rastrojeras, y sobre todo, de la montanera. En la actualidad, debido al mayor valor comercial de los cerdos cebados en montanera pura, y dependiendo de la superficie de dehesa arbolada de cada explotación, se trata de orientar las parideras para producir animales que entren en este tipo de finalización con una edad comprendida entre los 14-18 meses, con un peso inicial de 100-120 kgs, para terminar esta etapa en el mes de Febrero-marzo con 160-180 kgs de peso. Por ello, la exposición de las diferentes etapas productivas estará centrada en una de las parideras más características, la de Octubre, puesto que permite el tiempo mínimo necesario para el correcto desarrollo del porcino ibérico y el correcto aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece la dehesa.

CUBRICIÓN Y GESTACIÓN DE LAS MADRES

La primera cubrición de las hembras reproductoras se realiza entre los 8 y 10 meses de edad. El período de cubrición debe tener una duración mínima de 25 días para cubrir al menos un ciclo estral. La cubrición tiene lugar mediante monta natural en los cercados de manejo, con proporciones muy variables de cerdas por verraco (de 6 a 10).

Durante el período de gestación las hembras ibéricas suelen estar sometidas a un manejo extensivo, aprovechando a lo largo del año los recursos naturales disponibles. Las cerdas, por tanto, serán suplementadas en mayor o menor medida dependiendo de la época del año (1,5 a 2,5 kg/día), de un pienso a base de cereales y soja con una energía digestible de 3000 a 3100 kcal/kg y una proteína bruta de 13-14%.

Durante la lactación las madres se mantienen en las cercas contiguas a la nave de paridera, donde continúan aprovechando los pastos disponibles o bien permanecen en el recinto del camping, si es este el sistema de parto elegido. En ambos sistemas de manejo de las reproductoras, se aumenta el aporte de pienso

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

según el estado corporal de las cerdas (2,5 a 3,5 kg/día), con semejante formulación.

CRÍA

La época de cría incluye desde el nacimiento al destete, es decir, se refiere al período de lactancia, que se extiende de forma tradicional por un total de 56 días. Generalmente se realizan dos parideras anuales por lotes de cochinas, aunque en el caso de existir dos juegos de reproductoras se alternan las parideras, existiendo por lo tanto parideras cada tres meses (4 anuales). Los partos se realizan de forma tradicional en naves de paridera con cubículos o en el sistema camping. Los lechones a partir de los 21 días de vida, con un peso alrededor de 4 ó 5 kg, comienzan a ser suplementados con cantidades crecientes de pienso de alto valor proteico, desde los 100g/lechón/día hasta 900 g/lechón/día al final del período de cría.

RECRÍA

La recría es el período comprendido entre el destete y la premontanera. El comienzo de la recría en la paridera de Octubre se localiza en el mes de Enero, donde los cerdos aprovechan los restos de montanera (malandares) y las escasas hierbas invernales, recibiendo una suplementación aproximada de 1-1,5 kg/día de pienso equilibrado. Al comienzo del mes de marzo, los marranos o cerdos de recría tienen a su disposición, en una cantidad variable en función de cada año en particular, los abundantes pastos primaverales. Con esta alimentación, al final del período de recría, en el mes de junio, los animales alcanzan un peso aproximado de 60 kg. La nutrición a base de pastizales es muy ventajosa, reduciendo considerablemente el gasto en piensos concentrados.

PREMONTANERA

La premontanera comienza en el mes de Julio, coincidiendo habitualmente con el agostamiento de los pastos primaverales. El objetivo fundamental consiste en llevar los animales desde los 60 a los 100 kg p.v. con un óptimo desarrollo corporal, que permita al animal desenvolverse correctamente en la montanera y alcanzar el peso suficiente de sacrificio. En aquellas explotaciones que posean rastrojos de cereales, esta etapa se puede completar con su aprovechamiento por los cerdos. En este caso, la reposición suele ser provechosa, al utilizar un subproducto que de otra forma se perdería.

MONTANERA

La montanera constituye la fase de explotación más característica del cerdo ibérico. Consiste en el aprovechamiento por parte del ganado porcino, a pie de árbol, del fruto de las especies forestales *Quercus ilex* (encina), *Quercus suber*

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

(alcornoque) y *Quercus lusitana* (quejigo). Esta fase puede empezar en el mes de Octubre, pero su mayor intensidad y eficacia se encuentra entre Noviembre y Enero. Un cerdo entra en montanera con 90-120 kg y sale tres meses después con 160-180 kg.

MANEJO EN EXPLOTACIONES INTENSIVAS

Las instalaciones porcinas deben ser diseñadas con la exigencia de lograr la óptima ocupación de los alojamientos, basado en la producción de lotes homogéneos de animales de una misma edad o estado fisiológico, y el concepto del flujo unidireccional de movimientos que permitan las prácticas de manejo todo dentro/todo fuera, con el consiguiente intervalo de limpieza/desinfección, y vacíos sanitarios por fases de producción. Construyendo naves que estéticamente se integren con el paisaje.

Programa de manejo en bandas a 3 semanas:

El manejo en bandas consiste en dividir el colectivo reproductor en grupos, agrupando tareas. Se divide el total de cerdas en lotes homogéneos (mismo número de animales en el mismo estado fisiológico) que se continúen en intervalos regulares, pasando de una organización del trabajo semanal (todas las semanas se hacen todas la tareas) a una organización en bandas (una semana se hacen las cubriciones, otra semana se atienden los partos, otra semana se realizan los destetes y movimientos de animales a recría y cebo). Es fundamental que conozcamos perfectamente el ciclo reproductivo de la cerda para poder organizar los grupos

Atendiendo a la estructura de negocio del sector del cerdo ibérico, basado en lotes comerciales homogéneos y grandes, tanto en venta de lechones, como principalmente en cargas completas a matadero (> 120 cebones), estas circunstancias nos llevan a proponer como sistema de manejo óptimo el manejo en 7 bandas a 3 semanas. El manejo en bandas a 3 semanas se caracteriza por:

- Sistema de trabajo caracterizado por la agrupación de las cerdas en 7 bandas o lotes regulares con el mismo estado de su ciclo biológico y separados por periodos de 3 semanas.
- Simplifica el número de instalaciones.
- Facilita el control del tamaño de los lotes, al trabajar con 7 lotes en lugar de 2 o 3
- Concentración de las cubriciones en una semana que favorecen el empleo de inseminación artificial.
- Se requieren menos verracos en los sistemas de explotación que empleen monta natural, aunque nuestra recomendación es aplicar inseminación artificial
- Producción regular y constante todo el año.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Obtención de lotes de lechones homogéneos en número y edad, la diferencia de edad entre lotes es 3 semanas, se hace imposible la mezcla de animales de diferentes lotes.
- Mejora del estado sanitario, principalmente debido a la posibilidad de realizar vacíos sanitarios, la eliminación de mezcla de animales de distintas edades en un mismo lote, y reducción del número de edades en la granja.
- Aumenta la eficacia de la mano de obra, se programan actividades, existe una especialización del trabajo en semanas diferentes (1ª semana destete, 2ª cubriciones y 3ª partos).
- Mejora de las condiciones laborales, la facilidad de previsión del trabajo permite que el ganadero pueda planificar su tiempo libre de acuerdo con las necesidades de la explotación.
- Alimentación especializada por fases de producción o edad de los animales.
- Uso racional y ordenado de las instalaciones, adaptadas al manejo del todo dentro – todo fuera.
- Mejora las condiciones de comercialización al trabajar con lotes mayores de lechones o de cerdos de engorde, siendo además estos homogéneos en edad, que satisfagan mejor las demandas del comprador.

MANEJO REPRODUCTIVO

Un adecuado manejo higiénico-sanitario en nuestras explotaciones, con vacíos sanitarios entre partos, desinfecciones y desinsectaciones nos obliga a tener una ordenación de la producción para además adecuar el espacio de nuestras instalaciones.

1. MANEJO DEL DESTETE AL PRIMER CELO:

Después del destete debemos prestar mucha atención a la alimentación de la cerda, garantizarle un buen contacto con el macho y un ambiente y ubicación confortables. También será un buen momento para pensar en eliminar a algunas cerdas de la granja.

A. ALIMENTACIÓN

La lactación castiga mucho a las cerdas y puede dejarlas muy delgadas, porque deben alimentar a todos sus lechones. Para cumplir con los objetivos, lo

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

primero que debemos conseguir es que las cerdas sean destetadas con una buena condición corporal. Para tener cerdas con una buena condición corporal al destete debemos garantizar una buena alimentación de la cerda en la fase de lactación, administrando un pienso más concentrado (con más energía y proteína)

De todas formas, algunas cerdas llegarán al destete con una condición corporal algo justa, por lo que deberemos hacerles ganar peso lo más rápido posible. Por este motivo les ofreceremos agua y pienso a voluntad desde el momento en que las cerdas son destetadas hasta la salida en celo y posterior cubrición y una dieta más concentrada, alta en energía y proteína para que la ingestión de nutrientes sea más alta. Con este fin podemos continuar aportando la dieta de lactación hasta el momento del celo.

Además de permitir la recuperación del estado de carnes de las cerdas en peores condiciones, este manejo de la alimentación ayudará a que las madres dejen de producir leche ("Secar a las cerdas"). En líneas generales las cerdas deben ganar entre 12 y 15 Kg. de un parto al otro para mantener una buena condición corporal.

A pesar de los esfuerzos que hayamos realizado para mantener una buena condición corporal de las cerdas, en ocasiones ocurrirá que una cerda llegará al momento de la cubrición con un estado de carnes deficiente. En este caso es preferible no cubrir a estas cerdas en el momento del celo y esperar al siguiente celo (esperar aproximadamente 21 días) para cubrir a la cerda. De esta forma daremos tiempo a la cerda a que se recupere puesto que durante todo este tiempo le daremos alimentación a voluntad para conseguir que la cerda gane peso. Sin embargo debemos tener en cuenta que este es un recurso de emergencia para casos muy puntuales. No debe ser una práctica habitual porque tendremos a la cerda "parada" durante 21 días, lo que representa un gasto considerable (mantener a una cerda puede costar unas 250 - 300 ptas diarias, esté o no esté en producción). Lo preferible será no tener que llegar a esta situación.

B. CONTACTO CON EL VERRACO

El contacto con el verraco es fundamental para estimular a la cerda y conseguir una buena salida en celo. Para conseguir un contacto efectivo, este debe durar y ser de una buena calidad. Hay que realizar este contacto desde el mismo día del destete y mantenerlo hasta que las cerdas empiezan a ir en celo. Las cerdas exteriorizan mejor su celo si "oyen, huelen, ven y tocan" al macho.

Con este fin debemos alojar a las cerdas cerca del verraco desde el momento en que son destetadas, en un lugar próximo al macho y que permita que las cerdas huelan las feromonas con facilidad. Sin embargo no es bueno que el contacto sea intenso durante todo el tiempo, porque esto puede llevar a la "habituación" de las cerdas y a una disminución de los signos del celo. Para impedir

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

que esto suceda, los machos deberían mantenerse aproximadamente a 1 metro de las cerdas para evitar el contacto directo durante todo el tiempo. Queremos un contacto intenso, pero no queremos que este contacto esté presente todo el tiempo porque su efecto es menor.

El manejo ideal sería mantener al macho alejado de las cerdas e introducirlo dentro del patio donde se alojan las cerdas destetadas durante 15 - 20 minutos cada día desde el momento del destete. Permitir que las cerdas puedan moverse libremente en un patio junto con un macho para facilitar su expresión sexual y mostrar los signos del celo con mayor claridad. Siempre es mejor mover a las cerdas al corral del macho que introducir al macho en un corral lleno de hembras. Cambiar el macho utilizado para evitar que las cerdas se aburran de ver siempre al mismo macho y que el macho se canse de estimular y recelar. Los distintos machos que tengamos en la explotación se pueden ir rotando, intentando si es posible, usar uno distinto cada día.

El manejo regular sería mantener al macho en un corral al lado de las cerdas (la "habitación" puede estar presente, pero al menos las cerdas reciben un estímulo) e introducirlo diariamente en el corral de las cerdas (o mejor llevar a las cerdas a su corral).

El manejo incorrecto sería estimularlas. En algunas granjas las cerdas son destetadas y colocadas en hileras de jaulas, situando al final de ellas a un macho. Estas cerdas no reciben el estímulo completo del macho, porque no lo tocan ni lo ven.

C. AMBIENTE Y LUGAR EN EL QUE SE DESTETAN LAS CERDAS

El confort de la cerda es muy importante en esta fase si queremos obtener buenos resultados: Debemos tener en cuenta todos los requerimientos ambientales, prestando especial atención a suministrar un lugar seco a la cerda, con una temperatura agradable (18 - 20°C) y con mucha luz (idealmente de 12 a 16 horas diarias). No nos debemos olvidar de la limpieza e higiene, que continúan siendo muy importantes en esta etapa. Normalmente podemos decir que si las siguientes condiciones se cumplen, es mejor tener a las cerdas en corrales:

-Los grupos han de ser pequeños (de 5 a 10 cerdas, evitando alojar grupos superiores a 10 cerdas). Lo preferible son grupos de 8 cerdas.

-Los parques deben ser confortables y espaciosos: Suelo con cama y espacio suficiente (de 2 a 3 m² por cerda como mínimo). Observar la foto de la Izquierda.

-Evitaremos mezclar cerdas de primer parto con cerdas de varios partos.

-Debemos evitar la competencia por la comida, por lo que el espacio de comedero debe ser suficiente

-Para evitar la competencia durante la comida, también podemos disponer de comederos individuales con separaciones o con jaulas alojadas en el mismo parque.

D. ELIMINACIÓN DE CERDAS

Normalmente se aprovecha el momento después del destete para eliminar a las cerdas de la explotación, porque se encuentran en un momento improductivo (acaban de terminar un ciclo productivo y aún no han empezado otro). Salvo casos de necesidad (cojeras, cerdas con baja CC, enfermedad...) no solemos eliminar a las cerdas cuando se encuentran gestantes o en lactación, porque en estas cerdas ya hemos invertido una serie de tiempo y manejos y queremos esperar a que nos ofrezcan su fruto (que desteten a sus lechones) para eliminarlas. Sin embargo existen algunos planteamientos en los que se eliminan a algunas cerdas justo después del parto (en lactación) o incluso en gestación.

2. EL CELO

Para detectar el celo de las cerdas debemos aportar un entorno adecuado, empezar la recela en el momento oportuno y usar un método adecuado para detectar el celo. También es conveniente revisar los principales errores que se realizan en la detección del celo. Detectar el celo es uno de los manejos clave en una explotación porcina, ya que saber detectar a las cerdas que aceptarán al macho es vital para cubrirlas con eficacia y lograr que queden gestantes.

Para lograr una buena detección de celo (recela) necesitamos que el entorno que rodea a este acontecimiento (el macho, las instalaciones, el ambiente, el ganadero, la cerda...) sea ideal

Conseguir un contacto con el macho después del destete lo más estimulante posible para que la cerda muestre un celo fácilmente detectable. Utilizar el verraco para detectar el celo y hacer que los signos del celo sean más evidentes. Solo podremos asegurar si una cerda está en celo o no con la presencia del macho. El macho recela debe ser un verraco sexualmente motivado con una edad mínima superior a los 9 -10 meses. Los machos viejos con un fuerte olor y alta producción de saliva son los mejores

El ambiente donde se realiza la detección debe ser tranquilo, confortable y familiar para que tanto la cerda como el macho se encuentren a gusto. Debemos evitar ruidos excesivos y posibles distracciones, como por ejemplo disponer de rejas en los corrales que permitan ver a los animales de al lado, agua, pienso u otros objetos en el suelo. Evitar elevadas temperaturas (un ambiente entre 18 y 20°C es ideal).

Debemos aportar al macho suficiente tiempo para estimular y recelar a la cerda (no debemos nunca tener prisa). Evitar comportamientos agresivos, debemos ser pacientes y amables porque las malas experiencias sobretodo en el ámbito sexual pueden ser muy negativas. Hay que prestar atención al comportamiento sexual de la cerda (signos del celo): Reflejo de inmovilidad, agrandamiento y coloración de la vulva, presencia de moco pegajoso en vulva, intentos de montar a sus compañeras, disminución del apetito, gruñidos, orejas erguidas y cola levantada.

Algunas cerdas tímidas o con preferencia por un macho determinado pueden requerir tratamientos especiales: En estas cerdas, si el celo se sospecha pero no se confirma con un verraco, probar la cerda con otro verraco al cabo de un tiempo (entre 30 minutos y 2 horas).

Para realizar la recela en el momento adecuado es necesario tener en cuenta los días que se dejan pasar después del destete para empezar a recelar, el momento del día que se escoge y la frecuencia con que se chequean los celos. En muchas granjas no se empieza a recelar hasta pasados 2 ó 3 días después del destete. Sin embargo, para detectar el mayor número de cerdas en celo posible es recomendable empezar la detección el mismo día del destete. Es recomendable inspeccionar las cerdas recién destetadas 2 veces/día, preferiblemente a primera hora de la mañana y última de la tarde. La primera recela la podemos realizar justo después de la comida de la mañana y la segunda lo más tarde posible (al final del día).

3. CUBRICIÓN

Una vez hemos identificado que la cerda va en celo, el siguiente paso es cubrirla. Para llevar a cabo la cubrición con el mayor éxito posible lo más importante es saber cuándo es el mejor momento para realizarla y utilizar una buena técnica y manejo durante la cubrición.

Para obtener óptimos resultados la cubrición se debe realizar en el mejor momento, pero esto no siempre es tan fácil. Normalmente la fertilidad óptima ocurre cuando las cubriciones se realizan a las 24-28 horas después del inicio del celo. En base a detectar el momento óptimo de cubrición y garantizar que la cerda quede gestante, se llevan a cabo distintas pautas de cubrición:

Cubrir las cerdas en el momento que se detectan en celo y a intervalos de 24 horas mientras responda al estímulo del verraco o a la prueba de presión en el lomo con el reflejo de inmovilización. Con el fin de no realizar la cubrición antes de tiempo y mejorar el encuentro de los óvulos y los espermatozoides, debemos evitar cubrir a las cerdas en la primera parte del estro. Solo debemos realizar la primera cubrición cuando la cerda está quieta "como una roca". En primerizas es aconsejable que las montas se realicen cada 12 horas. Cubrir a las cerdas al cabo

de 12-18 horas desde que empiece a mostrar los signos de celo. Luego cubrir a las 24 horas mientras dure el celo. Es conveniente reducir al mínimo las cubriciones y recelas durante el fin de semana para reducir el trabajo durante estos días. Con este fin debemos destetar siempre en jueves o viernes (si solo se desteta una vez a la semana). Es preferible no cubrir a las cerdas con un estado de carnes deficiente. Es mejor dejar que se recuperen y cubrirlas al siguiente celo.

4. MANEJO POST-CUBRICIÓN

El primer mes de gestación es el más delicado porque la unión del futuro lechón y su madre en estos primeros 30 días es muy frágil, por lo que muchos factores externos pueden romper esta unión y por consiguiente la gestación. Por este motivo debemos mantener las cerdas contentas y confortables, sobretodo al principio de la gestación. Las circunstancias que nos pueden hacer perder la gestación son básicamente las situaciones de estrés, la estacionalidad, la alimentación y estado de carnes de las cerdas, la falta de estímulos (verraco) y las enfermedades.

Durante los días posteriores a la cubrición es muy importante evitar cualquier situación estresante para las cerdas. Si hemos de trasladar a la cerda de lugar lo podemos hacer después de los treinta minutos y hasta los 2 días después de haberla cubierto. No mover a la cerda en los primeros treinta minutos después de la cubrición, porque durante este tiempo es muy importante que la cerda esté calmada para que las contracciones uterinas sean adecuadas. A partir de los 2 días de la cubrición y hasta los 30 - 35 días, es recomendable evitar el traslado o la mezcla de las cerdas en corrales.

Debemos evitar temperaturas muy elevadas y/o muy bajas. Ambas situaciones pueden suponer un estrés térmico que origine pérdidas embrionarias. Aportar el espacio necesario, evitando elevadas densidades de animales y un excesivo número de cerdas por corral (entre 8 y 10 como máximo). Asegurar que no existe competencia por la comida y suministrar agua abundante. Las repeticiones suelen ser más frecuentes durante el verano y los abortos pueden aumentar en otoño.

Es importante conseguir antes de un mes que las cerdas tengan un estado de carnes aceptable que lo mantengan durante toda la gestación. Para ello durante el primer mes de gestación debemos alimentar a las cerdas según su condición corporal, pero como norma general diremos que las necesidades durante el primer mes de gestación son:

Entre 2.7 y 2.8 Kg. pienso/día en cerdas en jaula

Entre 3.0 y 3.2 Kg. pienso/día en cerdas en parques

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Posteriormente restringiremos la cantidad de pienso (aportando entre 2 y 2.5 Kg. diarios) para evitar que las cerdas se engorden demasiado y conseguir una buena ingestión durante la fase de lactación. En las últimas 3 semanas de gestación deberemos volver a aumentar la cantidad de pienso suministrada. Sin embargo, unos 5 días antes del parto es recomendable volver a reducir la cantidad de pienso aportada. Esta pauta de alimentación puede variar según sea la genética de las cerdas.

Idealmente el contacto con el macho debería mantenerse durante toda la gestación, pero en muchas explotaciones esta sería una práctica difícil de aplicar. Con este fin deberíamos permitir al verraco pasar diariamente por delante de las jaulas o introducirlo en los corrales.

Aparte de conseguir que el mayor número de cerdas queden preñadas, en esta fase también es importante comprobar que la cerda ha quedado realmente gestante y que esta gestación tiene continuidad. Con este fin deberemos identificar lo antes posible a las cerdas con las que no hemos tenido éxito, para lo que nos podremos ayudar de métodos de detección de la gestación.

5 MANEJO DEL PARTO Y PARIDERA

Más del 50% de la mortalidad en la maternidad se produce en los tres primeros días (frío, corrientes de aire, aplastamiento, hambre). En algunas granjas con más de 12 nacidos vivos el porcentaje de bajas en maternidad es inferior al 5%, mientras en otras con 9,5 nacidos vivos supera el 20%. Otros parámetros que tenemos que tener en cuenta son:

El punto crítico debe establecerse en el 20%

El promedio de mortalidad está en el 12 %

El objetivo debe ser inferior al 7%

Debemos diferenciar dos tipos de nacidos muertos: los muertos antes del inicio del parto, que tienen un aspecto estropeado derivado de la autólisis (Descomposición) y los muertos durante el parto debido a la asfixia, aspecto normal

El 75% de los nacidos muertos son asfixiados durante el parto El intervalo normal entre nacidos vivos es inferior a 20 minutos (normalmente 10 minutos), para los nacidos muertos supera los 40 minutos. El uso de oxitocina a 10 U.I. a partir del nacimiento del tercer-cuarto lechón contribuye a disminuir la tasa de nacidos muertos. En cualquier caso la mejora de la mortalidad perinatal pasa por identificar las principales causas de baja en cada explotación.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Hay que introducir las cerdas en la sala de parto con 5-7 días de antelación a la fecha prevista de partos. Las fichas de cubriciones son una herramienta esencial para un buen manejo en maternidad, permitiendo actuar correctamente en cada momento (racionamiento, inducción parto...) Comprobar el estado de conservación y funcionamiento de todos los elementos de la plaza de parto (suelo, anclajes, comederos, bebederos, calefacción. Vigilancia especial del comportamiento y la salud en los 2-3 días previos al parto, en caso necesario controlar T^ª rectal. La retirada diaria de excrementos desde la entrada hasta 3- días después del parto se puede realizar después 1 vez en semana. Se colocará de una lámpara auxiliar de calefacción el día previsto de parto

Es bueno evaluar el número de mamas funcionales de la madre para asegurar que es mayor que el número de lechones que amamantan

Los signos del parto son los siguientes:

- Contracciones abdominales entre 15 minutos y 1/2 hora antes (media 3 horas)
- Preparación el nido (excarba en el suelo): entre 1-22 horas antes (media 5 horas)
- Nerviosismo e inquietud: beben, orinan y defecan con frecuencia
- Expulsión de sangre y líquidos por la vulva: sólo el 60% de cerdas. 15 minutos-6 horas antes (90% en 2 horas)
- Expulsión del meconio por la vulva (son las heces fetales, pelotillas color pardo negruzco, sólo en el 25% de cerdas, entre 30-90 minutos antes)
- Cola hacia arriba entre 10 horas y 1 minuto antes (media 2 horas)
- Aumento de T^ª rectal unas 10 horas antes +0,5°C
- Disponibilidad de leche:

Primeras gotas 5-3 días pre-parto

Chorrito de leche entre 24-8 horas antes

Ubre cambia de textura y se hace turgente

Cerda permite el masaje de ubre y se acuesta

El parto dura entre 1 y 5 horas (promedio 140 minutos). El intervalo entre lechones: unos 16-20 minutos (12 minutos en primerizas y 21 minutos en viejas)

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

con un límite de 5 horas todo el parto y una hora entre lecheros. La expulsión de la placenta se produce con los lecheros o final, incluso de las dos maneras. Las cerdas se ponen de pie o se sientan entre lechón y lechón, para examinar a los que van naciendo. Cerdas más viejas tienen partos más largos (>6 partos). En caso de inquietud excesiva se inyecta un tranquilizante. En las dos primeras fases, preparación y salida de lecheros está nerviosa. Durante la salida hay más riesgo de morder o aplastar lecheros (especialmente 1º parto). Tras la expulsión la cerda está tranquila. Para ayudar a la cerda en el parto se suele administrar oxitocina. La oxitocina se segrega de forma natural aunque se suele inyectar durante el parto. La Oxitocina estimula la contracción uterina, pero con obstrucción aumenta los nacidos muertos. Sólo se debe usar cuando el intervalo entre lecheros es mayor de 30-40 m y la cerda sigue haciendo esfuerzos o cuando no hay ningún lechón obstruyendo el canal de parto. La Oxitocina en el Parto se administra 10 U.I. por dosis, con dosis menores se puede repetir cada 30 minutos. Una sobredosis provoca gran contracción y dificulta la salida de lecheros

La inducción al parto como técnica de manejo que permite agrupar los partos en tiempos predecibles tiene las siguientes ventajas:

- Incremento de la supervisión del mismo. Esto redundará en la reducción de la mortalidad neonatal (la mitad de los lecheros que mueren en los primeros 56 días de vida lo hacen las primeras 2 horas)
- Mejor uso de las adopciones
- Reducción del trabajo en fines de semana y vacaciones
- Movimiento más eficiente de las cerdas a las salas de partos
- Agrupación adecuada de cerdas en las salas de partos
- Grupos más uniformes de lecheros en función del peso
- Programación de periodos de desinfección y limpieza en las salas de partos (todo dentro-todo fuera)

En granjas con gestaciones medias de 114 a 115 días, la administración de prostaglandina se debe producir en los días 113 o 114. Si la gestación media es mayor, no debe administrarse más de 3 días antes de la fecha esperada de parto, de lo contrario los lecheros pueden nacer débiles.

En el momento del parto hay que realizar una ficha de datos del mismo, anotando los siguientes parámetros:

- Fecha prevista de PARTO

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Fecha real de parto
- Nº de la cerda
- nº parto de la cerda
- Nacidos totales (NT)
- Nacidos muertos (NM)
- Tipo de NM
- momificados
- malformación
- asfixiados
- Nacidos vivos (NV)
- Peso medio de la camada
- Muertes en lactación y causas
- Fechas de vacunaciones
- Observaciones

Lo normal es que menos del 10% de partos necesita asistencia. La asistencia a tiempo evita mortalidad y evita que se debiliten los lechones de partos lánguidos. El encargado debe tener buenos conocimientos sobre las fases del parto, experiencia en la manipulación y capacidad de tomar decisiones rápidas. El procedimiento de asistencia en partos distocicos es el siguiente:

- lavar bien las manos y cepillar las uñas (con jabón suave)
- lavar la vulva cuidadosamente
- introducir la mano con los dedos para arriba no suele ser necesario introducir el brazo, pero si se hace hay inyectar un antibiótico a la cerda
- coger lechones por las patas traseras o por la cabeza
- A los lechones:
 - limpiar moco de nariz y boca
 - balanceo con el brazo extendido

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- si el corazón late y no respira, introducirlo en un cubo de agua para que inspire y arranque
- secarlo inmediatamente
- colocarlo en una fuente de calor

Después del parto debemos mantener al máximo la higiene de parideras, retirar placentas y heces. La cerda debe defecar dentro de las 10 horas post-parto, en caso contrario puede indigestarse y bajar la producción de leche. Debemos controlar ingestión de pienso de las cerdas; si no come o come poco hay que comprobar: que hay que dar un suministro de agua adecuado, vigilar la temperatura rectal, el estado de las mamas, obligar a la cerda a levantarse varias veces al día (3-4 veces) y comprobar que todos los lechones maman

Durante el nacimiento de los lechones debemos contralar el parto, interviniendo cuando sea necesario. Durante el mismo debernos asistir si el intervalo entre lechones excede 40-45 minutos, extremar las medidas de higiene al intervenir en un parto (lavar manos y brazos con solución desinfectante ginecológica, tras la salida del lechón quitar moco y membranas de zona buconasal, masajear al lechón y secarlo, anudar cordón umbilical y colocar al lechón en el foco de calor

Los últimos lechones tienen menos vigor, más dificultades para llegar a la ubre y más posibilidades de asfixia. Los primeros tienen más oportunidades de mamar calostro y escogen las mejores tetas. NO interesa recoger a los lechones para que mamen todos a la vez, porque los primeros estimulan la producción de oxitocina: aumento de contracciones, parto más rápido, aumento producción de leche. Al finalizar el parto, introducir los lechones en un cajón para anudar cordón umbilical, desinfección de ombligo, el corte de colmillos, corte de rabo, la aplicación de hierro. Comenzar por los débiles para que se encalostren ayudando a que lleguen al pezón, o administrar calostro sintético o bien inyectar un suero glucosado. Obligar a que la cerda se levante, en general bebe agua, orina y se vuelve a acostar. Debemos atender a los más débiles. No se debe hacer rutinariamente; se debe poner atención para evitar problemas, máximo confort, evitando frío. Asegurar que toman calostro, “encerrar” a los grandes y dejar mamar a los débiles durante 2 horas al menos. Ayudar a que tomen las tetas libres. Si no hay leche, usar sustitutivos lácteos

Se debe anudar el cordón umbilical para evitar pérdidas de sangre e infecciones. Se realiza a unos 2 cm del cuerpo. Hay que Desinfectar siempre, mejor por inmersión (tintura de yodo, spray, repelente de insectos), se suelen usar recipientes para pezones de vacas. Si sangra se ata con cordón fino y se desinfecta

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Con el Corte de cordón umbilical, evitaremos hernias e infecciones sistémicas

El corte de colmillos se utiliza para evitar dañar la ubre, evitar que se dañen entre ellos y para evitar entrada de infecciones secundarias. Los lechones nacen con 8 colmillos muy afilados, 4 superiores y 4 inferiores

El corte de colas se realiza con el fin de evitar mordeduras de colas y posterior canibalismo cerdos mayores, evitar las infecciones posteriores. Se hace en las primeras 24 horas mediante el corte a la mitad de su longitud, a 1-1,5 cm de la base. Más corta traerá problemas: infecciones, prolapsos rectales. Se puede hacer con gomas, alicates o cauterizadores (no usar los mismos). Si usamos alicates, no cortar del todo, cae en pocos días y evitamos mucha hemorragia. El hemasculador (gomas) o cauterizador (gas): son menos traumáticos. En caso de hemorragia, usar desinfectantes similares de ombligos

La castración se suele hacer a unos 2-3 días de vida, el método depende de la edad.

El 30% de los lechones que mueren el 1er día no tienen leche en su estómago. La malnutrición y el hambre son las principales causas de las bajas de los lechones. El sistema más útil que tiene el cuidador para minimizar estos problemas, es poner a los lechones débiles junto a madres nodrizas que puedan alimentarlos, equilibrando su nivel de competencia por el calor y la leche, a este manejo se le denomina traspaso de lechones

MANEJO REPRODUCTIVO DE LOS MACHOS EN LA CUBRICION

Los machos son un porcentaje pequeño dentro del conjunto del rebaño, pero su papel en su productividad es muy importante. Por ello debemos tener una atención especial en su cuidado y manejos.

Factores que afectan a la fertilidad de los machos son los cambios en el fotoperiodo, la temperatura y la alimentación. En cuanto a la temperatura, un golpe de calor altera la formación de los espermatozoides, lo que puede producir disminución de la fertilidad del semen hasta ocho semanas después, aunque las cubriciones se realicen de forma aparentemente normal. Es por ello que en las épocas calurosas, es conveniente cubrir en las horas nocturnas. La alimentación debe ser equilibrada, con aporte correcto de minerales y suplemento vitamínico (A, D3, E) antes de cada época de cubrición.

A la hora de elegir un lechón para futuro verraco hay que tener en cuenta el tamaño testicular; la cantidad de espermatozoides que un macho produce es

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

proporcional al volumen testicular. Es conveniente realizar palpaciones periódicas antes de cada época de cubrición, para detectar posibles alteraciones que puedan afectar a la producción de espermatozoides y comprometer la fertilidad de la cubrición.

El número de espermatozoides que un macho produce es independiente del número de cubriciones que realiza. Si un macho cubre sin descanso durante varios días consecutivos, la concentración de espermatozoides por eyaculado puede descender por debajo del mínimo para que éste sea fértil. Es aconsejable dejar descansar a los machos durante el día y juntarlos con el rebaño durante la noche, pues estas horas los animales sufren menos estrés.

Tras una época en la que no ha habido cubriciones, los primeros eyaculados de los machos son infértiles. Hay que tenerlo en cuenta, y juntar los machos con el resto del rebaño unos días antes para que estos se “limpien”.

ALIMENTACION ANIMAL

Se llama alimentación al acto de proporcionar al cuerpo alimentos e ingerirlos. Es un proceso consciente y voluntario.

Se entiende por nutrición el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Es un proceso involuntario e inconsciente.

Cuando hablamos de alimentación animal nos referimos al hecho de ofrecer o poner a disposición de los animales, ganado, el conjunto de alimentos necesario para cubrir unas necesidades que variaran en función de la edad, sexo, raza y estado fisiológico de los animales.

Los alimentos contienen nutrientes que cubren esas necesidades y que podemos clasificar en grupos como: macronutrientes, que son los que ocupan la mayor proporción de los alimentos, micronutrientes, que sólo están presentes en pequeñísimas proporciones.

Los macronutrientes son las proteínas, hidratos de carbono y lípidos. También se podría incluir al agua, que está presente en cantidades considerables en la mayoría de los alimentos.

Entre los micronutrientes se encuentran las vitaminas y los minerales. Son imprescindibles para todos los procesos metabólicos.

Entre todos los nutrientes debemos cubrir las necesidades energéticas, proteicas y de vitaminas y minerales que tienen animales.

CALIDAD DEL AGUA

El aporte de agua en las explotaciones de porcino es esencial para el consumo de alimento y el desarrollo de estos animales. Todos los animales se pueden adaptar a una cierta restricción de agua disminuyendo la ingesta de alimento sólido, las pérdidas fecales, urinarias y las pérdidas por evaporación insensible.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Actualmente existe un Real Decreto (140/2003 de 7 de febrero) por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Será este Real Decreto el que utilizaremos para comprobar la calidad del agua presente en nuestras granjas y el que nos marcará los parámetros microbiológicos y fisicoquímicos indicadores de salubridad y limpieza.

También en él aparecen las sustancias permitidas usadas en el tratamiento de agua de consumo humano así como las condiciones de captación, conducción, distribución y control de calidad que aplicaremos para el consumo animal.

El análisis físico-químico del agua por parte de un laboratorio acreditado, certificado o autorizado por las autoridades competentes nos permitirá detectar contaminaciones que podrían ser causantes de patologías tales como abortos, diarreas, intoxicaciones por pesticidas o minerales...

El agua será salubre y limpia cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud. Cuando esto no ocurra, será conveniente proceder a su filtrado y/o desinfección posterior.

La filtración por arena o por cualquier otro medio eficaz, eliminará partículas de medio y gran tamaño disminuyendo así la materia orgánica contaminante que con frecuencia está presente en nuestras aguas de balsa o riego.

Las sustancias utilizadas en el tratamiento de potabilización del agua son varias y su elección dependerá de las instalaciones de que dispongamos así como del presupuesto. Los productos más usados son el Cloro y derivados y los de la familia de los Peróxidos. En todos los casos es importante cumplir la dosificación indicada por el fabricante y los tiempos de contacto de dichos productos con el agua.

Para una buena desinfección del agua es conveniente contar con un depósito de material inerte y un sistema de dosificación o medida para calcular la cantidad a incorporar. Hoy en día existen dosificadores que funcionan por impulsos con una pila sin necesidad de electricidad.

Las conducciones del agua, al igual que el depósito deben ser no contaminantes y requieren una limpieza estricta periódica con el mismo desinfectante utilizado en la potabilización, a altas dosis (indicadas por el fabricante), seguida de un correcto aclarado de las mismas.

El control regular del agua debe comprender además de los citados anteriormente, otros parámetros como son el olor, sabor, color y turbidez que nos harán sospechar de contaminación por materia orgánica (hojas, heces...).

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

La única referencia al agua de consumo animal viene reflejada en el Reglamento (CE) Nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios y que afecta entre otros a los operadores de empresas alimentarias que se dediquen a la cría de animales, que dice que “se utilizará agua potable o agua limpia cuando sea necesario para evitar la contaminación”.

Parámetros microbiológicos:

Parámetro	Valor Paramétrico
1.- Echerichia coli	0 UFC en 100 ml
2.-Enterococo	0 UFC en 100 ml
3.-Clostridium Perfringens (incluidas esporas)	0 UFC en 100 ml (1)

UFC: Unidades Formadoras de Colonias

(1) Cuando la determinación sea positiva y la turbidez mayor de 5 UFC se determinará a la salida de la estación de tratamiento de agua potable, el nivel de Criptosporidium y otros parásitos.

Algunos parámetros físico-químicos:

Parámetro	Valor Paramétrico
1.-Amoniaco en NH4	0,50 mg /l
2.-Nitritos en NO2	0,1-0,5 mg/l
3.-Nitratos en NO3	50 mg /l
4.-Cloruros en Cl	250 mg /l
6.-Magnesio en Mg	0,50 mg/l
7.-pH (min-max)	6,5-9,5
8.-Sulfatos	250 mg/l
9.-Conductividad	2.500 microS/cm-1 a 20º C

ALIMENTACIÓN DEL CERDO IBÉRICO

Es complicado presentar recomendaciones prácticas sobre la alimentación del cerdo Ibérico debido a la enorme variabilidad existente, específicamente en lo concerniente a la genética y al manejo de los animales

Además, el destino industrial del cerdo cebado condiciona las especificaciones nutricionales no solo en la fase de acabado sino durante todo el ciclo productivo.

Alimentación de lechones

Existen tres piensos en esta etapa en función de la edad del animal y el momento del destete: iniciación, prestarter y estarter. En el cuadro A se detallan las necesidades nutritivas estandar de los lechones en esta fase de su vida. Hay que resaltar que son valores medios y que precisan ser modificados de acuerdo con la respuesta del animal. En el cuadro B se ofrecen datos de diversos autores sobre las necesidades en lechones de 11 a 30 kg de PV.

	Prestarter ^{1,2,3}	Starter ^{1,3}	Crec. ⁴	Cebo ^{5,6}
Peso vivo, kg	5-13	<20	30-100	100-160
EN, kcal/kg	>2.400	2.350	2.220	>2.400
EM, kcal/kg	3.220	3.150	2.980	3.050
Proteína bruta, %	19-20	18	>15,7	>13
Lisina ⁷ , %	>1,25	>1,05	0,77	0,60
Almidón, %	>35	>35	>32	>35
Fibra bruta, %	2,5-4,0	3,0-4,5	4,5-7,5	3,5-5,5
FND, %	>12	>14.3	>16	>15
Calcio, %	0,8	0,75	0,70	0,60
Fósforo disp., ⁸ %	0,41	0,38	0,35	0,31
Sodio, %	>0,19	>0,17	>0,16	>0,15
Sal, %	0,109	0,30	0,40	0,40
Ácido linoleico, % ¹⁰	0,9	0,9	<1,4	<1,5

¹Lactosa > 8% en prestarter y 2,5% en estarter.

²Para lechones destetados con menos de 28 d en instalaciones adecuadas se recomienda suministrar un pienso de iniciación similar al del cerdo blanco (4% plasma porcino, 2 a 4% de aceite de soja o girasol, 20% productos lácteos, 8% harina de pescado LT, 10 a 15% soja integral y 40 a 60% de cereales convenientemente tratados, más acidificantes, aminoácidos, vitaminas y minerales).

³Reducir 50 kcal y 1 punto de proteína en caso de manejo defectuoso o Ibérico en pureza. Subir 50 kcal EN y 0,1% Lys en caso de manejo adecuado y 25% ó más de Duroc.

⁴Reducir 60 kcal EN y 0,1% Lys para cerdos que van a ir a montanera. Subir la FND a más del 18%.

⁵Asegurar un mínimo de 6% de grasa añadida rica en ácido oleico (>50%) y pobre en linoleico (<13%).

⁶En cerdos en montanera, conviene suministrar un "postre" proteico que suplemente la deficiencia de la bellota y de la hierba en aminoácidos esenciales.

⁷Seguir criterio proteína ideal para el resto de los aminoácidos: Lys = 100; Met = 30%; Met+Cys = 60%; Tre = 65% y Trp = 18%.

⁸Reducir en 0,08 unidades si se utilizan fitasas a la dosis recomendada por el fabricante.

⁹Función del nivel de Na en sueros y otras proteínas animales.

¹⁰No demostrada su necesidad a niveles superiores al 0,1%. Niveles prácticos de uso como se indican.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Cuadro B.- Estimación de necesidades nutritivas en lechones del tronco Ibérico (11-30 kg)				
	Ambrona, 1992	Setna, 1993	Durán y Lizaso, 1997	Medel et al., 2000
Rango peso, kg	10-25	<23	<30	11-30
EM, kcal/kg	3.280	3.220	3.000	3.150
Proteína bruta, %	18	18,2	18	17,5
Lisina, %	1,10	1,18	1,05	1,10
Calcio, %	1,05	-	0,92	0,75
Fósforo disp., %	0,45	-	0,30	0,40

En ganaderías tradicionales es frecuente el uso en maternidad de instalaciones tipo cabaña y destetes en torno a los 45 d. Las condiciones climáticas van a afectar de forma notable las necesidades y el bienestar del lechón y por tanto las características y cantidad de pienso a suministrar. En estos programas tradicionales se suele omitir el uso del iniciador suministrando a los animales a partir de los 15 d de edad un pienso tipo prestarter en base a cereales extrusionados, productos lácteos, proteínas animales y otros ingredientes de alta digestibilidad.

A partir de los 10 kg de peso vivo y hasta los 20-23 kg (65 d de edad) los lechones reciben un pienso estarter ya sin ingredientes sofisticados. En el caso de explotaciones de tamaño reducido, con limitación de instalaciones, problemas de manejo y edades tardías de destete, es frecuente simplificar aún más el manejo de los piensos y se tiende a utilizar un pienso único. En estos casos el valor nutricional del pienso suministrado suele ser intermedio entre los dos descritos anteriormente.

En granjas más modernas con salas de partos y de postdestete acondicionadas, el destete se realiza a edades más tempranas, en torno a los 25 a 30 d de vida. Este sistema utiliza normalmente un pienso de iniciación, con características similares a las del cerdo blanco intensivo, que se ofrece al lechón hasta aproximadamente los 30 d de edad. A partir de este momento y tras el destete se le ofrece un pienso prestarter con un mínimo de 30% de cereales extrusionados hasta los 10 a 12 kg de peso vivo. A partir de entonces se suministra el pienso estarter, similar en cuanto a ingredientes al utilizado en las granjas tradicionales pero con una mayor concentración nutritiva. Todos estos piensos se suministran en tolva y ad libitum aunque aún se observan granjas con alimentación racionada, especialmente tras el destete.

En cualquier caso, la mayor problemática de este período está relacionada con la adaptación del sistema digestivo del lechón a los ingredientes de naturaleza

vegetal. Esta situación resulta a menudo en la aparición de procesos entéricos, tanto más abundante cuanto peor sea la sanidad y el manejo y más baja la temperatura ambiental. Debido a la prohibición de numerosos antibióticos como aditivos del pienso la situación actual a este particular es complicada. Entre las soluciones que se han buscado están las siguientes:

1) reducción del nivel proteico de la dieta con alimentación restringida en función de la problemática en granja,

2) utilización de ácidos orgánicos tales como el fórmico, el láctico y el propiónico y sus sales y combinaciones (Mateos et al., 1999),

3) suministro de fuentes de fibra poco lignificadas, tales como la pulpa de remolacha, la garrofa y la cascarilla de soja que tonifican la motilidad intestinal y mejoran la estructura de las microvillosidades de la mucosa intestinal (Mateos et al., 1997; Durán, 1999), y

4) uso de aditivos de naturaleza orgánica (probióticos, prebióticos, aceites esenciales, enzimas exógenos, vitaminas, etc) o inorgánica (minerales quelados, oligoelementos, etc) que mejoren la capacidad digestiva, defensiva o inmunitaria del animal (Mateos, 2000). El óxido de zinc a niveles de hasta 3 y 4 kg/T de pienso (2.500 a 3.300 ppm de Zn) se ha mostrado muy eficaz en el control de las diarreas postdestete tanto en el cerdo blanco como en el Ibérico (Durán, 1999). Sin embargo, la legislación europea actual no permite utilizar Zn en cantidades superiores a los 250 ppm en base a su alto poder contaminante.

Alimentación de cerdos en crecimiento

La fase de crecimiento comprende desde los 23 hasta los 104 kg de peso (2 a 9 arrobas, aproximadamente). Para definir las características nutricionales de los piensos en esta fase es de vital importancia conocer cuál va a ser el destino final del animal. No es lo mismo que los cerdos vayan a producción intensiva en base a piensos a que su destino sea la producción extensiva en montanera en base a bellotas exclusivamente o con aportes limitados de concentrado (recebo).

El sistema de producción en intensivo tiene como objetivo final que el animal alcance 150 a 160 kg de peso a un coste competitivo. Se busca que en esta fase el animal crezca a un ritmo alto sin engrasamiento excesivo ya que de lo contrario podría depreciarse el producto final acabado. Hace años era frecuente restringir el consumo de pienso en esta fase con lo que la duración se alargaba. Hoy día se cree que es más conveniente desde un punto de vista de manejo y bienestar animal suministrar piensos flojos, ricos en fibra, y suministrados ad libitum, que restringir el consumo voluntario. Si el cerdo llega graso al final de este período (104 kg de peso) nuestra capacidad para modificar el perfil de ácidos grasos durante la fase final de cebo es muy reducida. Por el contrario, si el animal

llega al final de esta fase magro pero con buena estructura corporal, el crecimiento posterior va a ser bueno y la grasa que deponga en la canal va a ser la marcada por nosotros al diseñar el pienso de cebo.

Uno de los problemas más frecuentes con el que nos encontramos en el inicio del período de crecimiento es la presencia de blandeos de naturaleza no infecciosa. Parte del problema se debe a que en esta fase se maximiza el consumo de pienso por unidad de peso metabólico. Si no se corrige, mediante tratamiento terapéutico, modificación nutricional del pienso con inclusión de niveles más altos de fibra dietética y acidificantes orgánicos o restricción alimentaria, el problema inicial puede acabar en severas diarreas de carácter infeccioso e incluso en la muerte de los animales.

Alimentación de los cerdos en cebo

En este caso hay que repetir el planteamiento anterior en función del destino final de los animales. En el sistema intensivo el objetivo es lograr que el cerdo crezca con rapidez de la forma más económica posible. Por otro lado el mercado reclama calidad en este tipo de producto, lo que viene definido en gran parte por el nivel de grasa intra e intermuscular de las piezas nobles de la canal y por el perfil de ácidos grasos de la misma. En esta fase no es recomendable la restricción alimentaria ya que si bien puede mejorarnos el índice de conversión y reducir el espesor del tocino dorsal va a afectar a la calidad de la grasa depositada. Los animales restringidos movilizan más grasa de reserva que los animales ad libitum, lo que dificulta la manipulación nutricional del perfil final de los ácidos grasos de la canal.

En el caso de animales destinados a montanera deben distinguirse aquellos que pretenden la marca de Denominación de Origen o la Norma de Calidad, de aquellos que no, ó que por falta de bellota van a ser destinados a recebo. En el primer caso es recomendable, desde un punto de vista técnico y nutricional, suministrar a los animales una pequeña cantidad de un concentrado proteico de calidad o "postre". Este concentrado debe ser especialmente pobre en grasa poliinsaturada a fin de evitar interferencias con los ácidos grasos proporcionados por la bellota. Tanto la bellota como en su caso la hierba agostada son pobres en proteína disponible y el suplemento puede mejorar el rendimiento en piezas nobles y el crecimiento del animal. En el caso de animales destinados a recebo es más conveniente suministrar pienso a lo largo de toda la montanera en combinación con la bellota y la hierba existente que suministrar bellota y finalizar el cerdo con piensos, una vez que las existencias de las primeras se han agotado. Una alimentación como la recomendada permite mantener de forma estable y rectificar en caso de que sea necesario, las características de la grasa hasta el momento del sacrificio. En cualquier caso debe tratarse de un pienso completo, ligeramente más rico en proteína y minerales que los piensos destinados a cerdos en cebo intensivo, ya que la bellota es proporcionalmente más rica en energía que

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

en proteína y minerales. Las cantidades a suministrar y el perfil nutricional depende como ya hemos comentado de la existencia de bellotas y hierba en la finca. En el cuadro 8 se detallan datos de los autores a este particular y en el cuadro C las recomendaciones según diversos autores en las fases de crecimiento y cebo.

	Ambrona, 1992		Durán y Lizaso, 1997		Medel et al., 2000	
	Crec.	Acab.	Crec.	Acab.	Crec.	Acab.
EM, kcal/kg	3.040	3.040	2.950	3.200	3.050	3.125
Proteína bruta, %	15	13	17	14	16,2	14,3
Lisina total, %	0,80	0,70	0,82	0,70	0,78	0,68
Calcio, %	0,95	0,85	0,9	0,6	0,70	0,68
Fósforo total, %	0,60	0,50	-	-	-	-
Fósforo disp., %	-	-	0,25	0,25	0,35	0,30

Alimentación de reproductores

La variabilidad en el tamaño de los animales suele ser superior en granjas de tipo Ibérico que en granjas industriales de cerdo blanco, especialmente cuando el ciclo productivo ó parte del mismo se realiza en grupos al aire libre. De aquí que sea más frecuente encontrar cerdas mal alimentadas en Ibéricas que en cerdas blancas. La alta variabilidad genética y productiva hace extremadamente difícil mantener un criterio rígido en cuanto a las recomendaciones nutritivas en cerdas del tronco Ibérico. Existen tres piensos potenciales: gestantes, lactantes y pienso único. El uso de uno u otro depende de las características de la granja. El pienso de gestación tiene como principal objetivo el producir gran número de lechones de buen peso con cerdas en buen estado de carnes. Esto es relativamente sencillo en animales estabulados pero complicado en alimentación en grupos en parque. En estos casos la única solución viable es estandarizar los lotes lo más posible. Dos prácticas aconsejables son reducir el consumo en el inicio de la gestación, especialmente en cerdas con buen estado de carnes, a fin de evitar problemas de reabsorción de fetos y mortalidad embrionaria, y también durante los 2 a 3 últimos días de gestación para evitar partos lentos y problemas de mastitis, mamitis y agalaxia (MMA). En cualquier caso es clave que la cerda mantenga un buen estado corporal a lo largo del ciclo productivo; los animales que pierden peso en lactación y no lo recuperan en gestación son aquellos que producen menos y van más rápidamente a matadero. Un punto a considerar en cerdas ibéricas es que la mayoría van a estar al aire libre durante gestación y que por tanto las necesidades energéticas van a predominar sobre las necesidades proteicas. Por tanto, el perfil nutritivo de piensos para cerdas blancas gestantes no es el más adecuado para

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

cerdas Ibéricas. En el cuadro D se ofrecen las necesidades nutritivas estimadas por los autores para piensos para gestación en animales del tronco Ibérico.

El objetivo de los piensos de lactación es doble: destetar un elevado número de lechones de buen peso y mantener el estado de carnes de la cerda. En esta fase es mucho menos problemático alimentar correctamente a los animales ya que la mayoría de las granjas disponen de salas de partos convencionales que facilitan la alimentación de forma individualizada. Se recomienda no alimentar el día esperado del parto a fin de evitar problemas relacionados con MMA por exceso de producción láctea. El consumo de pienso debe aumentarse paulatinamente hasta llegar a la situación de ad libitum a los 6-7 días post parto. Así mismo se recomienda el ayuno el día previo al destete a fin de reducir la producción láctea, facilitar el secado del animal y reducir los problemas relacionados con las mamitis. El principal problema práctico con el que nos encontramos en verano está relacionado con las altas temperaturas y la falta de consumo. El problema se agrava cuando el suministro de agua, bien en calidad o en cantidad, no es el adecuado. En el cuadro D se ofrecen nuestras recomendaciones nutricionales para cerdas lactantes del tronco Ibérico en condiciones estándar. Conviene elevar el nivel de lisina y del resto de aminoácidos esenciales en torno a un 5% en condiciones de alta temperatura ambiental.

Cuadro D.- Características nutricionales de piensos para cerdas ibéricas.				
	Unico ¹	Lactación ²	Gestación ³	Recría ⁴
EM, kcal/kg	2.950	3.050	2.875	2.980
Proteína bruta, %	15,0	16,5	13,5	15,5
Lisina, %	0,67	0,75	0,58	0,83
Fibra bruta, %	>6,0	>5,0	>6,3	>6,0
FND, %	>22	>21	>23	>22,5
Calcio, %	>0,95	1,0	>0,95	0,85
Fósforo total, %	0,61	>0,67	>0,61	0,60
Fósforo disp.5, %	0,4	0,41	0,36	0,39
Sodio, %	0,17	0,18	0,17	0,16
Sal, %	0,45	0,45	0,40	0,40
Acido linoleico, % ⁶	>1,0	>1,0	>0,85	

¹Cerdas de escasa productividad o granjas con problemas de manejo, exclusivamente.

²Función del número de lechones. En caso de madres 50% Duroc de alta productividad se recomienda utilizar 50 kcal más de EM, 1% más de PB y 0,10% más de Lys.

³Subir 50 kcal y 0,05% Lys en cerdas cruzadas Duroc.

⁴Alimentación restringida (3 a 4% de su peso vivo). Reducir el nivel de lisina en 0,10% si se separan del cebo a edades tardías.

⁵Reducir en 0,08 unidades en caso de utilizar fitasas exógenas.

⁶No demostrada la necesidad a niveles superiores al 0,1%. Valores utilizados en la práctica.

En ganaderos de tronco Ibérico está bastante generalizado el uso de un pienso único para reproductoras en base a facilitar el manejo, aunque a menudo se busca la propia comodidad tanto del dueño como de los operarios. Es importante que esto cambie ya que las de gestación no tienen nada que ver con las

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

necesidades de lactación y por tanto los piensos tienen que ser diferentes. Así, la clave en lactación es potenciar el consumo, justo lo contrario que en gestación, donde los animales precisan estar restringidos. De aquí que la palatabilidad y la presentación del pienso sean más importantes en lactación que en gestación. Por otro lado durante la lactación predominan las necesidades proteicas debido al alto contenido de la leche en aminoácidos esenciales, mientras que en gestación, niveles de proteína en torno al 12-13% ya son suficientes para una buena productividad. De hecho, un exceso de proteína (más del 16%) resulta perjudicial en animales en gestación. Uno de los problemas de mayor incidencia en esta fase es el estreñimiento que está en parte relacionado con la restricción del consumo y el nivel reducido de fibra efectiva de la dieta. Debido a que en lactantes el consumo de pienso es ad libitum, las necesidades en fibra neutra detergente expresadas en porcentaje de la ración son inferiores, que en gestantes. Dada la dificultad en hacer un pienso que se ajuste a las necesidades de dos tipos de animales tan diferentes se aconseja que en caso de utilizar un solo pienso, se prime a la cerda en lactación, subiendo los niveles de lisina y de otros aminoácidos esenciales, y mejorando la calidad de las materias primas utilizadas, sin menoscabo de mantener un adecuado nivel de fibra en la dieta. En el cuadro E se detallan las recomendaciones nutritivas para gestación y lactación según la literatura consultada.

Cuadro E.- Recomendaciones nutricionales en cerdas reproductoras Ibéricas					
	Gestación		Lactación		Unico Setna, 1993
	Ambrona, 1992	Moya, 1999	Ambrona, 1992	Moya, 1999	
EM, kcal/kg	2.850	2.950	2.945	3.125	3.010
Proteína bruta, %	12	15	14	16	16
Lisina total, %	0,40	0,6	0,60	0,65	0,8
Met + cistina, %	0,27	-	0,33	-	-
Triptófano, %	0,07	-	0,12	-	-
Calcio, %	1,00	-	0,80	-	-
Fósforo total, %	0,55	-	0,55	-	-
Fibra bruta, %	-	>6,5	-	>6,5	5,7

Un pienso al que no se da excesiva importancia en el sector pero que es el motor y futuro del rebaño es el pienso de cría. Este pienso debe permitir a la futura reproductora manifestar todo su potencial productivo y por ello debe ser diseñado cuidadosamente. Las futuras reproductoras deben separarse del cebo lo antes posible y no más tarde de los 7 meses o cuando alcancen un peso vivo de 8 arrobas (Moya, 1999). En este caso el objetivo es que el animal haga "caja" para poder llevar a buen término las gestaciones futuras. Este pienso debe permitir un crecimiento armónico del animal, con crecimientos moderados y en base a una buena suplementación en aminoácidos y en minerales. Excepto en el caso de

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

alimentos muy fibrosos o animales muy delgados, debe suministrarse de forma restringida. Una vez que la cerdita alcance las 10 a 12 arrobas (o hasta que salgan en celo por tercera vez) la reproductora ya es apta para la cubrición. Las características nutritivas de este tipo de pienso se muestran en el cuadro D.

No existe información científica alguna sobre las necesidades del cerdo Ibérico en vitaminas y oligoelementos, en montanera o a pienso. Dado que el cerdo Ibérico es más rústico, crece más despacio y en general es menos productivo que el blanco, cabe esperar que sus necesidades en vitaminas y microminerales sean inferiores. En relación al cerdo blanco, el cerdo Ibérico precisa menos cantidad de vitamina D3 si tiene acceso al aire libre y a la luz solar. El cerdo Ibérico en libertad consume grandes cantidades de tierra y además tiene acceso a sus propias heces. Por tanto, sus necesidades en Fe, Cu y en vitaminas del grupo B son menores

MEDIDAS SANITARIAS

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

El objetivo de un programa de prevención de enfermedades debe ser estructurar, vigilar y mantener un plan sanitario con la intención de reducir los problemas sanitarios y aumentar la producción. Este programa se basará en cuatro pilares fundamentales:

1. Un programa de control sanitario inicial para controlar las enfermedades que pueden esperarse.
2. Visitas planificadas para vigilar el estado sanitario y las producciones.
3. Actuaciones ante los hechos o problemas que se produzcan en la explotación para mantener actualizado el programa.
4. Consideración de los programas de erradicación y/o control de enfermedades determinados por la administración.

La colaboración entre todas las partes implicadas, ganadero, veterinario responsable de la explotación y administración, es fundamental para conseguir el objetivo perseguido.

El programa es Individualizado para cada explotación en función del sistema de explotación (Extensivo – Mixto – Intensivo) y calendario productivo/reproductivo, la infraestructura de la explotación (Mano de obra, instalaciones) el historial previo de enfermedades, la situación epidemiológica de la zona y las condiciones y factores ambientales (localización geográfica, climatología, proximidad de otras explotaciones ganaderas de la misma o de otra especie, fauna silvestre). El programa debe ser dinámico, para poder adaptarse a los cambios que se puedan producir tanto en las condiciones inherentes a la explotación como en la variación del estatus sanitario y conseguir de esta forma mayor eficacia de actuación. Es supervisado siempre por el veterinario responsable de la explotación.

Sobre los animales se pueden realizar 4 tipos de acciones diferentes:

1. Vacunación: consiste en la inoculación de un antígeno (vacuna) dentro del animal a fin de provocar en él una reacción inmunitaria que le confiera

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

protección frente a una determinada enfermedad. P.e: Vacunación frente a Auszjesky

2. Tratamiento preventivo: consiste en la aplicación a los animales de un tratamiento farmacológico determinado antes de que aparezca la enfermedad. P.e: Administración de propilenglicol y metionina a animales a final de gestación para prevenir la aparición de toxemias de gestación.

3. Tratamiento curativo: es la aplicación de un fármaco para tratar una enfermedad aparente o que pasa desapercibida. P.e: Desparasitación interna

4. Control de animales enfermos y/o portadores: se basa en la identificación de estos animales y su posterior eliminación o control a fin de evitar la aparición o transmisión de una determinada enfermedad.

La administración competente también puede intervenir en la inclusión de actuaciones frente a determinadas enfermedades en momentos concretos o durante periodos definidos a través de los programas oficiales de control y/o erradicación de las mismas:

- Programas de erradicación: Consisten generalmente en la identificación de animales enfermos, portadores o seropositivos (según el programa o la enfermedad) y la eliminación de los mismos. P.e: Plan de lucha y erradicación de la Auszjesky.

- Programas de control: Supone la inmunización activa (vacunación) de todos o parte de los efectivos del rebaño. P.e: Vacunación de Auszjesky de la reposición.

- Programas de vigilancia activa: Implica la toma de muestras de animales sospechosos de padecer una enfermedad. P.e: Programa de vigilancia de la brucelosis porcina

Estos programas ordenados por la administración también pueden variar en función de varios factores como pueden ser: la situación epidemiológica de una determinada enfermedad, aparición de enfermedades nuevas o emergentes, etc. Hay que integrar obligatoriamente estas actuaciones dentro del programa sanitario diseñado para la explotación.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD

Significa “Seguridad de la Vida” y se entiende por el conjunto de medidas aplicadas para PREVENIR la entrada y/o salida de agentes infecciosos en explotaciones ganaderas para proteger la salud de los animales. Los objetivos son la protección de las explotaciones frente a la introducción de enfermedades y la disminución de las enfermedades existentes en las mismas.

Existen una serie de consideraciones en cuanto a los principios de bioseguridad que debemos aplicar en nuestras explotaciones porcinas ibericas. Estos son

- **Localización:** Es el punto más importante a considerar cuando se intenta establecer una granja nueva. Si la localización es la correcta, otros factores tales como el control de enfermedades vía aire e insectos pasa a un segundo plano. La localización de la granja se cree especialmente importante para mantener las granjas libres de enfermedades tales como Neumonía Enzootica, Aujeszky (aire) y PRRS (aire e insectos).
- **Vallado:** Este punto tiene especial importancia en explotaciones extensivas con el fin de evitar el contacto con animales que puedan ser atraídos a la granja tales como los jabalís, o cerdos de explotaciones limítrofes. También es un punto importante para impedir la entrada de personas, vehículos, etc., que puedan propiciar un contacto directo con los animales.
- **Entrada de animales:** Los animales de reemplazo son potencialmente la fuente principal de entrada de enfermedades. Dependiendo del estado sanitario de la granja de origen. Las enfermedades se transmiten principalmente por la entrada de animales portadores que pueden o no expresar signos clínicos en el momento de la entrada. Sin embargo, es posible minimizar el riesgo si se añade una unidad de cuarentena o aislamiento. También se tiene que considerar el estado sanitario del semen si este proviene de un centro de inseminación ajeno a la granja.
- **Personal de trabajo y visitas:** Personal deberá ducharse y/o cambiarse de ropa y calzado antes de ingresar a la granja. Es importante asimismo lavarse las manos con frecuencia a la hora de desplazarse entre edificios o cuartos dentro de la misma granja. Asimismo se aconseja revisar que los trabajadores no tengan cerdos en sus casas. Debemos evitar la entrada de visitas innecesarias de personas y vehículos a la explotación y disponer de vestuarios.
- **Transportes:** El transporte representa el 40% de entrada de enfermedades en nuestras explotaciones por tanto debemos evitar entradas innecesarias. Las áreas de carga y descarga también deben de estar bien diseñadas

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

y que en ningún momento permita que un animal que ha entrado al camión entre de nuevo a la granja. Paso obligado por vado sanitario o arco de desinfección.

- Fauna nociva: Los pájaros y las ratas, así como otros animales, incluyendo insectos (principalmente moscas), pueden viajar rápidamente a través de diferentes granjas y están generalmente involucrados en muchos problemas de salud tales como Gastroenteritis Transmisible (GET), Disentería hemorrágica, Leptospirosis, Brucelosis, Aujeszky, PRRS, Pestes Porcinas...

- Alimentos y Agua: El alimento en todo momento debe conservarse adecuadamente, y durante un tiempo limitado (<< 15 días) El principal nutriente para un ser vivo es el agua

- Material y Equipo de manipulación de animales: EL Material Castraciones, material técnico de mantenimiento, sanitario, etc. Deben estar libre de contaminación, higienizado convenientemente después de cada uso.

- Eliminación de purines y estiércoles, cadáveres: Recogida de cadáveres y materias contumaces por empresas especializadas es la solución a este foco. El diseño de las instalaciones debe tener en cuenta esta gestión. Atención a contaminación de acuíferos.

- Bioseguridad y Manejo: Aislar animales contaminantes de distintos procesos infecciosos, practicar todo dentro/todo fuera, regulación de ventilación / temperatura en interior de naves, Respetar correcta densidad de animales, Programa de higiene (LDDD)

- Gestión de enfermerías: Reduce la presión de infección del resto de compañeros sanos. Sacrificio de animales enfermos sin posibilidad de recuperación. Evitar manejos innecesarios de inyecciones rutinarias, antibióticos, vitaminas...

- “Todo dentro todo fuera”: Manejo en bandas estableciendo un flujo de animales unidireccional. Está estrictamente prohibido el traspaso de animales retrasados de un lote a otro.

- Higiene: Limpieza y desinfectado después de la ocupación. Antes de la próxima ocupación las instalaciones deben estar limpias y secas, con un descanso de al menos dos días

MEDICAMENTO VETERINARIO

La adquisición de medicamentos veterinarios se realizará siempre en lugares legalmente autorizados por las respectivas CCAA, oficinas de farmacia, establecimientos comerciales detallistas y entidades o agrupaciones ganaderas. También está permitida la adquisición y / o cesión de medicamentos en acto clínico de un profesional veterinario legalmente autorizado a través de su botiquín veterinario.

Con el objetivo de lograr un producto de seguridad para el consumidor, y para conseguir la transparencia en el proceso productivo asegurando así la trazabilidad, se utilizarán solo productos legalmente autorizados, respetando los periodos de supresión y reflejando los tratamientos en el libro de explotación según la normativa vigente

Los medicamentos autorizados son los que tienen un LMR definido para porcino y están registrados para esta especie. Excepcionalmente y con la debida justificación, se podrán utilizar medicamentos con LMR definidos para ovino pero que no estén legalmente registrados y siempre bajo la prescripción y control de un profesional veterinario. La responsabilidad última del uso de un medicamento en la explotación en cuanto a la presencia de residuos medicamentosos en los animales recae siempre en el ganadero titular de la explotación.

La retirada de medicamentos veterinarios se realizará siempre bajo la prescripción de un profesional veterinario legalmente autorizado mediante la correspondiente receta veterinaria numerada. El ganadero titular guardará una copia de la receta junto con el medicamento adquirido y hasta cinco años después del tratamiento y del tiempo de espera del producto que figure en la misma.

Los medicamentos se almacenarán en lugares específicos y cerrados, estando fuera del alcance de animales y niños, de acorde a las condiciones de Tª, Hª y luminosidad expuestas en el prospecto del medicamento, de forma que nos asegure una correcta conservación.

El período para el uso del medicamento es de un mes a partir de la fecha de prescripción; a partir de entonces o cuando se agote el mismo se deberá de eliminar de acuerdo a la normativa vigente

En general, la utilización de piensos medicamentosos en la explotación se realizará de forma similar a la del uso de medicamentos veterinarios cumpliendo en todo momento la legislación vigente. Se utilizarán sólo premezclas autorizadas, amparadas por la correspondiente receta y se deberán respetar los tiempos de espera, reflejando los tratamientos en el libro de explotación.

CONTROL DE VECTORES Y PLAGAS

Una gran parte de los problemas sanitarios que afectan a nuestros animales, no son transmitidos directamente desde otros que estén enfermos, sino que son contagiados a través de animales intermediarios. Estos, además de infecciones y parasitaciones, nos van a traer a nuestra explotación otra serie de molestias, como son deyecciones, sacos rotos, alimento estropeado...

CONTROL DE INSECTOS

En este grupo podríamos incluir a un gran número de especies, pero las más importantes para nuestras ganaderías son las siguientes:

- Pulgas: Además de poder vehicular enfermedades, son causantes de un gran malestar, tanto en los animales como en las personas que están a su cuidado, debido a la gran reacción cutánea que puede ocasionar sus picaduras.

- Moscas: Causan, principalmente, malestar en todo el ámbito de la explotación.

- Mosquitos: Picaduras y transmisores de importantes enfermedades (

- Garrapatas: Picaduras y transmisores de importantes enfermedades

Estos insectos, necesitan de un ambiente adecuado para que las larvas puedan sobrevivir en el suelo: suficiente alimento, humedad, temperaturas moderadas y poca insolación. Por ello, toda medida de control pasa en primer lugar por la eliminación en la mayor medida de estos factores favorecedores: no dejar que se acumule el estiércol en interior de las instalaciones, emplear productos secantes para las camas y favorecer la entrada masiva de luz cuando la climatología lo permita. Las labores de desinsectación coincidirán en muchos casos con las labores de limpieza y desinfección de las instalaciones, por lo tanto es importante un buen asesoramiento sobre los productos a emplear, puesto que pueden inactivarse al entrar en contacto los unos con los otros. A la hora de llevar a cabo tratamientos para desinsectar las instalaciones, deberemos emplear dos tipos de productos asociados: un larvicida y un adulticida. El empleo de únicamente sustancias que acaben con los insectos adultos, consigue que durante unos días desaparezca la plaga, pero tras la eclosión de los huevos que tenemos esparcidos por el medio y crecimiento de las larvas, estaremos ante una nueva generación de adultos. Sin embargo, mediante la combinación de los dos productos, eliminaremos todo rastro de insectos que pudiera permanecer en el entorno (huevos, larvas y adultos). Al mismo tiempo que desinsectamos las instalaciones, es necesario que tratemos a los animales con algún producto que controle los parásitos externos. En el caso de las moscas, es aconsejable que se dispongan cebos con sustancias atrayentes combinadas con insecticida. Estos

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

cebos no deberán estar al alcance de ningún otro animal de la explotación, para evitar de este modo una posible intoxicación.

Los tratamientos mencionados se deberán emplear atendiendo a las pautas de manejo y aplicación que nos marque el fabricante, siendo conscientes del riesgo que corremos tanto nosotros como el medio que nos rodea, por tratarse en la mayoría de los casos de sustancias con un grado de toxicidad elevado. A su vez, deberán realizarlos personal con la cualificación e información necesarias en materia de prevención de riesgos por manipulación de productos tóxicos

CONTROL DE ROEDORES

Transmisores de diferentes enfermedades, los roedores se caracterizan por la gran adaptabilidad al medio que les rodea, sabiendo sacar provecho de todas las ocasiones que se le brindan, tanto en alimentación, existencia de espacios abandonados para anidar, estructuras (ventanas, cables, orificios) que les faciliten el acceso a todas las dependencias de nuestras instalaciones, ausencia de predadores (gatos).

Hay tres especies de roedores que comúnmente suelen visitar nuestra explotación: El ratón de campo, la rata negra y la rata de cloaca. De los tres, la que más partido sabe sacar a las condiciones que le pueda ofrecer nuestra explotación es la rata de cloaca, que combinado con su gran capacidad proliferativa (hasta siete partos al año con unas 7-8 crías por parto) y una edad muy temprana en el comienzo de su vida sexual (2-3 meses), puede conseguir convertirse en una verdadera plaga en un muy corto plazo de tiempo. Además, es necesario adoptar otras medidas:

- Distribuir cebos en lugares estratégicos para atraerlos.
- Controlar las mercancías que entran en nuestra explotación (palets de sacos de pienso, pacas de paja o heno).
- Sanear en la medida de lo posible, el entorno de las instalaciones (vertederos incontrolados, cauces de agua con vegetación abundante).

CONTROL DE AVES

Estas aves son unas gran oportunistas, que unido a un grado de semidomesticación, hacen que se adapten perfectamente a la vida en el interior de nuestras explotaciones, aportando bien pocos beneficios y bastantes molestias (transmisión de enfermedades como las clamidiasis, deyecciones repartidas por cualquier punto, y sin aviso, y colaboración sustancial al gasto en alimentación en el capítulo de los piensos concentrados).

Su control se hace difícil, teniendo en cuenta la altura física a la que se desenvuelven. Las acciones que más nos pueden servir son las siguientes:

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Eliminación de nidos y de zonas en las cuales ellas tengan más fácil anidar.
- Dificultarles el acceso a la comida, con mallas y cerramientos.
- Captura de animales adultos.

CONTROL DE ANIMALES DOMÉSTICOS

Tanto los perros como los gatos pueden actuar como hospedadores intermediarios en el ciclo de algunos parásitos internos de los animales de abasto. Por ello, es de vital importancia tomar una serie de medidas, como son impedir el acceso de perros y gatos, en la medida de lo posible, a la comida de los cerdos. Con esto limitaremos la llegada de huevos y larvas de parásitos a los alimentos a través de las heces. También desparasitar perros y gatos periódicamente, destruyendo posteriormente las heces. No se deben alimentar a nuestros animales de compañía con vísceras crudas (evitar el cierre del ciclo en las parasitosis)

BIENESTAR ANIMAL

Un aspecto que cada día esta teniendo más peso en la percepción de la salud que proporcionan los alimentos al consumidor en la producción de carne es el del bienestar animal. El ganado porcino extensivo mantiene un componente mayoritario de contacto con el medio natural y no exige en sus programas de producción grandes infraestructuras ni componentes externos (tratamientos, suplementos, etc.) que cambien o comprometan su calidad de vida. Este hecho sitúa a esta ganadería de pastoreo en un punto de partida muy favorable para adecuarse a los distintos tipos de exigencias que se puedan establecer con este tema.

Una de las múltiples definiciones que podríamos tener en cuenta en relación al bienestar animal podría ser la realizada por Hughes (1976), que lo denomina como “Estado de completa salud mental y física, en el que el animal esta en plena armonía con su ambiente”.

La percepción del bienestar animal es distinto si viene del productor, de los grupos de protección de animales e incluso del consumidor, existiendo diferentes variables en la valoración de algunos de estos difíciles de medir.

Todos coinciden en que el animal debe de tener cubiertas lo que se denominan las 5 libertades de los animales de granja:

- Libres de sed, hambre y malnutrición.
- Libres de discomfort ambiental.
- Libres de dolor, daño y enfermedad.
- Libres de miedo y estrés.
- Libres para expresar sus pautas de comportamiento naturales.

La producción porcina está sujeta al Real Decreto 348/2000 que es el desarrollo de la Directiva 98/58/CE relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas. Este Real Decreto 348/2000 incluye los principios de provisión de estabulación, comida, agua y cuidados adecuados a las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales, de acuerdo con la experiencia adquirida y los conocimientos científicos. Pretende proteger a los animales, evitar distorsiones en su desarrollo y propiciar el buen funcionamiento del mercado. Para ello establece normas mínimas para la protección de los animales en las explotaciones ganaderas. No es de aplicación en animales salvajes, de competición o espectáculo, de laboratorio o invertebrados. Establece una serie de obligaciones a los propietarios o criadores, tales como:

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Asegurar el bienestar animal para que no padezcan dolores, sufrimientos ni daños inútiles.
- Los animales serán cuidados por un número suficiente de personas y con los conocimientos necesarios.
- Inspecciones a realizar por el criador:
 - Una vez al día como mínimo.
 - Iluminación apropiada para hacer una inspección en cualquier momento.
 - El enfermo o herido recibirá inmediatamente el tratamiento adecuado.
 - En caso necesario los enfermos o heridos se aislarán en lugares adecuados.
- Llevar un registro (mantenido un mínimo de 3 años) en el que se indique:
 - Tratamientos realizados.
 - Animales muertos y fecha.
- No se limitará el movimiento del animal de manera que cause sufrimiento o daños innecesarios.
- Materiales de establos y equipos no perjudiciales para los animales.
- Ausencia de bordes afilados o salientes.
- Deben mantenerse dentro de los límites no perjudiciales:
 - Circulación del aire.
 - El polvo.
 - La temperatura.
 - La humedad relativa del aire.
 - Concentración de gases.
- Los animales cerrados: No se mantendrán en oscuridad permanente ni estarán expuestos sin una interrupción adecuada a la luz artificial.
- Cuando dependan de un sistema de ventilación artificial deberá preverse un sistema de emergencia adecuado que garantice la renovación y que avise de la avería (“alarma”).

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- No se administrará ninguna sustancia, a excepción de las administradas con fines terapéuticos, profilácticos y/o zootécnicos, a menos que la experiencia y los estudios demuestren que no perjudica su salud y bienestar.
- Las mutilaciones (castraciones, raboteo, marcaje en oreja, etc.) y otros procedimientos de cría quedan abiertas a que la normativa nacional autorice determinadas operaciones que considere que no causen ni heridas permanentes ni sufrimiento en los animales.

Existen recomendaciones distintas para la producción de ganado

- Los manejos en los rebaños deben de realizarse con calma sin utilizar instrumentos que causen dolor.
- Al rebaño se le debe prevenir de posibles riesgos de perturbaciones del entorno (fuegos, carreteras, inundaciones, etc.).
- Se debe de contar con suficientes comederos, abrevaderos y adecuados suelos para poder atender bien en todos los casos al ganado.
- Las prácticas de cría deben de ser esmeradas con adecuados manejos en pastos, sanitarios, manejo de los animales (curas, etc.), alimentación, inocuidad de los equipamientos, espacio por animal y la buena ventilación, atención en el parto y a la cría, así como todas las prácticas necesarias de desinfección de las instalaciones y los útiles para atender a los animales.
- No deben de realizarse operaciones que causen sufrimiento significativo y en el caso que sean necesarias deben de hacerse con medios quirúrgicos y por personal adecuado.

Todas estas recomendaciones pretenden garantizar la salud y el bienestar animal, dejando abierto la posibilidad de una adecuación a la legislación de cada una de las regiones en la CEE y abiertos a que nuevas prácticas se incorporen siempre que se demuestre con la experiencia y el conocimiento científico de que no causan sufrimiento.

PROGRAMA GENÉTICO

El objetivo es incrementar la rentabilidad de las explotaciones, a través de la modificación de genes que regulan alguna producción de interés económico. Esto se consigue mediante la creación de Esquemas de Selección, que incluyen a las propias asociaciones de ganaderos, a las administraciones públicas y a los organismos técnicos adecuados. Otro de los objetivos es la selección de determinados animales genéticamente resistentes a determinadas enfermedades, mediante el genotipado de las explotaciones. En ellas se dejará la reposición de aquellos animales resistentes a la enfermedad frente a la cual luchamos en los programas de control y/o erradicación. También el mantenimiento de determinadas razas incluidas en programas de razas en peligro de extinción.

Principalmente un programa de mejora genética consiste en la detección de animales reproductores (machos y hembras) con una elevada calidad genética y en la difusión de esta calidad a toda la población que integra el esquema. Cada esquema de selección tiene unos objetivos de mejora y un orden de prioridad para estos objetivos.

La información necesaria para un programa de selección se les toma a los animales en los propios rebaños. Esta información es de dos tipos: de tipo productivo (control de producciones) y de tipo genealógico (libro genealógico). Una vez recogida, la información sufre un complejo tratamiento informático y estadístico en un centro tecnológico (Facultad de Veterinaria Universidad de Córdoba, CSIC, IFAPA, Grupos de investigación de las Diputaciones Provinciales etc.) Este tratamiento de la información nos proporciona la valoración genética de los animales controlados

ESTRUCTURA DE UN ESQUEMA DE SELECCIÓN TIPO

Ganaderías

Las ganaderías implicadas en un esquema de selección las podemos dividir en dos grupos, el primer grupo forma lo que llamamos núcleo de selección y el segundo lo forman el resto de las ganaderías del esquema. Los ganaderos que forman el núcleo de selección se comprometen a proporcionar información sobre sus animales, a inseminar un porcentaje determinado de hembras y a conservar su descendencia (hembras) hasta que esta llega a adulta. La intervención de las ganaderías que están fuera del núcleo de selección es pasiva.

Centros de Selección e Inseminación Artificial

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Para poder valorar la calidad genética de los animales es necesario que los rebaños que integran el núcleo de selección estén “conectados”. Para que los rebaños se “conecten” se precisa que en estos haya un número determinado de hijas adultas de una serie de machos que llamamos “de conexión”. Estos machos están situados normalmente en centros propiedad de las administraciones (Censyra, Diputaciones provinciales, etc.) aunque algunas asociaciones disponen de centros de Selección e Inseminación propios. En estos centros se proporciona semen refrigerado o congelado destinado a las inseminaciones artificiales en las ganaderías.

En los centros de Selección e Inseminación Artificial entran cada año machos jóvenes provenientes del cruce entre las mejores cerdas del núcleo de selección y los machos del propio centro con elevadas cualidades genéticas. Este cruzamiento se hace en algunos casos mediante transferencia de embriones e incluso utilizando técnicas de sexaje de embriones, con el fin de ser más efectivos a la hora de introducir machos nuevos al esquema de selección. Estos machos se prueban valorando su descendencia, conseguida mediante inseminaciones artificiales realizadas en las propias ganaderías. Una vez probados o se declaran machos de elevada calidad genética (machos “de conexión”) o se rechazan como reproductores. Cuando un macho es declarado “mejorante” o de elevada calidad genética se insemina activamente con él en las ganaderías para difundir esta calidad a toda la población del esquema de selección

Se recomienda dejar para reposición (animales para vida) el mayor número posible de hijas de Inseminación Artificial, ya que estas, tienen una calidad genética mucho mayor que la reposición que procede de los machos de la propia explotación. Lo ideal es que toda la reposición proceda de inseminación artificial. A cada una de las ganaderías que forman parte de un esquema de selección, se le proporciona una valoración genética de todos sus animales. Se recomienda utilizar esta información para elegir la reposición cada año. Toda la reposición que se obtiene utilizando la monta natural con los machos propios de cada rebaño, debe proceder de las mejores cerdas (según su valoración genética) del rebaño. Las cerdas que se utilizan para inseminación artificial deben elegirse por criterio genético (según la información que se le proporciona a cada ganadería). Esto permite avanzar más rápidamente. Utilizando la valoración genética de todos los animales del rebaño, se recomienda, marcar las peores cerdas de la piara, con la doble finalidad de no dejar nunca reposición de estas cerdas y de ir eliminándolas poco a poco de las piaras.

INSTALACIONES

Las instalaciones en las cuales van a vivir nuestros animales, deben cumplir con una serie de requisitos para que de esta forma dispongan de un medio apacible y unas condiciones adecuadas, ofreciéndonos unos rendimientos óptimos.

ALMACÉN DE PIENSOS

Deberá estar próximo a la nave de los animales, para de esta forma facilitarnos el trabajo, aunque lo suficientemente aislada para evitar accidentes en caso de incendio

Deberá estar bien protegido de la lluvia y la humedad para impedir el crecimiento de hongos y mohos que estropeen el alimento. Además deberá estar cerrado a la libre entrada de animales silvestres y/o domésticos que puedan dejar sus deyecciones sobre la comida de los animales, con el consiguiente riesgo que ello conlleva en la transmisión de parasitosis (hidatidosis, cisticercosis, toxoplasmosis...) y otras enfermedades.

SILOS

Los silos metálicos donde vamos a almacenar el concentrado, han de quedar perfectamente cerrados después de cada llenado, pues corremos el riesgo de entrada de agua cuando llueve provocando el crecimiento de bacterias, mohos, etc, con el consecuente riesgo de enfermedades y/o intoxicaciones.

DEPÓSITOS

Además del depósito general, de mayor capacidad, se aconseja disponer de algún otro de menor capacidad para que nos permita llevar a cabo tratamientos vía oral de los animales.

El depósito general, deberá estar, si es posible, tapado para de esta forma evitar en lo posible que el agua se ensucie y se llene de algas.

En el caso de no salubridad del agua de consumo animal, se deberá clorar o añadir algún otro producto que permita potabilizar el agua según los parámetros establecidos por la legislación vigente

CERCADOS

Si disponemos en nuestra explotación de pastos y dehesa, una buena forma de aprovecharlos, va a ser con ayuda de los cercados. Ello nos va a permitir

optimizar la mano de obra, economizar en gastos en maquinaria y dejar que el ganado permanezca en campo todas las horas necesarias para hacer acopio del alimento que necesita para ofrecer el óptimo de rentabilidad.

Los cercados pueden ser fijos (a base de malla ganadera o mallazo especial para porcino), o bien móviles, con pastor eléctrico conectado a malla electrificada, o a hilo.

Tanto con un sistema como con el otro, deberemos impedir que los cerdos salgan de la extensión vallada, y que puedan entrar en ella algún animal silvestre que pudiera entrar en contacto con los animales.

La manga de manejo es mejor que sea móvil metálica, aunque puede ser de obra. Nos va a facilitar enormemente las tareas de manejo de los animales, como tratamientos sanitarios, triajes, inseminaciones, tratamientos hormonales y ecografías

NAVES PARA LOS ANIMALES

Es importante la orientación adecuada de la nave, para impedir que con la entrada de aire se formen corrientes perjudiciales para la salud de los animales, y además facilite una buena protección frente al sol en las horas de más incidencia.

Debe tener material aislante para proteger de las temperaturas más extremas a través de paredes y tejados: Bloque con cámara, poliuretano, panel de sándwich.

Debe disponer de una buena ventilación, mediante el empleo de ventanas, caballete, e incluso de extractores, pero siempre todo ello sin permitir que se produzca corriente de aire, lo que favorece el desarrollo de patologías respiratorias. De esta forma conseguimos reducir la presencia de amoníaco y humedad en las camas.

Las Jaulas de parición son de diferentes diseños cada una, pero todas ellas tienen como función el acoger a una cerda por hueco con su o sus lechones para facilitarnos el ahijamiento y evitar el aplastamiento. Para hacernos más cómodo el manejo pueden tener sistema automático tanto para el suministro del agua como de la comida.

Los comederos son de diferentes tipos y realizadas en diferentes materiales. Son recomendables aquellas que facilitan la automatización y permiten el acceso del animal al alimento en cualquier momento del día.

En cuanto a la sala de partos, el microclima es fundamental para el éxito del mismo. En maternidad es suficiente una temperatura de 20-21°C para el bienestar de la cerda. El lechón tiene necesidades superiores por ello necesita una o más

fuentes de calor focalizadas con un buen aislamiento del suelo (nidera). Una cama correcta aísla del suelo, seca al lechón recién nacido, reduce los traumas que el lechón sufre raspándose contra el suelo de la paridera, se auto-elimina porque cae a través del slat, no tapa las fosas porque se macera, su coste es reducido, es fácil de observar y vigilar, ahorra de mano de obra (rejilla para limpieza, accesibilidad de lechones)

El objetivo de una buena Sala de Partos son reducir aplastamientos (control de movimientos de la cerda, atraer a lechones a zona segura y confortable, satisfacer temperatura adecuada) y asegurar suministro de leche al lechón (barras elevadas y amplias, fácil acceso de lechones, suelo de superficie agradable para que la cerda se acueste y ofrezca las mamas, camisa amplia para movimiento de la cerda creando un nido adecuado para los lechones)

Dimensionamiento de los alojamientos.

El número de alojamientos estará determinado por el tipo de manejo adoptado, la duración de la ocupación y la duración del vacío sanitario. Desarrollaremos este contenido sobre el ejemplo de una granja de 230 presentes con un porcentaje de fertilidad a partos del 85 %, que la convierte en 196 cerdas productivas, realizando autoreposición precisando instalaciones para el recría, selección y adaptación de las nulíparas de reposición, también consideraremos extracción de semen con centro de inseminación propio, y un local legal de cuarentena.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

DIMENSIONAMIENTO PARA MANEJO EN BANDAS A 3 SEMANAS

CERDAS PRODUCTIVAS (X ² anual):	196	
CERDAS PRESENTES (X ² anual):	230	
EADA LACTACION/DESTETE :	28 días (máximo)	
FERTILIDAD:	85 %	
PROLIFICIDAD:	Lechones nacidos totales / ♀	8.8
	Lechones nacidos vivos / ♀	8.29
	Lechones destetados / ♀	7.29
INTERVALO:	21 días	
Nº DE BANDAS:	7	
Nº DE CERDAS / BANDAS (Cerdas productivas / Nº Bandas):	28	
PORCENTAJE DE REPOSICION	40 %	
NULIARAS REPUESTAS / BANDA	4	
Nº DE CUBRICIONES / AÑO	526	
Nº PARTOS AÑO	447	
Nº PARTOS CERDA / AÑO	2.28	
PORCENTAJE DE BAJAS EN DESTETE	4 %	
PORCENTAJE DE BAJAS EN CEBO	5 %	

Reproductoras:

Destete (espera) / Cubrición:

La cerda ibérica a nivel reproductivo se caracteriza por su escasa e insuficiente manifestación de celo, son cortos, (celos silentes y efímeros), sin signos propios (vulva poco edematosa y apenas sonrosada, escaso reflejo de inmovilidad, no suelen provocar gruñidos), el intervalo destete-celo es prolongado (media de 7 días), anestros estacionales exacerbados (> 14 días), estas peculiaridades nos obligan a que los alojamientos para esta fase se diseñen con el fin de que las cerdas entren a celo rápidamente después del destete, que sea un celo fácil de detectar, intenso. Lo cual se consigue en gran medida con un área de corrales, es más fácil estimular y detectar el celo en pequeños grupos de cerdas que en cerdas en jaulas individuales, porque podemos introducir al macho y dejar que las cerdas contacten con él con total libertad. Con todo ello necesitaremos unas plazas extras que no precisaríamos en una explotación de cerdos precoces, donde el destete lo realizaríamos en los boxes de gestación control. En este emplazamiento también necesitaremos un lugar para la introducción de nulíparas

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

de reposición (primerizas), donde igualmente estimularemos el celo (sincronización y posterior inducción). Una vez detectado el celo de la cerda con o sin cubrición en el área de destete-celo pasará a los alojamientos de gestación-control, para en su caso ser inseminada allí e iniciar la gestación.

Gestación / Control:

Diseñado para una ocupación de 35 días que es preciso dotarlas de un 20 % más de plazas respecto a la necesidad teórica, ya que esta localización soportará la infertilidad de la granja, siendo necesario alojar todas las cerdas repetidoras con el fin de volver a ser cubiertas. Por seguir el flujo estricto de bandas se requerirían dos salas, pero a nivel práctico en la realidad se sitúan en un mismo local. En esta área necesitaremos al menos dos plazas para verracos de recela.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Gestación / Confirmada:

La duración de ocupación se sitúa en torno a los 75 días, en ella se alojarán las cerdas una vez confirmada la gestación por ecografía, a partir de los 35 días de gestación (donde ya existen estructuras cartilagosas en los fetos, el nivel hormonal de la cerda es estable), ubicada en una misma localización y distribuida en los corrales correspondientes.

Maternidad:

En ella se emplazarán dos bandas de cerdas, por lo que el número de plazas de parto se verá repartido en salas proporcionales (múltiplos de 2). Además es necesario instalar cuatro cabañas tipo camping que sirvan de tampón por si algún lote llega a parto con mayor número de cerdas de lo dimensionado.

ALOJAMIENTOS (230 ♀ presentes)	OCUPACION (días medios)				
	Adaptación	Estancia	Vacío sanitario	Nº salas	Nº plazas / sala
DESTETE / CUBRICION / PRIMERIZAS	7	7	7	1	34
GESTACION / CONTROL	0	35	7	2	34
GESTACION / CONFIRMADA	0	72	10	4	28
MATERNIDAD	7	28	7	2	28

ALOJAMIENTOS (230 ♀ presentes)	DESTETE / CUBRICION	GESTACION / CONTROL	GESTACION / CONFIRMADA	MATERNIDAD
TOTAL DE PLAZAS	30	68	112	56

Postdestete / Recrío de lechones:

Atendiendo al peso medio de venta 2 @ (25 Kg), que se alcanzan aproximadamente a los 75-85 días de edad, hacen falta instalaciones para 3 lotes de lechones, 28 días de edad al destete más unos 56-58 días en esta fase, suman los días necesarios quedando 5-7 días de vacío sanitario. Se trataría pues de salas independientes para cada lote.

Cebo:

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Toda la orientación que demos sobre dimensionamiento de cebo irá enfocada a la ocupación exigida para el engorde con pienso, siendo la edad mínima de sacrificio 10 meses. Lo que se podría realizar en una misma nave de engorde intensivo compartimentada por lotes, o en naves independientes para cada lote, precisando como mínimo instalaciones para albergar 10 lotes de cebo.

Nulíparas de reemplazo:

Serán introducidas en el hato reproductor a la edad de 8-9 meses, para su adaptación al manejo reproductivo, una vez completado el programa sanitario, hemos estimado unas necesidades de reposición del 40 %, a lo que habría que añadir un 20 % más de animales para cubrir las posibilidades de desecho que pudieran surgir en esta fase, y llegar con el número justo de cerdas prevista para reponer (en la tabla 3 se esquematiza un ejemplo práctico).

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Tabla 3:

ALOJAMIENTOS (230 ♀ presentes)	OCUPACION (días medios)				
	Adaptación	Estancia	Vacío sanitario	Nº salas	Nº plazas / sala
POSTDESTETE / RECRIO		56	7	3	204
CEBO		215	7	11	200
NULIPARAS DE REPLAZO		150	7	8	5

Verracos:

Considerando la instalación de un centro de inseminación para este sistema de manejo, el ratio de verracos / hembra sería de 1 ♂ / 100 ♀, aunque habrá que añadir más animales si contamos con diferentes cruzamientos (Ibérico puro, Duroc, o cruzado), para atender una demanda de mercado según épocas del año.

ALOJAMIENTOS (230 ♀ presentes)	POSTDESTETE / RECRIO	CEBO	NULIPARAS DE REPOSICION
TOTAL DE PLAZAS	612	2200	40

PLANES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y VEHÍCULOS

LIMPIEZA:

La limpieza es la eliminación mecánica de la materia orgánica existente (estiércol, purines, cama, etc.). Es imprescindible su realización previa a la desinfección. De esta forma, conseguimos eliminar muchos agentes nocivos y molestos para los animales: urea (que posteriormente será transformado por las bacterias en amoniaco), huevos y larvas de insectos, bacterias, virus, parásitos (coccidios, criptosporidios). Con la ayuda de palas, traíllas y demás elementos de arrastre acoplados al tractor, además de otro tipo de maquinaria, podremos sacar con facilidad el estiércol de cualquier rincón de nuestras instalaciones. En el caso en que nos interese llevar a cabo una limpieza más a fondo, podremos ayudarnos del uso de agua a presión acompañada de detergentes

La eliminación del estiércol se realizará respetando el Código de Buenas Prácticas Agrarias, incorporado como abono en el campo en todos los casos que sea posible, manteniendo las adecuadas precauciones por el uso de abonos. En el caso de que haya de ser almacenado temporalmente, se realizará en estercoleros que cumplan la legislación vigente, impidiendo la salida de líquidos y lixiviados por lavados de lluvia y que puedan contaminar el medio ambiente (agua, suelo...)

Una vez que tengamos la superficie de las instalaciones completamente vacía de materia orgánica, pasaremos a la aplicación de los productos que nos van a ayudar a eliminar los agentes nocivos que perduren a la extracción mecánica.

DESINFECCIÓN:

En la aplicación de desinfectantes, deberemos tener en cuenta una serie de detalles de vital importancia para que el resultado sea el idóneo. En primer lugar, que el producto que vayamos a usar, no se desactive en posible presencia de materia orgánica (por una mala limpieza). Además, el tiempo de exposición y contacto del desinfectante con la superficie a desinfectar, ha de ser lo mayor posible, según indicaciones del fabricante.

El mejor método de aplicación, en el caso de desinfectantes disueltos en agua, será el de pulverización, al aumentar de esta forma la superficie de contacto del desinfectante con los agentes patógenos.

Se debe desinfectar todo el material ganadero presente en la explotación, sin embargo aquel que posteriormente a la desinfección vaya a estar en contacto con los animales (comederos, bebederos), se deberá aclarar con agua para de esta forma evitar posibles intoxicaciones.

Una vez pasado el tiempo de espera mínimo para dejar actuar al desinfectante y disminuir la potencial peligrosidad de este, ya podrán entrar los animales a su alojamiento. Es recomendable esparcir una capa de paja o serrín por el suelo para dificultar en lo posible el contacto del animal con las superficies tratadas.

La periodicidad con la que vamos a realizar estas tareas de limpieza, desinfección y desinsectación, se deberá amoldar a la entrada de animales nuevos en cada una de las dependencias de la explotación, como es el caso de antes de cada época de partos, entrada de animales nuevos en cebadero y machos que se separan en la temporada en que no tienen que cubrir.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS

Todos los vehículos destinados al transporte animal deberán acogerse a unas medidas de limpieza e higiene cada vez que hayan llevado animales de una explotación a otra o a matadero. De esta forma se consigue impedir que se infecten los nuevos animales que vayamos a transportar, y además impedimos que se diseminen enfermedades de unas explotaciones a otras. Por ello, tras haber descargado los animales, en primer lugar será eliminar los restos de materia orgánica en el camión, remolque, etc. Posteriormente, se lavará con agua y detergente, y por último se procederá a desinfectar mediante nebulización. Es recomendable, que a la entrada de todas las instalaciones se construyan vados para los vehículos, y estén en todo momento provistos de desinfectante convenientemente renovado. Los vehículos ajenos a la explotación deberán hacer siempre uso de los mismos. Para que una explotación controle la trazabilidad y la aplicación adecuada de los productos de limpieza y desinfección, se recomienda el rellenado de una hoja de registro de dichas actividades, en la cual se anoten los datos más importantes en temas de higiene y manejo

DESINFECTANTES PARA LIMPIEZA RECOMENDADOS EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS

CAL	Una vez mezclada con agua, a las 10 horas pierde su poder germicida. Muy irritante para las mucosas nasales empleándola en polvo.
HIDRÓXIDO SÓDICO (SOSA)	Es un producto irritante y corrosivo. Actúa mejor disuelto en agua a una temperatura elevada (70-80º) al 2-3%.
HIPOCLORITO SÓDICO (LEJÍA)	Buen desinfectante, aunque es corrosivo e inestable, por lo que la solución debe emplearse lo más rápido posible. Diluir al 3-5%.
CLORAMINAS	Acción menos potente que el hipoclorito, pero más prolongada.
ÁCIDOS	Son todos ellos corrosivos, desde el acético (vinagre), hasta el sulfúrico, unos de los de mayor poder bactericida.
ALCOHOLES	Deben ir diluidos en agua para que aumente su poder desinfectante. Los más empleados son el etílico (70%) y el isopropílico (50%).
FORMOL	Es irritante, aunque no venenoso. Actúa bien en las superficies. Diluir con agua al 1-5%.
GLUTARALDEHIDO	Es uno de los desinfectantes más efectivos. Se emplea en una concentración al 2%.
FENOLES Y CRESOLES	Actúan muy bien en presencia de materia orgánica, aunque son altamente tóxicos. Emplear en concentraciones del 4-5%.
YODO	Desinfecta bien, pero en presencia de materia orgánica y de luz solar, se inactiva.

CAPÍTULO II: GESTIÓN ADMINISTRATIVA

COMERCIALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN ANIMAL Y TRAZABILIDAD

COMERCIALIZACIÓN Y TRAZABILIDAD

Según el Reglamento CE 178/200 del Parlamento Europeo y del Consejo, el artículo 18 exige que desde el 1 de enero de 2005, en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos y de los piensos, se ha disponer de un sistema de trazabilidad de los alimentos, de los piensos, los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada en un alimento un pienso. Esta trazabilidad es obligada “paso adelante y paso atrás”, dejando a criterio del agente (productor, transformador, envasador, distribuidor, etc) la determinación del sistema empleado.

Este sistema tendrá en cuenta la identificación del producto (identificación animal, etiquetado de productos transformados...), los datos del producto (Materias primas, Manejo del alimento, Procedencia y destino, Controles realizados y sus resultados) y un sistema Análisis de Puntos Críticos (APPCC), es decir, una relación entre la identificación y los datos del producto.

A su vez este sistema ha de estar documentado y ponerlo a disposición de la autoridad competente tantas veces lo solicite. El Grupo de Trabajo de la Comisión Europea recomienda el archivado de dicha documentación durante 5 años.

Para asegurar la inocuidad de los alimentos es necesario tener en cuenta toda la cadena alimentaria, desde producción de animales y piensos para su alimentación, hasta la venta o el suministro de alimentos al consumidor, puesto que cada elemento tiene potencial de influir en la seguridad alimentaria.

Para garantizar esta seguridad y la protección de la salud humana , se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, que tendrá en cuenta la salud y el bienestar de los animales, las cuestiones fitosanitarias y el medio ambiente. Cuando exista una posibilidad de que un alimento o pienso constituya un riesgo grave para la salud de las personas, se establecen las “Medidas de emergencia para alimentos y piensos”, las cuales se pueden resumir:

- Información a las autoridades competentes de dicho riesgo.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Conocimiento de la naturaleza del incidente.
- Localización del producto.
- Retirada de todo el lote de dicho producto del mercado, puesto que se presupondrá que ninguno de los alimentos del lote son seguros.

Según el Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, en su anexo I (Producción Primaria) y dentro de las disposiciones en materia de higiene, exige que los operadores que se dediquen a la cría, recolección o caza de animales, deberán tomar las medidas oportunas siguientes:

- Mantener limpias las instalaciones, incluidas aquellas para almacenar y/o manipular los alimentos para animales, desinfectándolas de manera adecuada.
- Garantizarán la limpieza en la medida de lo posible la limpieza de los animales para producción y de los destinados a sacrificio.
- Uso de agua limpia o potable para evitar la contaminación
- Personal manipulador de productos alimenticios con buen estado de salud e informado de prevención de riesgos laborales
- Evitarán que animales y plagas provoquen contaminación.
- Almacenaje y manipulación correcta de residuos y sustancias peligrosas
- Impedirán la introducción y difusión de enfermedades contagiosas transmisibles al hombre, mediante la adopción de medidas preventivas
- Tendrán en cuenta los resultados de los autocontroles realizados en su explotación.
- Usarán de forma correcta los aditivos para piensos y medicamentos para animales, de conformidad con la legislación vigente

El capítulo de Registros del Anexo I del presente Reglamento, hace referencia a los registros que los operadores de la empresa alimentaria deberán llevar, como son:

- Naturaleza y origen de los alimentos suministrados a los animales.
- Medicamentos y tratamientos veterinarios administrados a los animales, con las fechas de aplicación y tiempos de espera.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Aparición de enfermedades que puedan afectar a la seguridad de los productos animales.
- Resultados de los análisis realizados en los autocontroles
- Otros informes pertinentes sobre controles realizados a animales o a sus productos.

IDENTIFICACIÓN ANIMAL

IDENTIFICACIÓN PORCINA

La legislación vigente en esta materia dictamina que todos los animales de la especie porcina deberán ser marcados lo antes posible y, en cualquier caso, antes de salir de la explotación, con una marca, consistente en un crotal auricular o un tatuaje según lo establecido en el Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies porcina, ovina y caprina y el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas. En el caso de animales que procedentes de una explotación, pasen por otra explotación donde se realice un periodo intermedio de su vida productiva, deberán ser remarcados con el código de la misma antes de ser enviados a otra explotación o matadero. Los animales con destino a matadero, deberán llegar identificados con el código correspondiente a la explotación de procedencia de los mismos. Los porcinos se marcarán con un crotal auricular o un tatuaje, si bien, en los animales del tronco ibérico y por la dificultad que conlleva la lectura del tatuaje, sólo se autorizará su marcaje con el crotal auricular, en el que se determinará la explotación de procedencia y la relación alfanumérica correspondiente al número de Registro de explotación. En el caso de animales destinados a intercambios intracornunitarios, la marca se complementará con la identificación «ES» al comienzo de la secuencia citada en el número anterior,

MOVIMIENTOS

Todo traslado de animales de la especie porcina irá acompañado de la correspondiente Guía de Origen y Sanidad, expedida por los Servicios Oficiales Veterinarios, incluso para los traslados dentro del mismo término municipal, a cuyos efectos, el transportista portará la Guía de Origen y Sanidad, entregándola en el punto de destino junto con el documento que acredite la desinfección del vehículo.

Para los movimientos de animales con destino a vida entre Comunidades Autónomas, será necesaria la petición de autorización de dicho traslado por la Comunidad de origen a la de destino, con al menos 48 horas de antelación, y la autorización por parte de esta última, si bien, cuando el traslado es con destino a sacrificio, bastará con la comunicación con 24 horas de antelación.

Cuando el traslado se realice entre comarcas dentro de nuestra Comunidad Autónoma y el destino sea a vida, se seguirá la misma pauta que entre CCAA.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Con el fin de poder efectuar las comprobaciones sanitarias oportunas, los titulares de las explotaciones ganaderas comunicarán a la autoridad competente, en el plazo máximo de 48 horas, la entrada de cualquier tipo de ganado porcino en su explotación.

Para la autorización de cualquier traslado de ganado porcino entre explotaciones, se observarán las calificaciones en origen y destino, autorizándose sólo la entrada de animales en explotaciones calificadas que provengan de otra con igual o superior categoría sanitaria, efectuándose en todo caso, el control serológico correspondiente.

A efectos de reposición de reproductores, sólo podrá llevarse a cabo ésta con animales que procedan de explotaciones de Sanidad Comprobada o de Protección Sanitaria Especial.

MEDIDAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

REPERCUSIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE

En las explotaciones ganaderas se producen residuos contaminantes, tóxicos y/o peligrosos en mayor o menor medida para el medio ambiente, animales y el hombre a través de la contaminación del suelo, de los ríos y aguas subterráneas, de los cultivos, infecciones en los animales e incluso en el hombre. La razón de esta contaminación es debido a unas malas prácticas de higiene de dichos residuos, como pueden ser el enterramiento incontrolado, quema de los mismos, tirarlos en contenedores de residuos de basura urbanos, arrojarlos a vertederos incontrolados, etc. Todas estas prácticas son ilegales, contribuyendo a la destrucción del medio ambiente que nos rodea. Es por ello, que debemos de conocer los tipos de residuos que generamos en nuestras explotaciones, la repercusión que tienen, las obligaciones que tenemos en cuanto a su almacenaje y eliminación y las consecuencias de no hacerlo. Todo tipo de residuos (con las exclusiones de las emisiones a la atmósfera, los residuos radiactivos y los vertidos a las aguas) están regulados por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. Esta ley tiene por objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valoración, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y BIOCIDAS

Los productos fitosanitarios son sustancias activas o preparados destinados a proteger los vegetales o productos vegetales contra las plagas evitando o destruyendo la acción de éstas mejorando la conservación de los productos vegetales. Están regulados por la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal, por la que se establecen en sus distintos artículos y capítulos todos los aspectos relacionados con:

- Prevención y lucha contra las plagas.
- Ayudas e indemnizaciones en la lucha contra las plagas.
- Sustancias activas fitosanitarias.
- Productos fitosanitarios.
- Medios biológicos y otros medios de defensa fitosanitaria.
- Inspecciones, infracciones y sanciones.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Tasas fitosanitarias.

Sólo se podrán utilizar productos fitosanitarios que contengan sustancias activas autorizadas por la unión Europea y que estén autorizados e inscritos en el Registro oficial de Productos y Material Fitosanitario. Los usuarios y manipuladores deberán aplicar las buenas prácticas fitosanitarias en cuanto a la custodia, adecuada manipulación y correcta utilización de los fitosanitarios; asegurando la ausencia de residuos en los vegetales en niveles superiores a los LMRs establecidos. (LMRs: concentración máxima de residuos de un producto fitosanitario permitida legalmente, en la superficie o en la parte interna de productos destinados a la alimentación humana o animal.)

Los biocidas son sustancias activas y/o preparados destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo por medios químicos o biológicos. Se trata de productos incluidos en el anexo V del Real Decreto 1054/2002 de 11 de Octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas. Los productos ganaderos que se pueden incluir en este apartado son desinfectantes tanto para instalaciones como para agua potable, productos de higiene veterinaria, rodenticidas, avicidas, insecticidas, aracnicida. Sólo se podrán utilizar biocidas autorizados por la autoridad competente de tal forma que su correcta adquisición, almacenamiento y utilización en función de las características y forma de aplicación del producto, nos aseguren la no presencia de riesgos para el ser humano, animales o para el medio ambiente.

RESIDUOS GANADEROS: MANIPULACIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN

Los responsables de la explotación son por tanto “Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos”, y deberán inscribirse como tales en dicho Registro, creado en cada Comunidad Autónoma. A su vez están obligados a cumplir su Plan de Gestión de Residuos Ganaderos (Zoosanitarios). En este Plan, el pequeño productor está obligado a entregar los residuos que produzca a una empresa gestora legalmente autorizada de acuerdo a la Ley 10/1998 de Residuos para la eliminación y destrucción de los mismos, sufragando sus correspondientes costes de gestión. Una correcta gestión y eliminación de los residuos ganaderos por parte de la empresa autorizada, requiere un traslado desde el centro productor (explotación) a un punto de almacenamiento intermedio antes de pasar a la planta de transferencia, donde se realizará el tratamiento de esterilización o de inertización que corresponda.

RESIDUOS BIOLÓGICOS

Son los que mayoritariamente se producen en nuestras ganaderías. Están englobados en el grupo III (RESIDUOS SANITARIOS ESPECIFICOS DE RIESGO), los cuales deberán ser:

- Acumulados separadamente del resto de residuos.
- En envases homologados, de un solo uso.
- Señalados e identificados con el color rojo y la leyenda “Precaución, Residuos de Riesgo”.
- Eliminados por una empresa autorizada lo más rápidamente posible.

Se clasifican en:

- a. Punzantes y/o cortantes (Ej. agujas, jeringuillas, bisturís...)
- b. Cultivos y reservas de agentes infecciosos (Ej. vacunas vivas o inactivadas)
- c. Restos de animales infectados y residuos de los mismos.
- d. Recipientes con más de 100 ml. de líquidos corporales, sangre o derivados.
- e. Residuos anatómicos humanos.

Deberán de seguir los estrictos criterios de inocuidad, asepsia y salubridad para garantizar la total eliminación de agentes patógenos y la protección del medio ambiente.

RESIDUOS NO BIOLÓGICOS

Son los englobados en el grupo V (RESIDUOS QUÍMICOS), en los cuales podemos incluir los envases de productos farmacológicos, catalogados como residuos tóxicos y peligrosos (Ej. Envases vacíos de medicamentos, antibióticos, desinfectantes, restos de medicamentos, productos caducados...)

OBLIGACIONES DEL PEQUEÑO PRODUCTOR DE RESIDUOS

Los envases destinados almacenaje de estos residuos han de ser realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido, con cierres sólidos y de material que no se destruya por el contenido de los mismos.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Deberán ser etiquetados con identificación de los residuos que contiene según el anexo I del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos, fecha de envasado, riesgos que presentan dichos residuos (“Tóxico”: Calavera sobre tibias cruzadas).

Estarán almacenados en zonas separadas de la explotación, hasta su posterior eliminación por la empresa gestora autorizada, durante un tiempo no superior a 6 meses, salvo autorización especial del órgano competente de la Comunidad Autónoma que se refiera.

Llevarán un registro en el que conste la cantidad, naturaleza, identificación origen, métodos y lugares de tratamiento, fechas de generación y cesión de tales residuos. Estos registros han de conservarse por un tiempo no inferior a 5 años.

Se presentará una declaración anual al órgano competente de la Comunidad Autónoma del origen y la cantidad de los residuos producidos, el destino de los mismos, y aquellos que se encuentran almacenados temporalmente, así como las posibles incidencias acaecidas durante ese año. La copia de la declaración se conservará por un tiempo mínimo de 5 años.

CADÁVERES

Este tipo de residuos están regulados por el Reglamento (CE) Nº 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano. Posteriormente las CCAA de cada país han desarrollado sus Decretos que aplican dicha normativa.

El Reglamento establece normas en materia de salud animal y pública aplicables a la recogida, el transporte, el almacenamiento y la utilización o eliminación de subproductos animales (Subproductos animales: cuerpos enteros o partes de animales o productos de origen animal mencionados en los artículos 4, 5, y 6, no destinados al consumo humano), con el objeto de impedir que estos productos entrañen algún tipo de riesgo para la salud humana o animal.

Los animales muertos en explotación se recogerán inmediatamente por una empresa legalmente autorizada, eliminándose mediante incineración o transformación, según corresponda, según el tipo de residuo. Las empresas transportadoras y transformadoras estarán sujetas a la autorización de la autoridad competente (de acuerdo a la Directiva 2000/76/CE)

Excepcionalmente, la autoridad competente podrá decidir que los animales de compañía muertos puedan eliminarse directamente como residuos mediante enterramiento, así como los subproductos de animales procedentes de zonas remotas, los cuales se enterrarán in situ. También podrá ser autorizado el enterramiento in situ en caso de un brote de una de las enfermedades de la lista A

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), ante el posible peligro de propagación de la infección o por que la planta incineradora haya quedado desbordada por la extensión de la epizootia (artículo 24 del Reglamento).

Los animales muertos han de mantenerse separados e identificados mediante etiquetas en el vehículo de transporte o en los contenedores con las leyendas “no apto para consumo humano, animal, o solo incineración”, según corresponda.

Los contenedores y vehículos reutilizables, así como todos los materiales que entren en contacto con los animales muertos han de limpiarse y desinfectarse después de cada uso.

Habrán de ir acompañados de un documento comercial o, en el caso que así se requiera, un certificado sanitario.

La autoridad competente deberá adoptar las medidas necesarias para controlar la recogida, transporte, utilización y eliminación de subproductos animales, comprobando la llevanza de los registros y documentos y precintado de los productos si la autoridad así lo determina.

ACTUACIONES ZONAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS

La ORDEN de 18 de noviembre de 2008, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía, obliga a las explotaciones ganaderas situadas en las zonas designadas como vulnerables a disponer de un Plan de Gestión de Residuos Ganaderos aprobado por la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca. Según esta Orden se considera explotación porcina intensiva como un sistema de producción ganadera alojando a los animales en las mismas instalaciones, donde se les suministra una alimentación fundamentalmente a base de pienso compuesto, incluida la explotación al aire libre, denominada sistema camping o cabañas. En este sentido se incluirán explotaciones intensivas a las explotaciones mixtas del Real Decreto 324/2000. Las explotaciones ganaderas catalogadas como intensivas en esta Orden, tendrán que llevar también la hoja de producción y utilización de estiércoles y purines. Los depósitos y demás instalaciones deberán cumplir con las dimensiones y características técnicas debidamente registrado y autorizada por la Comunidad Autónoma de Andalucía. Las áreas exteriores de espera y ejercicio deberán estar dotadas de la suficiente pendiente para asegurar la correcta evacuación de los efluentes hacia los lugares de almacenamiento propios o de los estiércoles. Las aguas de limpieza deberán fluir por trayectos estancos y ser recogidas en los puntos de almacenamiento de otros efluentes. El ensilado de forrajes deberá

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

hacerse sobre superficies estancas y dotadas de un punto bajo, donde se puedan recoger los líquidos de rezume para su evacuación hacia las instalaciones de almacenamiento de efluentes. Las obras de almacenamiento de estiércoles estarán alejadas al menos 25 m de los cursos de agua. -Las aguas pluviales de las cubiertas se evacuarán directamente al medio natural sin que pasen a formar parte del conjunto de efluentes. La cantidad de estiércol aplicable a la tierra cada año, incluida la aportación directa de los animales, no podrá superar el equivalente de 170 UFN por hectárea. Las personas titulares de explotaciones ganaderas deberán acreditar, en su caso, la disponibilidad de superficie agrícola suficiente para su valorización como abono orgánico-mineral, respetando como distancia mínima en la distribución del mismo, la de 500 metros con respecto a núcleos urbanos. Con relación a los cursos de aguas se regirá por lo establecido en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y lo dispuesto en los diferentes planes hidrológicos de cuenca. Para el cálculo de la capacidad de los depósitos de estiércoles y purines, se deberán tener en cuenta los módulos de producción de deyecciones ganaderas que se reflejan en el cuadro siguiente.

Producción de estiércoles y purines

		Producción de estiércoles y purines		Nitrógeno excretado	Zonas vulnerables
Actividad Ganadera	Edad / Peso	m3/año	t/año	kg/plaza/año	Superficie mínima (ha) (1)
1. Porcino	Cerda en ciclo cerrado (*).	17,7		67,17	0,1976
	Cerda con lechones hasta destete (0-6 kg).	5		15,28	0,0449
	Cerda con lechones hasta 20 kg.	5,10		18,9	0,0556
	Cerda de reposición.	6,12		8,5	0,0250
	Lechones de 6 a 20 kg.	2,50		1,8	0,0053
	Cerdo de 20 a 50 kg.	0,41		6,31	0,0186
	Cerdo de 50 a 100 kg.	1,80		8,05	0,0237
	Cerdo de cebo de 20 a 100 kg.	2,50		7,25	0,0213
Verracos.	2,15		15,93	0,0469	
		5,11			

(*) Incluye la madre y su descendencia hasta la finalización del cebo.

(1) El cálculo de la superficie se ha realizado teniendo en cuenta la dosis máxima de nitrógeno a aplicar según normativa, 170 kg en zonas consideradas como vulnerables, y la estimación realizada de pérdida de nitrógeno por gasificación en estiércoles y purines durante la estabulación y almacenamiento exterior, que se indica en el cuadro B

Se estiman unas pérdidas de nitrógeno por gasificación en estiércoles y purines, durante la estabulación y almacenamiento exterior. Se tendrá en cuenta,

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

además, una tolerancia del 10% respecto de los porcentajes de pérdidas indicados, a la hora de calcular la superficie mínima necesaria para la fertilización

Tipo de ganado	% de pérdidas de nitrógeno
Porcino	50

En cuanto al almacenamiento o apilamiento de estiércoles en campo antes de su esparcimiento para utilizarse como abono órgano-mineral, se permite el apilamiento temporal de estiércol u otros materiales orgánicos con valor fertilizante en las parcelas de uso agrario. El apilamiento temporal no puede prolongarse más allá de 15 días, salvo que por circunstancias meteorológicas adversas deba retrasarse la aplicación agrícola. El apilamiento temporal no puede contabilizarse para dar cumplimiento a los requerimientos de capacidad de almacenamiento. El apilamiento de estiércol temporal sólo se permite donde no exista riesgo de contaminación por escorrentía superficial sólo cuando se trate de productos que, por su consistencia básicamente sólida, pueda formar pilas. No pueden hacerse apilamientos sobre las terrazas actuales de los aluviales ni sobre materiales que presenten porosidad por fisura o carstificación. No se permite el apilamiento a pie de finca de estiércoles u otros materiales orgánicos que tengan menos del 30% de materia seca. La cantidad de material apilado en un punto concreto no podrá ser superior a 30 toneladas. Para efectuar el acopio temporal deben respetarse las distancias a explotaciones ganaderas, núcleos de población y cursos de aguas.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Tanto los ganaderos de porcino como las personas que trabajan con ellos (trabajadores, familiares que ayudan en la explotación,...) están sometidos a una serie de riesgos por la naturaleza de su trabajo. Su actividad puede representar riesgo de contraer enfermedades, accidentes, exposición a productos químicos,... Es por ello que se hace necesario analizar estos riesgos y establecer medidas preventivas que los minimicen y cuidar de esta forma tanto de su salud como la de los que le rodean. Existe una amplia legislación en relación tanto a los riesgos en el trabajo como las medidas que se deben adoptar para prevenir estos riesgos. Todo esto se encuadraría en Planes de Prevención de Riesgos Laborales. Los riesgos que se pueden considerar en las explotaciones de ovino se pueden clasificar por su naturaleza en:

- 1.- Exposición a agentes biológicos.
- 2.- Exposición a agentes químicos

1.- AGENTES BIOLÓGICOS

Los ganaderos están en contacto continuamente con gérmenes que en algunas ocasiones pueden ser causantes de enfermedades. Especial atención requieren aquellas enfermedades del ovino que son zoonosis, es decir son

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

transmisibles al ser humano. Los agentes biológicos se pueden clasificar en 4 grupos en función del riesgo de infección (según RD 664/97).

- Grupo 1- Agente biológico que es poco probable que cause enfermedad en el hombre.

- Grupo 2- Agente patógeno que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un riesgo para los trabajadores; es poco probable que se propague a la colectividad y existe generalmente profilaxis y tratamientos eficaces. P ej. E. coli, Pasterela, Toxoplasma gondii,...

- Grupo 3- Agente patógeno que puede causar una enfermedad grave en el hombre y puede suponer un serio peligro para los trabajadores; existe el riesgo de que se propague a la colectividad y existen generalmente profilaxis y tratamientos eficaces. P ej. Equinococcus granulosus (quiste hidatídico)

- Grupo 4- Agente patógeno que puede causar una enfermedad grave en el hombre y puede suponer un serio peligro para los trabajadores; existen muchas posibilidades de que se propague a la colectividad y no existen generalmente profilaxis y tratamientos eficaces.

Fuente de contaminación: Es tanto el agente biológico implicado como la tarea o proceso que puede liberarlo.

En una explotación de porcino la fuente de contaminación proviene fundamentalmente de los animales y de sus productos biológicos (heces, flujo nasal, sangre, orina, placentas, animales muertos...)

Para prevenir estos riesgos será recomendable adoptar una serie de medidas en las explotaciones:

- Utilización de guantes protectores para la manipulación de los animales.

- Hay que tener especial cuidado en las labores de atención al parto y manipulación de fetos ya que muchos de los gérmenes que producen abortos pueden ser eliminados en ese momento provocando en el hombre enfermedades que pueden ser graves

- No tocar la cara, rascarse,... con las manos sucias.

- No comer, beber o fumar durante los manejos con el rebaño. Primero lavarse y ducharse correctamente.

- Cuidado con pinchazos, cortes, arañazos en los manejos con los animales.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Lavado y desinfección de manos estrictos y frecuentes tras el manejo con los animales. Utilización de desinfectantes adecuados.
- Utilización de ropa específica y adecuada para desarrollar el trabajo en la explotación.
- Recogida, almacenamiento y evacuación adecuada de residuos peligrosos en contenedores normalizados (animales muertos, placentas, residuos farmacológicos...), así como los residuos asimilables a urbanos (papel, bolsas...).
- Vigilancia sanitaria periódica. Realizar chequeos médicos periódicos comunicando a los servicios sanitarios la actividad que se desarrolla, para, así, realizar los controles específicos oportunos.
- Vacunación de aquellas enfermedades profesionales más comunes
- Acudir al médico al menor síntoma de enfermedad comunicándole la actividad que realizamos.
- Disponer de un botiquín de curas de urgencia de humana en la explotación, para uso en el caso de pequeños accidentes en el trabajo.

El adecuado diseño de las instalaciones también ayudan a la prevención de estos riesgos:

- Limpieza y desinfección periódica de las instalaciones con productos adecuados. Elaboración de protocolos de limpieza y desinfección.
- Instalaciones sin obstáculos que permitan fácilmente la retirada del estiércol y favorezca la desinfección.
- Buena ventilación que evita la acumulación de gases irritantes.
- Disponer de un lugar para cambiarse y guardar la ropa de trabajo y poder lavarse correctamente.

2.- EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS

En las explotaciones de porcino se hace necesaria la utilización de productos químicos de distinta naturaleza. Desinfectantes, biocidas, plaguicidas, raticidas,... El uso incorrecto de estos productos puede ser perjudicial tanto para la salud como para el medio ambiente. Generalmente la forma más común de daño va a ser por inhalación o por contacto. Es necesario seguir estrictamente una serie de normas para su uso:

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Leer cuidadosamente los prospectos que acompañan estos productos, sus indicaciones y sus normas de uso.
- Utilizar Equipos de Protección Personal (EPI's adecuados) según instrucciones del fabricante.
- Como norma general y mínima uso de guantes y mascarilla de carbón.
- Guardar estrictamente los periodos de espera indicados por el fabricante para volver a la actividad en los lugares tratados.
- Acudir a los servicios sanitarios ante cualquier síntoma de intoxicación que se pueda observar.
- Información adecuada en materia de prevención de riesgos laborales.

REGISTROS

LIBROS DE EXPLOTACIÓN GANADERA

La ley 8/2003 de 24 de Abril de Sanidad Animal, establece en el Título III capítulo I artículo 38 , que “ todas las explotaciones de animales deben estar registradas en la comunidad autónoma en que radiquen, y los datos básicos de estos registros serán incluidos en un registro nacional de carácter informativo. “Así mismo, en el apartado 2º de este artículo se dice que “cada explotación de animales deberá mantener actualizado un libro de explotación en el que se registrarán, al menos, los datos que la normativa aplicable disponga, y del que será responsable el titular de la explotación.” En la legislación vigente se marcan una serie de obligaciones de los titulares de explotaciones que pasamos a enumerar:

1º) Facilitar a las autoridades competentes los datos necesarios para elaborar el registro.

2º) Comunicar los cambios en el plazo de tiempo que estas autoridades competentes determinen, aunque siempre inferior a un mes desde que se produzcan.

3º) Comunicar los datos sobre los censos al menos una vez al año y antes del 1 de Marzo de cada año.

4º) Llevar el libro de explotación actualizado.

5º) El Libro estará disponible en la explotación y será accesible para la autoridad competente y a petición de esta durante un periodo no inferior a tres años desde la última anotación.

6º) El libro de explotación tendrá un formato aprobado por la autoridad competente y se podrá llevar de forma manual o informatizada, conteniendo los siguientes datos mínimos:

- Código de la explotación
- Nombre, coordenadas geográficas y / o dirección de la explotación.
- Identificación del titular, NIF / CIF, teléfono y dirección completa.
- Especies mantenidas y clasificación de la explotación.
- Inspecciones y controles: fecha de realización, motivo, número de acta, en su caso, e identificación del veterinario actuante.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Entradas de animales, por especie: fecha, cantidad de animales y categoría código de explotación de procedencia y número de guía, certificado sanitario o documento de traslado.
- Salidas de animales por especies: fecha, cantidad de animales y categoría, nombre del transportista, número de matrícula del medio de transporte que contenga los animales, código de explotación, incluyendo mataderos, o lugar de destino y número de guía, certificado sanitario o documento de traslado.
- Censo total de animales mantenidos por explotación durante el año anterior, desglosado por las categorías
- Balance de reproductores cada vez que se realice una entrada o salida o que los animales de la propia explotación accedan a la condición de reproductores.
- Sustituciones de medios de identificación por pérdidas o deterioro o para la anotación de marcas que se coloquen en animales que procedan de terceros países, indicando la fecha de la acción.
- Nombre, apellidos y firma del representante de las autoridades competentes que haya comprobado el registro y la fecha en que se llevó a cabo la comprobación.

7º) Los titulares de explotación comunicarán a la autoridad competente de la forma que esta establezca, las entradas o salidas de animales de su explotación en el plazo máximo de siete días desde la fecha en que se produjeron.

Queda a criterio de las CC.AA. el establecer el formato y modelo del libro de explotación en el que se refleje toda esta información, aunque deben de comunicar al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el modelo vigente y aprobado para su territorio.

Clasificación de las explotaciones:

Todas las explotaciones porcinas se clasifican en alguno/s de los siguientes grupos y subgrupos, de acuerdo con las características que en los mismos se señalan:

A) Por su orientación zootécnica:

Ganaderías de Selección, serán las dedicadas a la explotación y mejora de:

- a) Razas Puras, entendiéndose por porcino de raza pura para reproducción, todo animal de la especie porcina, cuyos padres y abuelos estén inscritos o registrados en un libro Genealógico de la misma raza y que él mismo esté inscrito o registrado en dicho libro o pueda ser inscrito en éste.

b) Reproductores porcinos híbridos, entendiéndose el animal de la especie porcina que esté Inscrito en un registro y proceda de un cruce planificado, ya sea entre reproductores porcinos de raza pura pertenecientes a razas o líneas diferentes, ya sea entre animales que procedan a su vez del cruce de razas o líneas diferentes o ya sea entre animales que pertenezcan a una raza pura y a una u otra de las categorías citadas anteriormente.

Ganaderías de Multiplicación.

Se entiende por ganaderías de multiplicación aquéllas dedicadas a la explotación de razas definitivas con «standard racial» aprobado oficialmente en España, o a la multiplicación de estirpes selectas procedentes de las ganaderías de selección, con el fin fundamental de obtener hembras con destino a la reproducción, debiendo reunir los siguientes requisitos:

Contar con un efectivo mínimo de treinta hembras de cada raza que exploten en fase de reproducción.

Estar los verracos que se utilicen inscritos en los Libros Genealógicos o en los Registros Oficiales de Ganado Selecto correspondientes.

Llevar un programa definido de profilaxis e higiene contra las principales enfermedades de la especie.

Explotaciones de Recría de futuros reproductores: Estarán dedicadas a la recría-engorde de lechones procedentes de una sola explotación de selección o multiplicación, cuyo destino sea la reproducción o, marginalmente, la fase de acabado de cebo.

Explotaciones de Transición de reproductoras primiparas: Serán las explotaciones que alberguen exclusivamente hembras primíparas procedentes de una sola explotación de origen, para ser fertilizadas y comercializadas con carácter general como reproductoras gestantes,

Ganaderías de producción:

Se entiende por ganaderías de producción aquéllas cuya actividad se limite a la producción de animales con destino a su cebo, en la propia explotación o para su venta a cebaderos.

Las ganaderías de producción se dividen en:

- Explotaciones de ciclo cerrado: todo el proceso productivo cría, recría y cebo tiene lugar en una misma explotación y utilizando únicamente la producción propia.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Explotaciones de venta de lechones y/o primales: el proceso productivo se limita a la cría hasta el destete y/o a la recría para su cebo posterior en cebaderos autorizados.
- Tipo Mixto: son las explotaciones que utilizando sus propios lechones, recrían y ceban, sin perjuicio de que parte de dichos lechones o primales sean transferidos a otros cebaderos autorizados.
- Cebaderos. Estarán dedicados al cebo de animales con destino al sacrificio, con la única excepción de los animales del tronco ibérico que podrán finalizar el cebo en montanera como paso previo al sacrificio.

B) Por su capacidad productiva:

Explotaciones industriales.

Serán explotaciones industriales las de producción o cebaderos, dedicadas a la comercialización de dicha producción.

Las explotaciones con reproductoras poseerán una capacidad de alberque de reproductores y sólo podrán cebar los cerdos que le correspondan en razón de su capacidad de alojamiento autorizado para cebo.

Las explotaciones industriales se clasifican en los siguientes grupos en función de la capacidad productiva o de alojamiento autorizado:

Grupo I: de 6 a 50 reproductoras y/o hasta 350 animales de cebo.

Grupo II: de 51 a 200 reproductoras y/o hasta 2.000 animales de cebo.

Grupo III: de 201 a 750 reproductoras y/o hasta 5.500 animales de cebo.

No se autorizarán explotaciones nuevas o ampliación de las existentes para una capacidad superior a la establecida en el grupo III.

Explotaciones familiares, serán aquéllas que alberguen un máximo de cinco reproductoras y/o veinticinco cerdos de cebo.

Explotaciones de autoconsumo, serán aquellos cebaderos que no comercialicen su producción y su objetivo sea el abastecimiento exclusivo de la familia que las sostienen, no pudiendo sobrepasarse por explotación la cifra de 5 animales.

Explotaciones especiales, en las que se incluirán las de selección, de multiplicación, los centros de inseminación artificial, las de recría de reproductoras y las de transición de reproductoras primíparas y los núcleos de producción

porcina, sin que en cualquier caso su capacidad productiva supere la del Grupo 111 de las explotaciones industriales definidas en este artículo.

C) Por el Régimen de Explotación:

Extensivas, entendiéndose como aquellas explotaciones cuyos sistemas de producción porcina cuentan con recursos naturales adecuados para su aprovechamiento por el cerdo, fundamentalmente en régimen de pastoreo en áreas del ecosistema de dehesa y organizado racionalmente. Se incluyen en este grupo las explotaciones de cebo en montanera.

La explotación extensiva debe contar con una base territorial mínima y en la que la especie porcina constituya la carga ganadera suficientemente representativa durante todo el año o de temporada. La base territorial mínima irá en consonancia con la carga ganadera, no entendiéndose como extensivas aquellas explotaciones que superen los 15 cerdos por hectárea.

Las explotaciones extensivas estarán cercadas perimetral mente, de tal manera que se impida el acceso de otros animales domésticos o salvajes.

Intensivas, son aquéllas en las que el ganado porcino está alojado en las mismas instalaciones en las que se suministra la alimentación, fundamentalmente a base de pienso compuesto, incluso aquéllas que cumpliendo lo anterior, usen la modalidad de cría al aire libre con el denominado «sistema camping».

Mixtas, son el resultado de la coexistencia del régimen de explotación extensivo e intensivo.

Comunales o benéfica, son aquéllas administradas por Ayuntamientos, Sociedades Benéficas o similares, precisando, por su propia naturaleza, una ordenación específica en su sistema de manejo.

Distancias y ubicación

Las explotaciones porcinas estarán situadas a distancia no inferior a 1.000 metros de mataderos e industrias chacineras, centros de aprovechamiento de cadáveres, centros de tratamiento común de estiércoles, o de otros establecimientos que puedan considerarse como fuente de contagio.

Con carácter general, las explotaciones porcinas industriales, guardarán una distancia mínima de 1.500 metros con respecto a los cascos urbanos y núcleos de población, sin perjuicio de lo dispuesto en las Ordenanzas municipales y Planes de Urbanización.

Las naves donde se aloje el ganado no podrán construirse a distancias inferiores a 100 metros de vías públicas importantes tales como carreteras

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

nacionales, autovías, ferrocarriles y a no menos de 25 metros de cualquier carretera comarcal o vecinal

La distancia mínima entre explotaciones porcinas, la cual se medirá tomando como referencia la distancia entre las instalaciones, estará sujeta a las siguientes reglas:

- a) Entre dos explotaciones de autoconsumo no se exige distancia mínima.
- b) Entre dos explotaciones familiares será de 100 metros.
- c) Entre una explotación de autoconsumo o familiar y una industrial será de 300 metros.
- d) Entre dos explotaciones industriales del Grupo I, 300 metros.
- e) Entre dos explotaciones industriales del Grupo II o del Grupo II y Grupo I, 600 metros.
- f) Entre dos explotaciones industriales del Grupo III o del Grupo III y Grupo II o I, 1.000 metros.
- g) Entre dos explotaciones especiales o respecto de cualquier otra, será de 1.000 metros.

No obstante, atendiendo a las particularidades de las explotaciones porcinas extensivas, a la necesidad de aprovechar los recursos naturales y a las escasas repercusiones negativas sobre la población, mediante resolución motivada del órgano competente podrá reducirse la distancia de 1.500 metros a que se refiere el mismo, debiendo cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Disponer de un cerramiento perimetral.
- b) Establecer un programa sanitario y de manejo que avale la ausencia de efectos negativos sobre la población.
- c) Contar con un veterinario responsable para la aplicación del programa sanitario.

Aquellas explotaciones cuya capacidad exceda de 1.000 plazas de cebo, deberán disponer de instalaciones que permitan la separación de animales por lotes y con una organización de naves con capacidad no superior a 500 plazas, separadas entre sí por una distancia de al menos el doble de la anchura de la nave con mayor capacidad

HOJAS DE REGISTRO DE LOS TRATAMIENTOS VETERINARIOS.

Algunas comunidades autónomas han incorporado dentro de sus modelos de Libro de Explotación, unas hojas en las que se deben registrar los tratamientos zoonos sanitarios realizados en la explotación. En los anexos se incorpora un modelo no oficial realizado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía

El veterinario responsable de la explotación, anotará sus datos junto a su firma y los tratamientos efectuados en el ganado, indicando la identificación de los animales a los que se les ha aplicado (lechones, cerdas reproductoras, etc.), el número de la receta o recetas emitidas para la adquisición de los productos zoonos sanitarios administrados, indicación del producto a administrar, duración del tratamiento, dosis, vía de administración, tiempo de espera. Cuando se administre un pienso medicado en explotación, también deberá anotarse como tratamiento medicamentoso, sujeto a las mismas obligaciones que cualquier otro producto. Estas hojas han de ir selladas, firmadas y numeradas por los organismos oficiales competentes. A su vez, estas hojas de registros no han de ser un formato único, puesto que aunque han de englobar los mismos datos obligatorios y descritos, cada Comunidad Autónoma ha establecido un modelo propio, que debe ser consultado para cada caso. En los anexos viene un modelo del mismo

ALTA DE EXPLOTACIONES EN EL REGISTRO DE EXPLOTACIONES GANADERAS DE ANDALUCÍA

DOCUMENTACIÓN GENÉRICA:

La documentación necesaria para realizar el registro de explotaciones ganaderas es el siguiente:

- Solicitud de inscripción en el Registro de Explotaciones Ganaderas. (anexo I de la Orden de 21 de marzo de 2006).
- DNI/NIF del titular en caso de persona física.
- CIF y escritura de constitución en caso de persona jurídica.
- DNI/NIF del representante legal y documentación acreditativa de la representación que ostenta.
- Documentación que acredite el régimen de tenencia (escrituras, contrato de arrendamiento, contrato de compraventa...). Los contratos privados y las cesiones a cambio de contraprestación dineraria o en especie deberán ir liquidados del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados. (Real Decreto Legislativo 1/1993). En el caso de tratarse de una cesión gratuita o de una donación, deberá hallarse igualmente liquidado del Impuesto de Donaciones, tal y como se dispone en la Ley 29/1987. Imprescindible que quede bien especificada la duración de la cesión, la donación lleva implícita el carácter de perpetuidad.
- Documentación acreditativa del cumplimiento de los puntos del artículo 3.3 del Decreto 14/2006. Memoria de Actividad.
- Cuestionario-informe general de verificación por parte del inspector veterinario de que se cumplen los requisitos del artículo 3.3 del Decreto 14/2006.
- Declaración de polígono, parcela y recinto que componen la explotación.

DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA PORCINO INTENSIVO:

- (Licencia de obra previa y posterior licencia de primera ocupación una vez ejecutada la obra. Licencia Municipal.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Obtención de aquellos instrumentos de prevención y control ambiental enumerados en la Ley 7/2007, que correspondan a tenor de las características de la explotación:

- Autorización Ambiental Integrada (AAI): > 40.000 plazas para gallinas ponedoras o nº equivalente para otras orientaciones productivas de aves; >2000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg.; > 2.500 plazas para cerdos de cebo de más de 20 kg.; > 750 plazas para cerdas reproductoras; > 530 plazas para cerdas en ciclo cerrado.

- Autorización Ambiental Unificada (AAU): > 55.000 plazas para pollos; > 2.000 plazas para ganado ovino o caprino; > 300 plazas para ganado vacuno de leche; > 600 plazas para vacuno de cebo; > 20.000 plazas para conejos; especies no autóctonas

- Calificación Ambiental (CA): instalaciones por debajo de los umbrales señalados en las actuaciones ambientales anteriores.

- Plan de Gestión de Residuos Ganaderos (PGR).

En el cuestionario-informe de verificación de que se cumplen los requisitos del Decreto 14/2006, observancia de las condiciones de bienestar animal del Real Decreto 1135/2002. (Cuestionario-informe específico para porcino intensivo).

DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA PORCINO EXTENSIVO:

- Licencia municipal. (Según la normativa que regula las entidades locales, cualquier actividad en el territorio del término municipal, podrá ser sometido a aprobación por el Ayuntamiento en cuestión).

En el cuestionario-informe de verificación del cumplimiento de los requisitos del Decreto 14/2006, observancia de que las densidades en UGM se ajustan a lo establecido en el anexo del citado Decreto.

MODIFICACIONES REGA.

Para las modificaciones del registro de explotaciones ganaderas deberemos aportar lo siguiente:

- Solicitud de REGA multiespecie en el que se recoja la capacidad máxima solicitada acompañada de memoria resumen en la que se describa la actividad a desarrollar, incluyendo el manejo, instalaciones y una estimación de la posibilidad de alimentar a los animales con los recursos proporcionados por la base territorial, indicando una estimación de la densidad ganadera expresada en UGM/Ha, teniendo en cuenta que para el cálculo se tendrán en cuenta todas las especies ganaderas que comparten la misma base territorial, independientemente si la UPR tiene el mismo o distinto titular. Para considerarse como extensiva con el objeto de exención del PGSG al que están sometidas las explotaciones intensivas será imprescindible demostrar que la carga ganadera en todas y cada una de las fases productivas la densidad no superará 1 UGM/Ha, estando permitido el uso rotacional de parcelas.
- Justificación de las Has disponibles mediante salida SIGPAC y documentos que acrediten la titularidad (propiedad, cesión, alquiler, etc).

El técnico de la OCA examinará la memoria, y teniendo en cuenta las UGM solicitadas y las Has presentadas comprobará que la densidad no supera 1 UGM/Ha, así como que el uso de la base territorial se ajusta a la definición de extensiva.

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GANADEROS

Para la aprobación del plan de Gestión de residuos Ganaderos (PGRG) es necesario presentar el mismo ante la administración, entregando la siguiente documentación:

- Solicitud de aprobación de PGRG: Memoria técnica en la que se describa el proceso de retirada de estiércoles/purines: número de animales, clasificación zootécnica, cálculo de volumen producido, frecuencia de retirada y método utilizado para la misma.
- En el caso de existencia de áreas exteriores de espera y ejercicio: descripción de las mismas, plano/croquis, incluyendo lugares de evacuación y almacenamiento de purines o estiércoles – sólo en Zonas Vulnerables
- En el caso de disponer de balsa o estercolero, descripción del/de los mismo/s: localización en plano (polígono, parcela y recinto) – salida SIGPAC; distancias a construcciones, cursos de agua (las obras de almacenamiento de estiércoles estarán alejadas al menos 25 m de los cursos de agua en Zonas Vulnerables, teniendo que respetar la distancia mínima establecida en el caso de zonas de servidumbre o policía determinada por la administración competente en materia hidrográfica del cauce correspondiente), pozos o lugares de almacenamiento, núcleos de población, etc; características técnicas: dimensiones, capacidad, material de construcción. Adjuntar licencia o autorización del Ayto. (licencia de obra - de 1ª ocupación) y/o proyecto /certificado firmado por un técnico competente en la materia (ingeniero o perito-indicar titulaciones aptas) – en el proyecto o certificado se hará constancia de las condiciones de impermeabilidad y estabilidad geotécnica de la construcción.
- En caso de utilización de estiércoles/purines en parcelas agrícolas: cantidad anual de subproductos destinadas a valorización O-M, salida SIGPAC de las parcelas (indicando polígono, parcela y recinto), documento que acredite la titularidad de las mismas (propiedad, cesión, alquiler, etc), uso agrícola, dimensiones (en la salida SIGPAC viene recogido el uso agrícola y las dimensiones), distancias a núcleos de población (mínimo 500 m)- en caso de cesión, alquiler: es interesante tener en cuenta la duración del contrato-fecha de expiración del mismo. En el caso de Zonas Vulnerables el límite es de 170 Kg N/Ha y año, y en las ZNV el límite es de 210 Kg N/Ha y año.
- En caso de no utilización directa de estiércoles/purines en agricultura y retirada por un tercero: cantidad anual retirada, destino de los mismos, datos del destinatario, contrato o convenio de retirada con empresa de

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

gestión de subproductos autorizada y uso final de los mismos - fecha de duración del contrato.

DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA EN ZONAS NO VULNERABLES

- En explotaciones intensivas de Porcino en los que la gestión de los estiércoles consista en tratamiento mediante compostaje, secado artificial y otros similares, será necesaria la presentación de memoria técnica firmada por técnico competente en la materia
- En explotaciones intensivas de Porcino que realicen eliminación mediante vertido, deberán presentar autorización

DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA EN ZONAS VULNERABLES

- En el caso de existencia de áreas exteriores de espera y ejercicio: descripción de las mismas, plano/croquis, incluyendo lugares de evacuación y almacenamiento de purines o estiércoles – proyecto firmado por técnico competente en la materia
- En el caso de generarse aguas de limpieza: plano en el que se indiquen trayectos y puntos de almacenamiento acompañado de informe/proyecto firmado por técnico competente
- En el caso de almacenamiento de ensilado de forrajes, indicar la localización en plano junto con informe/proyecto firmado por técnico competente en el que se recoja el cumplimiento de características técnicas exigidas

La tramitación del PGRG se realiza presentando la solicitud del titular de aprobación del PGRG dirigida al Sr. Delegado Provincial de Agricultura y Pesca, competente para otorgar la autorización. Si el PGRG presentado incumple alguno de los puntos exigidos, se requerirá al interesado para que subsane las deficiencias o acompañe los documentos preceptivos, según lo dispuesto en la Ley 30/1992 del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Una vez comprobado el PGRG presentado, se procederá, en su caso, a la inspección in situ por parte de los Servicios Técnicos de la OCA correspondiente. El expediente del PGRG se completará con informe del técnico, especificando si es favorable o no, recogiendo las consideraciones pertinentes que considere oportunas. La copia del expediente junto a la propuesta de resolución se remitirá por parte de la OCA correspondiente a la Delegación de su ámbito, pudiendo ser utilizada la vía telemática para el envío de la documentación. En la Delegación Provincial correspondiente se comprobará toda la documentación remitida, siendo el Departamento de Calidad y Desarrollo Agrícola y Ganadero el encargado de la tramitación final del procedimiento. Si del análisis de la documentación recibida se considera que el PGRG presentado no reúne los

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

requisitos preceptivos para su aprobación, se comunicará a la OCA especificando las deficiencias detectadas, para que se proceda a la notificación al interesado a efectos de la subsanación de las mismas. Una vez se haya considerado correcto el PGRG presentado, la Delegación provincial correspondiente remitirá resolución favorable a la OCA para que sea notificado en la forma legalmente establecida al interesado, debiendo la OCA realizar las anotaciones pertinentes en el SIGGAN en lo referente al PGR aprobado. En el caso las explotaciones especiales no será necesaria Resolución de la aprobación del PGSG, salvo que la autoridad competente lo estime necesario a causa del volumen de subproductos producidos, por motivos sanitarios o cualquier otra causa que se estime pertinente.

AUTORIZACIÓN/INSCRIPCIÓN DE PLANTAS INTERMEDIAS DE ESTIÉRCOLES/PURINES

Un mecanismo excepcional para el almacenaje de estiércol y purines son las plantas intermedias. Las características de estas instalaciones son los siguientes:

- Recinto vallado perimetralmente, adecuado, con espacio suficiente y ubicación a una distancia conforme a lo dispuesto en la normativa específica – 500 metros mínimo a los núcleos urbanos + tener en cuenta distancias establecidas en el RD 324/2000-Porcino. Sería conveniente establecer una distancia mínima de 1 Km a los núcleos urbanos (no regulado en normativa-es el doble de la distancia mínima establecida para el esparcimiento de estiércoles/purines en el campo).
- Estarán alejadas al menos 25 m de los cursos de agua en ZV. Establecer las distancias mínimas a pozos, igualmente se determinará en ZNV. Tener siempre en cuenta las distancias mínimas marcadas por los Organismos de Cuenca en su caso.
- Las instalaciones de almacenamiento y/o depósito deberán ser impermeables y de dimensiones suficientes al volumen previsto de subproductos a almacenar. Las instalaciones estarán diseñadas de forma que los lixiviados resultantes sean canalizados y almacenados por medio de conducciones y depósitos impermeables dimensionados acorde con los volúmenes previstos de forma que se evite en todo momento pérdidas por filtración en el terreno o rebosamiento.
- Se dispondrá de equipos adecuados para la limpieza y desinfección de los vehículos y medios de transporte.
- Los titulares se comprometerán a registrar el origen, destino y cantidades de subproductos, consignando la fecha de recogida y de entrega en los

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

puntos de destino. Estos registros deberán ser conservados durante un periodo mínimo de 2 años (2 en Rglto 1774/02 y 4 en Orden 18 de nov de 2008)

Para la autorización se necesita aportar la siguiente documentación:

- Solicitud normalizada – Modelo de Solicitud de Autorización de Plantas de Estiércoles
- Autorización de Administración competente (CMA, Confederación Hidrográfica, etc), si procede.
- Autorización del Ayuntamiento
- Memoria Técnica, que incluya salida SIGPAC y Plano-Croquis donde se indique distribución de instalaciones, distancias a cursos de agua, núcleos urbanos y explotaciones ganaderas.
- Certificado o informe firmado por técnico competente en el que se recojan las características de impermeabilidad y estabilidad geotécnica de las instalaciones destinadas al almacenamiento de estiércoles/purines.

La solicitud del titular de autorización se dirigirá al Sr. Delegado Provincial de Agricultura y Pesca, competente para otorgar la autorización. Se contempla la posibilidad la gestión conjunta por un colectivo de ganaderos, debiendo reunir las instalaciones los mismos requisitos exigidos a las plantas intermedias de estiércoles/purines. La documentación a aportar es similar a la enunciada para las plantas intermedias.

**INSTALACIONES SOMETIDAS A AUTORIZACION AMBIENTAL INTEGRADA Y
A CALIFICACIÓN AMBIENTAL**

Según la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), estarán sometidas a Autorización Ambiental Integrada las instalaciones que superen 2.000 plazas de cerdos de cebo de más de 30 kg, 2.500 plazas de cerdos de cebo de más de 20kg, 750 plazas para cerdas reproductoras, 530 plazas para cerdas en ciclo cerrado. Estarán sometidas a calificación Ambiental el resto de instalaciones de porcino.

TABLA DE PRODUCCIÓN DE ESTIÉRCOLES Y NITRÓGENO POR ESPECIES

Actividad ganadera	Edad/ Peso	Producción de estiércoles	Producción de estiércoles	Nitrógeno excretado
		m ³ /año	t/año	Kg/plaza/año
Porcino	Cerda en ciclo cerrado (*)	17,75 ^{1,2,3}		67,17 ^{1,3} / 57,60 ²
	Cerda con lechones hasta destete (0-6 Kg)	5,10 ^{1,2,3}		15,28 ^{1,3} / 15,00 ²
	Cerda con lechones hasta 20 Kg	6,12 ^{1,2,3}		18,9 ^{1,3} / 18,00 ²
	Cerda de reposición	2,50 ^{1,2}		8,50 ^{1,2}
	Lechones de 6 a 20 Kg	0,41 ^{1,2,3}		1,8 ^{1,3} / 1,19 ²
	Cerdo de 20 a 50 Kg	1,80 ^{1,2,3}		6,31 ^{1,3} / 6,00 ²
	Cerdo de 50 a 100 Kg	2,50 ^{1,2,3}		8,05 ^{1,3} / 8,50 ²
	Cerdo de cebo de 20 a 100 Kg	2,15 ^{1,2,3}		7,25 ^{1,2,3}
	Verraco	5,11 ^{1,3} / 6,12 ²		15,93 ^{1,3} / 18,00 ²

¹Orden de 18 de noviembre de 2008

²RD 324/2000

³RD 987/2008, de 13 de junio, por el que se establecen bases reguladoras para la concesión de las subvenciones destinadas a determinados proyectos de mejora de la gestión medioambiental de las explotaciones porcinas

Con la finalidad de dimensionar las balsas/estercoleros se considerarán tres tipos de estiércoles: líquidos, semilíquidos y sólidos: establecer densidades para dicho cálculo.

CAPÍTULO III: NORMA DE CALIDAD

NORMA DE CALIDAD PARA LA CARNE, EL JAMÓN, LA PALETA Y LA CAÑA DE LOMO IBÉRICOS

El Real Decreto 1469/2007, por el que se aprueba la Norma de Calidad para la Carne, el Jamón, la Paleta y la Caña de Lomo Ibéricos, tiene por objetivo establecer definitivamente las características de calidad que deben reunir los productos procedentes del despiece de la canal del cerdo Ibérico que se comercializan en fresco, así como del jamón, la paleta y la caña de lomo Ibéricos comercializados en España, para poder usar las denominaciones de venta establecidas en la Norma de Calidad y sin perjuicio del cumplimiento de la normativa general que les sea de aplicación a estos productos. Aquellos productos acogidos a una figura de calidad reconocida a nivel comunitario (Denominación de Origen Protegida, DOP, o Indicación Geográfica Protegida, las IGP) que pretendan emplear, deberán cumplir lo establecido en la misma, por lo que, en su caso, modificarán su pliego de condiciones y su norma o reglamento, según el procedimiento establecido en su legislación específica

Con ello se pretende evitar fraudes y distorsiones de la competencia con otros productos porcinos que no responden a las expectativas de un consumidor que busca la calidad de los productos derivados del cerdo Ibérico.

Se introduce una regulación del aprovechamiento de la dehesa como ecosistema de producción tradicional del cerdo ibérico para las categorías de "bellota" y "recebo", identificando aquellos municipios en los que existe dicho ecosistema y limitando la carga ganadera máxima de las parcelas para garantizar su conservación y sostenibilidad.

Esta norma contribuirá a preservar la calidad y competitividad de estos productos tradicionales, incluidos los loncheados, en un mercado transparente en el que se garanticen tanto los derechos del consumidor como los del sector. Para ello se concretan los mecanismos de control aplicables mediante inspecciones y certificaciones realizadas por organismos independientes de control (entidades de inspección y entidades de certificación), reforzándose el control de campo y fijándose los criterios raciales y de alimentación que deben garantizarse mediante los procedimientos de control y trazabilidad a lo largo de toda la cadena de producción. También se incluye un listado de términos que no pueden ser utilizados por aquellos productos que no cumplan la norma de calidad.

Además, para dar transparencia a las actuaciones de estos organismos, se crea un Registro Informativo en el MAPA, que estará permanentemente actualizado. Asimismo se constituye la Mesa del Ibérico, con la participación de representantes del MAPA y de las Comunidades Autónomas, con el objetivo de

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

coordinar y armonizar las actuaciones derivadas de la aplicación de la normativa vigente en este ámbito.

En los últimos años, se ha producido un aumento de la demanda de los productos del Ibérico, como corresponde a unos alimentos que satisfacen todas las expectativas del consumidor en cuanto a su seguridad, pero también por su contrastada calidad y por responder satisfactoriamente a otros factores, como puede ser el modo de producción de estos animales y su compatibilidad con el medio ambiente y el bienestar animal, entre otros.

Definiciones recogidas en la norma de calidad:

a) Canal es el cuerpo de un cerdo adulto sacrificado, sangrado y eviscerado, entero o partido longitudinalmente por la mitad, sin lengua, cerdas, órganos genitales, manteca, riñones ni diafragma.

b) Jamón es el producto elaborado con la extremidad posterior, cortada a nivel de la sínfisis isquiopubiana, con pata y hueso, que incluye la pieza osteomuscular íntegra, procedente de cerdos adultos, sometido al correspondiente proceso de salazón y curado-maduración.

c) Paleta es el producto elaborado con la extremidad anterior, con mano y hueso, que incluye la pieza osteomuscular íntegra, procedente de cerdos adultos, sometido al correspondiente proceso de salazón y curado-maduración.

d) Caña de lomo es el producto elaborado con el paquete muscular formado por los músculos espinal y semiespinal del tórax, así como los músculos longísimos, lumbar y torácico del cerdo, prácticamente libre de grasa externa, aponeurosis y tendones, salado, adobado y embutido en tripas naturales o artificiales, el cual ha sufrido un adecuado proceso de curado-maduración. Dentro de esta definición también se incluyen las denominaciones “lomo embuchado” y “lomo”, puesto que suponen adaptaciones geográficas del nombre del producto.

f) Adobado es la adición de sal, especias o condimentos.

g) Dehesa es el área geográfica con predominio de un sistema agroforestal de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la explotación ganadera extensiva de una superficie continua de pastizal y arbolado mediterráneo, ocupada fundamentalmente por especies frondosas del género *Quercus*, en la que es manifiesta la acción del hombre para su conservación y perdurabilidad, y con una cubierta arbolada media por explotación de, al menos, 10 árboles por hectárea de dicho género en producción.

h) Montanera es el régimen de alimentación de los animales basado en el aprovechamiento de los recursos de bellota y pastizal propios de la dehesa para

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

aportar al producto cualidades organolépticas características y que garantice su estabilidad durante el proceso de comercialización.

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios, la denominación de venta de los productos procedentes del despiece de la canal del cerdo Ibérico que se comercializan en fresco y de los productos elaborados regulados por la nueva Norma de Calidad se compone obligatoriamente de tres designaciones formadas por el nombre y los dos apellidos del producto, que deben aparecer siempre juntos y que deben concordar en género y figurar por el orden que se indica a continuación:

1. Designación del tipo de producto:

- Para productos elaborados: jamón, paleta, caña de lomo o lomo embuchado o lomo.
- Para los productos obtenidos del despiece de la canal comercializados en fresco: la designación de la pieza procedente del despiece de la canal, de acuerdo con las denominaciones de mercado, así como sus distintas preparaciones y presentaciones comerciales, en su caso.

2. Designación racial:

- Ibérico puro: Cuando el producto o la pieza se obtenga de cerdos cuyos progenitores, la madre y el padre, sean reproductores Ibéricos puros.
- Ibérico: Cuando el producto no se acoja a denominación Ibérico puro, y se obtenga a partir de cerdos Ibéricos al 50%.

3. Designación del tipo de alimentación:

- De bellota o terminado en montanera.
- De recebo o terminado en recebo.
- De cebo de campo.
- De cebo.

Para los productos obtenidos del despiece de la canal que se comercializan en fresco, la designación indicada en el apartado relacionado con el tipo de alimentación es opcional, y se podrá utilizar sólo en el caso de que la trazabilidad de la pieza o de su preparación y presentación comercial permita identificar el lote de alimentación correspondiente.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Se podrán aplicar las denominaciones anteriormente citadas a las porciones y loncheados procedentes de los productos regulados por esta Norma de Calidad.

Las designaciones raciales y de alimentación se aplicarán exclusivamente y en la forma indicada a los productos regulados por la nueva Norma que cumplan con la misma.

Las denominaciones de venta se asignarán basándose en los datos obtenidos del informe emitido por las entidades de inspección que acompaña al animal a su llegada al matadero. Además, los productos regulados por esta Norma deben indicar en el etiquetado la expresión “certificado por” seguido por el nombre del organismo independiente de control o su acrónimo, pudiéndose indicar además, para aquellos organismos que hayan obtenido la acreditación, este hecho en la etiqueta.

De acuerdo al nuevo texto del Real Decreto, las razas autorizadas para elaborar la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo Ibéricos serán las siguientes:

1. Se consideran reproductores Ibéricos puros los animales, tanto machos como hembras, inscritos en el Libro Genealógico para la Raza Porcina Ibérica, gestionado por una organización o asociación de criadores oficialmente reconocida para esa raza conforme a la Directiva 88/661, de 19 de diciembre, relativa a las normas zootécnicas aplicables a los animales reproductores de la especie porcina.

2. Se consideran reproductores Ibéricos los animales, tanto machos como hembras, que no estando inscritos en el Libro Genealógico para la Raza Porcina Ibérica, reúnan los siguientes requisitos:

a) Estar identificado individualmente.

b) Que se haya verificado y documentado el cumplimiento del prototipo racial.

3. Asimismo, se aceptarán como machos reproductores:

a) Macho reproductor Duroc puro, entendiendo por tal aquél inscrito en el Libro Genealógico para la Raza Porcina Duroc, gestionado por una organización o asociación de criadores reconocida oficialmente para esa raza conforme a la Directiva 88/661, de 19 de diciembre.

b) Macho reproductor Duroc, entendiendo por tal aquel que, no estando inscrito en el Libro Genealógico para la Raza Porcina Duroc, reúna los siguientes requisitos:

- Estar identificado individualmente.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

- Que se haya verificado y documentado el cumplimiento del prototipo racial.

c) Macho reproductor procedente del cruce de madre Ibérica o Ibérica pura y padre Duroc o Duroc puro. La condición de reunir los requisitos será acreditada por la Carta Genealógica expedida por una entidad reconocida para la gestión del correspondiente Libro Genealógico de los animales inscritos en el mismo y, en el caso de animales no inscritos, por el informe emitido por la entidad de inspección.

Los animales se identificarán mediante un código de identificación único del animal o del lote, que en el caso del lote incluya el código de la explotación de nacimiento, según establece el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se regula el Registro General de Explotaciones Ganaderas, que modifica el Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero. La identificación se mantendrá para toda la vida del animal y se deberá poder rastrear a lo largo de todas las fases de elaboración y comercialización de los productos objeto de esta Norma.

Considerando el tipo de alimentación suministrada al cerdo Ibérico en el periodo inmediatamente anterior a su sacrificio, se distinguen las siguientes designaciones en la nueva Norma de Calidad para la Carne, el Jamón, la Paleta y la Caña de Lomo Ibéricos:

- De bellota o terminado en montanera

Esta denominación podrá ser empleada para aquellos productos elaborados o productos procedentes del despiece de la canal que se comercializan en fresco obtenidos a partir de animales que se destinan al sacrificio inmediatamente después del aprovechamiento exclusivo de bellotas, hierba y de más recursos naturales de la dehesa, sin posibilidad de administración de alimentación suplementaria, siempre y cuando el citado aprovechamiento se haya realizado bajo las siguientes condiciones mínimas:

La carga ganadera total de la dehesa en ningún caso será mayor de 2 cerdos en montanera por hectárea, aunque las comunidades autónomas, de acuerdo con un programa de evaluación de cada montanera al inicio de cada campaña, podrán reducir esta carga basándose en criterios agronómicos, medioambientales y orográficos. El peso medio de entrada en montanera de cada lote estará comprendido entre 92 y 115 kilos. Las fechas de entrada en montanera serán desde el 1 de octubre hasta el 15 de diciembre de cada año. La reposición en montanera será como mínimo de 46 kilos durante una estancia mínima en la dehesa de 60 días. El periodo de sacrificio estará comprendido entre el 15 de diciembre y el 15 de abril de cada campaña. La edad mínima al sacrificio será de 14 meses. El peso mínimo al sacrificio será de 117 kilos como peso medio de las canales del lote y de 108 kilos como peso mínimo individual por cada canal. La montanera se llevará a cabo en una dehesa de las definidas en la nueva Norma,

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

ubicada en la zona descrita en su anexo III, y en cuyo registro en el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrarias, SIGPAC, figure declarada como tal.

- De recebo o terminado en recebo

Esta definición puede ser empleada para aquellos productos elaborados o productos procedentes del despiece de la canal que se comercializan en fresco obtenidos a partir de animales que después de reponer un mínimo de peso en montanera su cebo es completado mediante el aporte de piensos, constituidos fundamentalmente de cereales y leguminosas, hasta el momento de su sacrificio y que al menos reúna las siguientes características. El peso medio de entrada en montanera de cada lote estará comprendido entre 92 y 115 kilos. Las fechas de entrada en montanera serán desde el 1 de octubre hasta el 15 de enero de cada campaña. La reposición en montanera será como mínimo de 29 kilos. Los animales deberán permanecer en la dehesa una estancia mínima de 60 días. El periodo de sacrificio estará comprendido entre el 15 de diciembre y el 15 de mayo de cada campaña. La edad mínima al sacrificio será de 14 meses. El peso mínimo al sacrificio será de 117 kilos como peso medio de las canales del lote y de 108 kilos como peso mínimo individual por cada canal. La montanera se llevará a cabo en una dehesa definida en la nueva Norma de Calidad, ubicada en la zona descrita y en cuyo registro en SIGPAC figure declarada como tal. Durante la etapa de montanera, la carga ganadera total de la dehesa en ningún caso será mayor de 2 cerdos en montanera por hectárea, aunque las comunidades autónomas, de acuerdo con un programa de evaluación de cada montanera al inicio de cada campaña, podrán reducir esta carga basándose en criterios agronómicos, medioambientales y orográficos.

- Cebo de campo

Esta nueva nomenclatura podrá ser empleada para aquellos productos elaborados o productos procedentes del despiece de la canal que se comercializan en fresco, obtenidos a partir de animales cuya alimentación se basa en piensos constituidos fundamentalmente por cereales y leguminosas, que completan su alimentación mediante una estancia mínima en campo, previa a su sacrificio, de 60 días, durante la cual también recibirán una alimentación a base de pienso. Estos animales deben reunir, al menos, las características siguientes. La edad mínima al sacrificio será de 12 meses. El peso medio de entrada en la fase de cebo en campo, para cada lote, estará comprendido entre 92 y 115 kilos. El peso mínimo al sacrificio será 117 kilos como peso medio de las canales del lote y de 108 kilos como peso mínimo individual por cada canal. La fase final de cebo se realizará en campo, entendiéndose como tal al recinto cerrado no cementado en el que se ceban los cerdos y que, al menos, reúne las características siguientes: Los comederos deberán estar separados de los bebederos una distancia superior a 100 metros y la densidad máxima será de 15 cerdos por hectárea.

- Cebo

Elaborados o productos procedentes del despiece de la canal que se comercializan en fresco obtenidos a partir de animales cuya alimentación, hasta alcanzar el peso de sacrificio, se basa en piensos constituidos fundamentalmente por cereales y leguminosas y que, al menos, reúne las características siguientes. El peso mínimo al sacrificio será de 117 kilos como peso medio de las canales del lote y de 108 kilos como peso mínimo individual por cada canal. La edad mínima al sacrificio será de 10 meses

Las técnicas empleadas en el proceso de elaboración del jamón, paleta y caña de lomo Ibéricos tienen por objeto la obtención de productos de la máxima calidad, reuniendo las características tradicionales que les han hecho merecedores de los mayores elogios gastronómicos. En el caso concreto del proceso de elaboración de los jamones y las paletas Ibéricas, éste se lleva a cabo con las piezas osteomusculares íntegras del cerdo Ibérico y consta de las siguientes fases: salazón, lavado, post-salado, curado-maduración y envejecimiento. Por su parte, el proceso de elaboración de las cañas de lomo Ibérico se divide en las siguientes fases: salazón, adobado y embutido en tripas naturales o artificiales y curado-maduración. Destacar que el tiempo mínimo del proceso de elaboración para este producto será de 80 días. En todas estas etapas de la producción, elaboración, almacenamiento y distribución se ha de asegurar la trazabilidad de los productos, de manera que se puedan relacionar las piezas o porciones de los productos con el animal, el lote o lotes de la explotación del que procedan.

Así, en la explotación el ganadero debe establecer un sistema de autocontrol que incluya un registro de animales con sus correspondientes números de identificación (individual y/o del lote de explotación), así como el registro de los lotes de alimentación y su correlación con los lotes de explotación; la descripción del sistema utilizado para la identificación y el archivo de la documentación justificativa de la calificación relativa al factor raza y de la designación según el sistema de alimentación del animal.

En cuanto al matadero, éste debe llevar a cabo un autocontrol que permita comprobar que los animales que recibe están convenientemente marcados o identificados y que van acompañados de la correspondiente copia del informe de inspección emitido al ganadero por la entidad de inspección en la última visita llevada a cabo. Se incluye asimismo un registro de los lotes de sacrificio que permita correlacionar las canales o medias canales con el animal o el lote de alimentación

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

Tiempos mínimos de elaboración

Pieza	Peso piezas frescas	Tiempo mínimo de elaboración
Jamón	< 9,7 kg.	500 días
	>9,7 kg.	600 días
Paleta	< 6 kg.	300 días
	> 6 kg.	330 días

Además, se debe comprobar que la identificación de los cerdos coincide, para cada uno de ellos, con la contemplada en el informe de inspección; para ello se controlará un número mínimo de animales, en función del tamaño del lote. Por otra parte, se tiene que comprobar que las canales cumplen con el peso mínimo establecido en esta nueva Norma de Calidad. Todas estas comprobaciones tienen que constar en el registro de trazabilidad, y hay que conservar los documentos que acompañan a cada lote de animales que recibe el matadero, para que pueda ser supervisado, en su caso, por la entidad certificadora y por la autoridad competente.

En las salas de despiece también hay que llevar a cabo un autocontrol que permita comprobar que las canales que recibe están convenientemente identificadas y establecer un sistema de trazabilidad que garantice que se puede llegar desde las piezas al animal o lote de alimentación, con la designación racial y de la alimentación establecidas en el informe emitido por una entidad de inspección. Igualmente se debe dejar constancia de todas estas actuaciones en el registro de trazabilidad, así como conservar los documentos que acompañan a cada lote de canales que recibe la sala de despiece, para que pueda ser supervisado, en su caso, por la entidad certificadora y por la autoridad competente. Es muy importante que, con el fin de garantizar la trazabilidad de los productos procedentes del despiece de la canal que se comercializan en fresco, no se realice de forma simultánea el despiece de canales o medias canales de animales acogidos a la nueva Norma de Calidad, con otros que procedan de animales que no se acojan a la misma.

La industria de elaboración tiene que llevar un registro del producto elaborado en el que se relacione inequívocamente con su correspondiente código de identificación del animal o lote de sacrificio y de la denominación de venta a la que pueda optar, y el archivo de la documentación justificativa. Además, ha de llevar un registro de las fechas de entrada de cada lote de productos en el proceso de elaboración y fechas en las que se finaliza éste. Por último, las empresas de distribución, almacenamiento y venta deben conservar la identificación individual de las piezas proporcionadas por la industria de elaboración o por el matadero o la sala de despiece, así como los datos relativos a cada pieza y el archivo de la documentación justificativa. En definitiva, los productores, elaboradores y distribuidores deberán poder identificar al proveedor que les haya suministrado el

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

animal o el producto y, a tal fin, tendrán que poner en práctica un sistema de registro completo de entradas y salidas que se adjuntará en el documento de acompañamiento del producto a lo largo de toda la cadena de producción y comercialización para garantizar el mantenimiento de su trazabilidad. Una documentación que ha de conservarse durante un mínimo de 5 años

El MAPA considera que la verificación de la alimentación suministrada al animal en el último periodo de cebo, que determinará la asignación de calidad relativa a la alimentación que ha de acompañar a estos productos se debe realizar a través del control en campo, que es el instrumento que realmente permite conocer cuál ha sido objetivamente, la alimentación de los animales, independientemente de condiciones climatológicas excepcionales o de la composición de los piensos. En este sentido, se ha introducido en el nuevo texto un reforzamiento de dicho control.

Otro aspecto importante que se recoge en esta nueva Norma de Calidad es que las menciones “Bellota” y “Recebo” solo podrán utilizarse en productos que provengan de cerdos que hayan sido criados en montanera en municipios que cumplan las condiciones establecidas en esta reglamentación. Las comunidades autónomas elaboraran, a partir del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrarias (SIGPAC), una base de datos en la que se incluirán las parcelas y recintos que puedan ser utilizados en el engorde de animales cuyos productos vayan a comercializarse con arreglo a estas menciones.

Es importante que los titulares de las explotaciones porcinas localizadas en las zonas de dehesa designadas en esta nueva Norma de Calidad, cuyos productos vayan a comercializarse con arreglo a las menciones “bellota” y “Recebo”, declaren a la autoridad competente de la comunidad autónoma donde se encuentre la parcela o recinto la identificación de las parcelas o rentos de dehesa en las que se procederá al engorde de los animales. [Actualmente existen declaradas 719.595 hectáreas de dehesa destinadas a la producción porcina. La distribución provincial es la siguiente:](#)

COD. PROV	PROV	SUP_HAS
21	HUELVA	244.817
14	CÓRDOBA	235.768
41	SEVILLA	199.720
11	CÁDIZ	21.957
29	MÁLAGA	11.864
23	JAÉN	5.470
TOTAL ANDALUCIA		719.595

Las estadísticas que se adjuntan a continuación se refieren a las piezas comercializadas y animales comercializados durante 2008 bajo la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibéricos.

Los datos han sido proporcionados por las entidades de control (inspección y certificación) que actúan en el ámbito de la norma del ibérico a las autoridades competentes de las C.C.A.A. donde trabajan dichas entidades. Dichos datos han sido facilitados en cumplimiento de la obligación establecida en el artículo 12.4 del RD 1469/2007, de 2 de noviembre, por el que se aprueba la norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibéricos.

Los datos correspondientes a productos comercializados al amparo de las distintas Denominaciones de Origen Protegidas de Productos del Ibérico no están contemplados en estos informes.

Todos los archivos que se adjuntan fueron presentados en la Mesa del Ibérico celebrada el pasado 21 de mayo de 2009.

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA
CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

ANIMALES CERTIFICADOS NOMA EN 2008 POR COMUNIDAD AUTÓNOMA (MARM)

Comunidad Autónoma	Ibérico Puro Bellota	Ibérico Puro Recebo	Ibérico Puro Cebo Campo	Ibérico Puro Cebo	Ibérico Bellota	Ibérico Recebo	Ibérico Cebo Campo	Ibérico Cebo	Total
Andalucía	180.092	12.198	816	106.021	281.328	13.685	4.381	755.913	1.354.434
Castilla y León	5.468	1.164	358	24.053	40.948	5.416	490	893.175	971.072
Extremadura	95.405	6.345	97	79.425	296.261	23.444	2.131	1.130.361	1.633.469
Castilla La Mancha	2.087	40	0	3.603	1.657	149	1.026	156.709	165.271
Cataluña	0	0	0	0	0	0	0	28.939	28.939
Murcia	0	0	0	0	0	0	0	17.860	17.860
Totales	283.052	19.747	1.271	213.102	620.194	42.694	8.028	2.982.957	4.171.045

Los datos se reflejan por municipio y provincia para jamones, paletas, cañas de lomo, carne fresca y animales para las distintas categorías de productos existentes en la norma ("ibérico" e "ibérico puro" y "bellota", "recebo", "cebo de campo" y "cebo"). Los animales que se contemplan aquí son animales nacidos con anterioridad y con posterioridad a la entrada en vigor del nuevo RD 1469/2007 y ya aparecen en este caso los primeros animales de la categoría de "cebo de campo".

De los datos anteriores en cuanto a la raza podemos destacar que los productos más certificados son los provenientes de porcinos ibéricos, por encima de los ibéricos puros, menos numerosos y con mayores exigencias productivas. El motivo es que no se valora económicamente esta distinción. En cuanto a la alimentación, los alimentados bajo la categoría de cebo son la inmensa mayoría, más exequibles al gran público aunque sea un producto delicatessen.

Mención especial merece los productos de bellota, dentro de la raza ibérica pura los más certificados. Esto significa que en las explotaciones con animales ibéricos puros, éstos se crían principalmente con los parámetros de alimentación de bellota, por su valor económico final. Estos productos son los que alcanzan el mayor reconocimiento de calidad aunque la diferencia económica con las otras categorías no sea importante.

Las explotaciones ganaderas de Andalucía certifican el 32 % del número total porcinos ibéricos y se producen en Andalucía el 10 % de los jamones, 9 % paletas, 6 % lomos y el 13 % de carnes o productos frescos amparados en la norma de Calidad del total nacional. Podemos hablar que pese a tener un tercio de los animales, se transforma el 10 % de los productos.

En contraposición, las explotaciones ganaderas de Castilla y León certifican el 23 % del número total de porcinos ibéricos y se certifican en esta Comunidad Autónoma el 68 % jamones, 81 % paletas, 75 % lomos y el 83 % de carnes o productos frescos amparados en

GESTIÓN GLOBAL DE EXPLOTACIONES PORCINAS IBÉRICAS EN ANDALUCÍA CALIDAD, BIENESTAR Y MEDIO AMBIENTE

la norma de Calidad del total nacional. Con menos de un cuarto por ciento de explotaciones certifican tres cuartas partes de los productos amparados en la Norma de calidad.

El motivo principal es que mientras en Castilla la Mancha hay una Denominación de Origen muy importante, Guijuelo, y con una gran implantación, en Andalucía hay dos Denominaciones de Origen, Sierra de Huelva y Pedroches, que no están haciendo bien su labor de promoción. En Andalucía tenemos el potencial y en otras Comunidades Autónomas el beneficio.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **Documentación I Master Universitario en Origen, Producción y Transformación del Cerdo Ibérico.** Diversos Autores (Juan Luis Criado, Jose Luis Forero, David Reina, etc.)
- **Sistemas de Producción Porcina y Calidad de la Carne. El Cerdo Ibérico.** C. López Bote, G. Fructuoso y G.G. Mateos
- **Bienestar Animal en Explotaciones Porcinas (IFAPA).** Diversos autores
- **El Cerdo Ibérico. Sabor de la Dehesa (DVD)**
- **El Cerdo Ibérico. Una Revisión Transversal.** Editor científico Javier Forero
- **El Cerdo Ibérico. Caracterización de sus variedades.** Diputación de Córdoba
- **Manual del Cerdo Ibérico.** AECERIBER
- **Estudio comparativo de cinco estirpes de cerdo ibérico.** F. Javier Forero. Diputación de Huelva
- **El Cerdo Ibérico pieza a pieza. GDR.** Sierra de Aracena y Picos de Aroche.

ANEXOS

SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS GANADEROS

1	DATOS DE LA EXPLOTACIÓN		
CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:			
MUNICIPIO:			
PROVINCIA:			CP:
UNIDADES PRODUCTIVAS QUE COMPONEN LA EXPLOTACIÓN:			
ESPECIES		CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA	
2	DATOS DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN <input type="checkbox"/> / UNIDAD PRODUCTIVA <input type="checkbox"/>		
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL:			DNI/CIF:
DIRECCIÓN:			
MUNICIPIO:		PROVINCIA:	CP:
TLFNO:	FAX:	CORREO ELECTRÓNICO:	
3 DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL			
APELLIDOS Y NOMBRE:			DNI/CIF:
DIRECCIÓN:			
MUNICIPIO:		PROVINCIA:	CP:
TLFNO:	FAX:	CORREO ELECTRÓNICO:	

4	UNIDAD PRODUCTIVA PARA LA QUE SE SOLICITA EL PGRG						
ESPECIE: PORCINO							
CLASIFICACIÓN ZOOTÉCNICA ¹ :							
CAPACIDAD MÁXIMA AUTORIZADA ²							
VERRACOS:	CERDAS:	LECHONES:	RECRÍA:	REPOSICIÓN:	CEBO:		
TOTAL:			TOTAL UGM:				
Edad/Peso	Nº	Producción de purines: m ³ /año	N excretado: N/año	Kg			
Cerda en ciclo cerrado							
Cerda con lechones hasta destete (0-6 kg)							
Cerda con lechones hasta 20 kg							
Cerda de reposición							
Lechones de 6 a 20 kg							
Cerdo de 20 a 50 kg							
Cerdo de 50 a 100 kg							
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg							
TOTAL		m³/AÑO		Kg N/AÑO			
VOLUMEN/TRIMESTRE: m ³ /TRIMESTRE			N EXCRETADO: N/TRIMESTRE				Kg
1. BALSAS: SI / NO							
Nº DE BALSAS:		CAPACIDAD TOTAL DE BALSAS: m ³					
CAPACIDAD TOTAL FOSAS INTERIORES DE NAVES: m ³		CAPACIDAD TOTAL DE BALSAS+FOSAS: m ³					
BALSAS:							
Nº Balsa	Coordenadas		Longitud (m)	Anchura (m)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	
	X	Y					

¹ Clasificación zootécnica registrada en SIGGAN

² Capacidad máxima autorizada en SIGGAN

Total:						
FOSAS:						
Fosa tipo	Nº	Longitud (m)	Anchura (m)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	
Total:						
2.DESTINO DE PURINES						
2.1 ENTREGA A GESTOR AUTORIZADO:			PURÍN		ENTREGADO:	
SI/NO			m ³ / año			
Nombre:						
Nº Autorización:			Vigencia del contrato:			
2.2 VALORIZACIÓN COMO ABONO ORGANO-MINERAL :SI/NO						
PURÍN DESTINADO A FERTILIZACIÓN O VALORIZACIÓN O-M:						
m ³ / año						
Nº DE PARCELAS APORTADAS:			SUPERFICIE		APORTADA:	
			Ha.			

HOJA DE REGISTRO DE PIENSOS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

PIENSOS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Titular:

Cod. Explotación:

Dirección explotación:

Nº HOJA:

Fecha entrada	Centro suministrador	Tipo pienso	Nº albarán	Lote	Fecha caducidad	Nº receta	Lote de animales

ANEXO: MODELO LIBRO TRATAMIENTOS

DATOS DEL TITULAR DE LA UNIDAD PRODUCTIVA			
Apellidos y nombre o razón social		N.I.F. o C.I.F.	Teléfono
Dirección	Localidad o Paraje	Municipio	Código Postal

DATOS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA			
Paraje	Localidad/Municipio	Provincia	Teléfono
Código REGA / /	Especies	Clasificación Zootécnica	

Fecha: _____ / _____ / 200_

Firma del Titular: _____

INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMENTACIÓN

Este libro es propiedad del titular de la unidad productiva arriba indicada. Es una herramienta para el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al registro de tratamientos veterinarios a los animales con destino a consumo humano, en especial el Artículo 8 del Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio al Real Decreto 109/1995, y el Real Decreto 2178/2004, de 12 de noviembre. Se seguirán las siguientes instrucciones para su cumplimentación.

Columnas:

(1)-Identificación del Veterinario Responsable (*): Incluyendo fecha, firma, número de colegiado y sello.

(2)-Fecha de Tratamiento ():** Se consignará la fecha en el que se inicia el tratamiento, y fecha de finalización del mismo.

(3)-Identificación del Medicamento Veterinario ():** Se consignará el nombre comercial del mismo, y el número de lote.

(4)-Cantidad Administrada ():** Se anotará la dosis y el tiempo de aplicación.

(5)-Nombre y Dirección del Proveedor ():** Se anotará el Nombre, Dirección de la entidad que suministra, el medicamento y el número, de registro oficial otorgado por la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera al establecimiento.

(6)-Identificación individual o colectiva de los animales ():** Se consignará el código REGA o en su defecto la identificación individual del animal/es tratado/s.

(7)-Naturaleza del tratamiento administrado (*): Se incluirán las siguientes sustancias del Anexo I del Real Decreto 1749/1998.

- Sustancias antibacterianas, incluidas las sulfamidasy las quinolonas.
- Antihelmínticos.
- Anticoccidianos, incluidos los nitroimidazoles.
- Carbamatos y piretroides.
- Tranquilizantes.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINS).
- Otras sustancias que ejerzan una actividad farmacológica.

(8)-Fecha fin periodo de espera (*): Se consignará la fecha a partir de la cual ha transcurrido el período de tiempo necesario entre la última administración del medicamento veterinario a un animal, en las condiciones normales de empleo, y la posibilidad de obtener productos alimenticios de dicho animal.

(*) Las columnas 1, 7 y 8 a consignar por el Veterinario Responsable

(**) Las columnas, 2, 3, 4, 5 y 6 a consignar por el Titular de la Unidad Productiva.

-Es responsabilidad del titular de la unidad productiva, mantener el libro de registro actualizado, que estará disponible en la explotación y será accesible para la autoridad competente a petición de esta durante un periodo no inferior a tres años desde la última anotación.

-Las recetas se conservarán por un periodo de 5 años, artículo 8, Real Decreto 1749/1998

REGISTRO TRATAMIENTOS VETERINARIOS ART 8 REAL DECRETO 1749/1998, DE 31 DE JULIO

Número Receta	Identificación veterinario responsable del tratamiento (1)		Fecha de tratamiento (2)	Identificación del medicamento veterinario (3)	Cantidad administrada (4)	Proveedor del medicamento (5)	Identificación individual o lote animales (6)	Naturaleza tratamiento administrado (7)	Fecha fin periodo de espera (8)
	Nombre	Firma y Sello	Fecha Inicio			Nombre			
Núm. Colegiado	Fecha Finalización				Dirección				
					Núm. Registro				
Número Receta	Identificación veterinario responsable del tratamiento (1)		Fecha de tratamiento (2)	Identificación del medicamento veterinario (3)	Cantidad administrada (4)	Proveedor del medicamento (5)	Identificación individual o lote animales (6)	Naturaleza tratamiento administrado (7)	Fecha fin periodo de espera (8)
	Nombre	Firma y Sello	Fecha Inicio			Nombre			
	Núm. Colegiado		Fecha Finalización			Dirección			
					Núm. Registro				

Hoja

1

HOJA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EXPLOTACIÓN

ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

Titular:

Cod. Explotación:

Dirección explotación:

Nº HOJA:

Fecha compra	Proveedor	Nombre producto	Nº albarán	Lote	Fecha caducidad	Nº receta (cuando proceda)	Fecha aplicación	Lugar aplicación	Indicación uso	Periodo espera

