

El conflicto del Reial Decret 1135/2002



Lorena Castro Bracero (1158793)

Lidia Colldelram Garcia (1159403)

Anna Sentias Bertrand (1275218)

Curs 2010-2011

PRÒLEG

Hem triat fer el treball respecte la nova legislació sobre Benestar Animal al sector porcí ja que considerem que, essent una llei que entra en vigor l'any 2013, és un tema d'actualitat.

Amb aquest treball voldrem comprovar si la llei realment ajuda al benestar dels porcs, i si dins el sector consideren que és fàcilment aplicable i beneficiosa, o pel contrari, no ajuda ni als cuidants ni als animals.

1. INTRODUCCIÓ

1.1 ETOLOGIA DEL PORC

- 1.1.1 Etologia i benestar animal**
- 1.1.2 Comportament social del porc**
- 1.1.3 Conducta alimentària del porc**
- 1.1.4 Dissipació de calor**
- 1.1.5 Comunicació i alarma**
- 1.1.6 Conductes estereotipades**

1.2 DEFINICIÓ DE BENESTAR ANIMAL

- 1.2.1 Concepte de benestar i factors que el condicionen**
- 1.2.2 Confort, estrès o distrès**
- 1.2.3 Salut i malaltia. Causes predisposants i determinants**
- 1.2.4 Avaluació del benestar. Indicadors de manca de benestar**

2. RESUM LEGISLACIÓ DEL BENESTAR ANIMAL (RD 1135/2002)

3. PUNTS DE CONTROVÈRSIA DE LA LLEI

3.1 COMPARACIÓ DELS SISTEMES D'ALLOTJAMENT EN EL PERÍODE DE GESTACIÓ EN EL PORCÍ.

- 3.1.1 Avantatges de les gàbies individuals**
- 3.1.2 Inconvenients de les gàbies individuals**
- 3.1.3 Avantatges de l'allotjament en grup**
- 3.1.4 Inconvenients de l'allotjament en grup**

3.2 CONSIDERACIONS A TENIR EN COMPTE A L'HORA DE TRIAR EL SISTEMA D'ALLOTJAMENT EN GRUP

- 3.2.1 Mida del grup**
- 3.2.2 Grups estàtics o dinàmics**
- 3.2.3 Facilitat d'adaptació dels animals a les instal·lacions**
- 3.2.4 Competència per l'espai**
- 3.2.5 Sistemes d'alimentació**
- 3.2.6 Condició corporal dels animals**
- 3.2.7 Personal especialitzat i temps disponible**
- 3.2.8 Instal·lacions adequades**

3.3 SISTEMES D'ALIMENTACIÓ

- 3.3.1 Sistemes d'alimentació en terra**
- 3.3.2 Sistemes d'alimentació en tolva**
- 3.3.3 Sistemes d'alimentació en gàbies individuals**
- 3.3.4 Sistemes d'alimentació de caiguda lenta (trickle feeding)**
- 3.3.5 Sistemes d'alimentació amb identificació electrònica**
- 3.3.6 Taula comparativa dels sistemes d'alimentació**

**3.4 ARTICLES D'OPINIÓ RELACIONATS AMB LA NOVA LLEI
DE BENESTAR ANIMAL**

4. ENTREVISTESA CUIDANTS

4.1 ENTREVISTA A LA LLUÇANESA

**4.1.1 ESTUDI DE LES INSTAL·LACIONS.
COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ**

4.1.2 CONCLUSIONS

**4.1.3 PROPOSTA DE REESTRUCTURACIÓ DE LA
GESTACIÓ**

4.2 ENTREVISTA A CAN GATILLEPA

4.2.1 CONCLUSIONS

5. ENQUESTES A VETERINARIS

**5.1 RESULTATS DE LES ENQUESTES A VETERINARIS DEL
SECTOR RAMADER**

5.2 CONCLUSIONS DE LES ENQUESTES

6. CONCLUSIONS FINALS

7. BIBLIOGRAFIA

8. ANNEX

8.1 MODEL ENTREVISTA I ENQUESTA

8.2 REIAL DECRET 1135/2002

1. INTRODUCCIÓ

1.1 ETOLOGIA DEL PORC

1.1.1 Etologia i benestar animal

L'etologia contribueix a l'estudi del benestar animal de dues maneres principalment. La primera és que molts problemes del benestar animal estan relacionats amb el comportament de tal manera que, per exemple, l'agressivitat entre animals és un problema de benestar animal important.

En segon lloc, el benestar dels animals s'ha de mesurar evaluant indicadors fisiològics, sanitaris, productius i de comportament. Per tant, un adequat coneixement del comportament normal dels animals és imprescindible per identificar canvis de conducta que poden ser indicatius d'una falta de benestar animal.

Aleshores, creiem convenient saber com és el comportament normal del porc per identificar problemes de benestar. De manera que en aquest apartat s'expliquen les diferents característiques que defineixen el porc.

1.1.2 Comportament social del porc

El porc és un animal social, no territorial, que es caracteritza per establir relacions jeràrquiques mitjançant conductes agressives.

En gaire bé tots els grups d'animals hi ha relacions de dominància-subordinació. Aquestes relacions es manifesten de dues maneres: en primer lloc, l'individu subordinat rep la majoria de les agressions que es produeixen entre els dos individus. En segon lloc, quan ambdós individus competeixen per un mateix recurs, el dominant accedeix a ell en la majoria d'ocasions.

Les relacions de dominància es solen establir mitjançant interaccions agressives. Un cop establertes solen ser relativament estables i les pròpies postures de dominància o submissió tendeixen a mantenir-les.

El conjunt de totes les relacions de dominància que hi ha en un grup d'animals dóna lloc a una jerarquia.

Agressivitat causada per la mescla d'animals en el porc

La mescla d'animals s'ha de fer seguint criteris d'edat i pes corporal per obtenir grups homogenis. La mescla d'animals pot donar lloc a agressivitat i a estrès, cosa que pot comportar problemes en el benestar i en la producció. L'agressivitat que apareix al mesclar animals que no han tingut contacte previ té un curs agut. Durant les primeres hores es produeix un pic d'agressions i a les 24-72 hores disminueix. A les 72 hores la jerarquia del grup queda establerta. Aquest tipus d'agressivitat es deu a tres factors principals. Primer de tot s'ha de tenir en compte que el porc és un animal sociable que realitza relacions jeràrquiques, que s'estableixen agressivament. Després, la falta de familiaritat facilita l'aparició del comportament agressiu: els animals que tenien contacte olfatiu o visual anteriorment presenten menys problemes d'agressivitat. Finalment, la falta d'altres estímuls

ambientals també afavoreix l'aparició de conductes agressives en animals que no havien tingut contacte previ.

1.1.3 Conducta alimentària del porc

El porc és un animal omnívor. En condicions naturals, el porc dedica molt de temps cada dia a buscar l'aliment. Una conducta molt important en la cerca de l'aliment i en l'exploració de l'entorn és la conducta de furgar (el morro és el seu principal òrgan tàctil). En condicions intensives aquesta conducta no és possible i, a més a més, el porc ingereix tot l'aliment en poc temps: els porcs que estan a l'aire lliure dediquen de 6 a 7 hores diàries per buscar i consumir aliments. En canvi els porcs que estan en una explotació intensiva consumixen l'aliment en un temps de 10 a 20 minuts al dia. Això pot donar lloc a problemes de canibalisme (caudofàgia sobretot).

1.1.4 Dissipació de calor

No tenen glàndules sudoríparaes, de manera que no suen. Quan fa molta calor, no saliven ni panteixen amb la intensitat que ho fan altres espècies. Els porcs que es crien en sistemes extensius a les hores més caluroses busquen llocs frescs i amb ombra. Els que es troben en explotacions intensives redueixen el consum d'aliment quan la temperatura supera els 25°C.

1.1.5 Comunicació i alarma

Els porcs són molt curiosos: exploren totes les novetats detalladament. Davant d'una situació de perill fan sorolls d'alarma característics que alerten al grup. A més a més, cal destacar que tenen el sentit de l'oïda més agut que la vista.

1.1.6 Conductes estereotipades

Les estereotípies es defineixen normalment com conductes repetitives que resulten d'una malaltia o dels intents d'adaptar-se a un ambient difícil. Aquest tipus de conductes es produeixen sobretot per malalties parasitàries, problemes de confort i d'aïllament. Exemples són: masticació sense tenir res d'aliment a la boca, salivació excessiva, transtorns gàstrics, adopció de la postura del gos assentat (figura1), etc.



Figura 1: postura del gos assentat

1.2 CONCEPTE DE BENESTAR ANIMAL

1.2.1 Concepte de benestar i factors que el condicionen.

El concepte de “benestar animal” engloba tot un conjunt d’aspectes entorn de la salut i del confort del bestiar, per això és molt difícil trobar una única definició pel terme benestar animal. D’una manera molt general, les diferents definicions actuals es poden classificar en tres grans grups:

- 1. Les que fan referència a la “naturalesa” de l’espècie animal:** el benestar dels animals es garanteix si els animals es mantenen en condicions semblants a les de l’hàbitat natural de la seva espècie i, a més, si poden mostrar el seu comportament natural. Però aquesta definició és poc realista, ja que és difícil decidir quines són les condicions naturals d’un animal domèstic entre altres coses perquè la domesticació ha modificat alguns aspectes de la seva biologia. A més, les condicions naturals no tenen perquè ésser sempre les millors des del punt de vista del benestar dels animals (sovint aquests en el seu medi natural han de patir malalties, fred o calor, manca d’aliment...).
No obstant, encara que no hi ha raó per pensar que els animals han de poder dur a terme totes les seves conductes naturals per estar bé, sí que és cert que hi ha algunes conductes que són molt importants i que, per garantir el benestar dels animals, cal procurar que les puguin manifestar. Aquestes són anomenades per alguns autors com les “necessitats de comportament”. Així, per exemple, en el cas del porcí, la conducta de fer niu poc abans de parir i la conducta de furgar són dues necessitats de comportament i, quan els animals no les poden manifestar, desenvolupen conductes anormals -com ara mossegada de cues- o pateixen una situació d’estrès.
- 2. Les que tenen en compte les emocions que experimenten els animals:** el benestar dels animals és bo quan aquests experimenten emocions positives i és dolent quan experimenten emocions negatives. Però ara per ara, resulta molt difícil estudiar –i encara més mesurar- les emocions dels animals i això fa que aquesta manera d’enfocar el benestar sigui difícil de dur a la pràctica. Tot i així, aquesta definició ens indica un altre factor que condiciona el benestar dels animals: la por i el dolor són dues emocions negatives que fan disminuir el benestar. Recordem que la por és molt sovint conseqüència del tracte que els animals reben per part de les persones que els cuiden, i el dolor pot ser conseqüència de malalties o lesions, però també de pràctiques de maneig com ara, en el cas del porc, el tall de cues, el tall de dents o la castració.
- 3. Les que es centren en el grau d’adaptació dels animals al seu ambient:** Segons aquesta definició, un animal es pot trobar, teòricament, en tres situacions diferents.

L’ambient és tan dolent que no pot adaptar-s’hi de cap manera:

Al no poder adaptar-s’hi l’animal es mor o es posa malalt. Per això, la mortalitat i el percentatge d’animals malalts són indicadors de manca de benestar.
--

L’ambient no és tan dolent com en el cas anterior, però tampoc és del tot adequat:

L’animal aconsegueix adaptar-s’hi però no li resulta fàcil. Si aquesta situació dura molt o es repeteix en contades ocasions, sorgeix l’estrès. A la vegada, una altra cosa que fan els animals quan es troben en un ambient difícil és manifestar conductes anormals, com ara estereotípies o, en el cas concret del porc, mossegada de cues.
--

L’ambient és del tot satisfactori: l’animal s’hi pot adaptar sense necessitat de posar en marxa una resposta d’estrès.

En resum, les tres definicions de benestar animal no són en absolut contradictòries entre si, sinó més aviat complementàries. De fet, hi ha alguns autors que resumeixen totes aquestes

diferents maneres d'enfocar el concepte de benestar animal mitjançant un principi que s'anomena el "principi de les cinc llibertats" o dels cinc requisits que s'han de complir per garantir el benestar dels animals: nutrició adequada, sanitat adequada, control de les situacions que causen dolor o por, control de les situacions que causen estrès i possibilitat d'expressar les conductes importants per a l'espècie o necessitats de comportament.

1.2.2 Confort, estrès o distrès.

Recordem que l'estrès és una resposta de l'organisme animal que serveix per fer front a les situacions difícils, que requereixen un esforç d'adaptació i que quan l'individu no té necessitat de posar en funcionament els seus mecanismes d'adaptació, es troba en una situació de confort.

Les situacions que poden desencadenar una resposta d'estrès s'anomenen "factors estressants" i són molt variades. En primer lloc, hi ha els factors estressants de tipus **físic**, com ara el fred o el calor, la manca d'aliment o d'aigua, l'exercici físic intens, etc. En segon lloc, els factors estressants **psicològics**, com ara les situacions de por. Finalment, els factors **socials**, com poden ser la densitat excessiva d'animals o la barreja amb animals desconeguts. Tots aquests factors desencadenen una resposta de l'organisme –"l'estrès"– que comporta canvis de comportament i de tipus fisiològic. Aquests canvis inclouen, entre d'altres, una disminució del consum d'aliment, una disminució de la conducta reproductora i de la fertilitat, un augment de la freqüència cardíaca i de consum de les reserves d'energia del cos i alteracions en el nivell de moltes hormones. En algunes circumstàncies, a més, els mecanismes de defensa de l'animal enfront de malalties infeccioses es veuen alterats, de manera que els animals estressats poden ser més susceptibles a patir algunes malalties.

La resposta d'estrès, malgrat ser imprescindible per a la vida, quan és molt intensa o dura molt de temps, és perjudicial pel propi animal. Per aquesta raó, alguns autors diferencien entre estrès –que seria una resposta momentània i positiva per a l'animal, ja que li permetria superar amb èxit una situació difícil– i "distrès", que seria una resposta d'estrès amb conseqüències negatives per a l'animal, com a resultat de ser massa intensa o massa perllongada. En el pitjor dels casos, aquesta resposta d'estrès no aconsegueix que l'animal s'adapti i és produeix un fracàs en l'adaptació que és incompatible amb el benestar.

1.2.3 Salut i malaltia. Causes predisponents i determinants.

Una sanitat adequada és un requisit per garantir el benestar dels animals. La relació entre benestar animal i malaltia inclou diversos aspectes. En primer lloc, algunes malalties causen dolor, que és òbviament un problema de benestar. Les malalties cròniques que causen dolor són especialment greus, no tan sols perquè afecten negativament el benestar dels animals durant un període llarg de temps, sinó també perquè quan un animal pateix dolor crònic, la seva sensibilitat davant d'un altre estímul dolorós augmenta. Per exemple, un animal amb una coixesa crònica no només pateix el dolor causat directament per la coixesa, sinó que, a més a més, la pota afectada és més sensible a qualsevol petit cop que en condicions normals no resultaria dolorós. Per altra banda, un altre problema és que el comportament de l'animal es veu afectat de manera que no pot mostrar la seva conducta normal. Les coixeses també són un bon exemple d'aquest efecte. Finalment, un tercer problema de benestar són les malalties que redueixen la vida útil de l'animal.

Les causes predisposants i les causes determinants de malaltia constitueixen un altre aspecte de la relació entre malaltia i benestar. La diferència entre aquests dos tipus de causes es pot explicar amb el següent exemple: en el cas d'una malaltia respiratòria causada per un bacteri, el bacteri és la causa determinant de la malaltia. Ara bé, no tots els animals que entren en contacte amb el bacteri desenvolupen la malaltia, sinó que el fet que un animal en particular es posi malalt o no depèn també de la ventilació i de la temperatura de la nau, de si hi ha corrents d'aire, de si l'animal –en el cas que es tracti d'un animal molt jove- ha ingerit una quantitat adequada de calostre de qualitat, etc. Tots aquests factors propis de l'ambient i del maneig que modifiquen la probabilitat que un animal es posi malalt quan actua la causa determinant, es coneixen amb el nom de causes predisposants. Les malalties que presenten nombroses causes predisposants es denominen malalties multifactorials i són indicadors de manca de benestar.

1.2.4 Avaluació del benestar. Indicadors de manca de benestar.

Per evaluar el benestar animal cal tenir en compte tot un seguit de paràmetres que es poden classificar en cinc grups: productius, sanitaris, de comportament, fisiològics o bioquímics i de qualitat de la carn o de la canal (aplicables només quan s'estudia el benestar en el transport i en el sacrifici d'animals).

Tipus de paràmetres	Indicadors de manca de benestar	Observacions
PRODUCTIUS	Disminució de la producció	Tampoc podem assegurar que un alt nivell de producció garanteixi per si mateix un nivell adequat de benestar. Quan es vol utilitzar la producció com a indicador de benestar cal considerar tant la mitjana com la variabilitat entre animals.
SANITARIS	Malalties (especialment les multifactorials): coixeses, moltes malalties respiratòries, úlceres gàstriques, diarrea postdeslletament i algunes mamitis. Alt percentatge de baixes a l'explotació.	
DE COMPORTAMENT	Estereotípies. Mossegada de cues. Freqüència massa alta d'agressivitat.	L'agressivitat s'ha de considerar un comportament normal però un augment en la freqüència es converteix en un indicador de manca de benestar.
FISIOLOÒGICS O BIOQUÍMICS	Indicadors mesurables (cortisol, proteïnes de fase aguda, etc) en sang, saliva, llet, orina o femtes que canvien quan hi ha una situació d'estrès, malaltia o lesió.	Tot i ser viables, no s'acostumen a utilitzar perquè mesurar-los comporta més complicacions (i despeses) que valorar els altres paràmetres.

2. RESUM LEGISLACIÓ SOBRE BENESTAR PORCÍ (RD 1135/2002)

Origen del RD 1135/2002, de 31 d'octubre, relatiu a les normes mínimes per la protecció de porcs.

Aquest Reial Decret va sorgir davant la necessitat europea d'establir unes normes mínimes comuns per la protecció dels porcs de cria i engreix. L'objectiu era evitar patiments i incomoditats innecessàries en els sistemes d'explotació moderns i, per fer-ho, es van incorporar la Directiva 2001/88/CE i la Directiva 2001/93/CE a l'ordenament jurídic espanyol. Per facilitar-ne la comprensió es va derogar el RD 1048/1994 i es va promulgar un nou RD consultant tant comunitats autònomes com sectors afectats.

La Directiva 2001/88/CE de 23 d'octubre de 2001 és una modificació de la Directiva 91/360/CEE de 19 de novembre de 1991 relativa a les normes mínimes per la protecció de porcs que va traspasar-se a l'ordenament jurídic intern mitjançant el RD 1048/1994 de 20 de maig.

En l'article 6 de la Directiva 91/360/CEE es parlava de la cria intensiva de porcs. El Comitè Científic Veterinari de 30 de setembre del 1997 va dictaminar que els porcs havien de viure en un entorn que s'ajustés a les seves necessitats d'exercici i comportament aleatori i que una important limitació de l'espai comprometia el seu benestar. Com a resultat d'aquest dictamen i considerant la necessitat de mantenir un equilibri entre benestar, sanitat, factors econòmics-socials i l'impacte mediambiental, el Consell de la Unió Europea va adoptar la Directiva 2001/88/CE que modificava l'anterior Directiva citada.

Per altra banda, el RD 348/2000 de 10 de març incorpora la Directiva 98/58/CE relativa a la protecció dels animals en les explotacions ramaderes, establint:

- les disposicions comunitàries aplicables a tots els animals de granja sobre les característiques dels estables.
- les condicions d'aïllament, calefacció i ventilació de la granja.
- la inspecció de l'equipament i del ramat.

La Comissió Europea va considerar oportú incloure aquestes matèries a l'annex de la Directiva 91/360/CEE relativa a les normes mínimes per la protecció de porcs. Es va crear la Directiva 2001/93/CE de la Comissió, de 9 de novembre de 2001, en la que es modificava la Directiva 91/360/CEE incorporant-hi la Directiva 98/58/CE.

Així doncs, com ja s'ha dit, la Directiva 2001/88/CE i la Directiva 2001/93/CE s'han incorporat a l'ordenament jurídic espanyol a través del RD 1135/2002 de 31 d'octubre de 2002 que es descriurà a continuació.

Disposicions del RD 1135/2002

Article 1: Objectiu.

Estableix les normes mínimes per la protecció de porcs confinats per la cria i l'engreix.

Article 2: Definicions.

En aquest article es defineixen conceptes tant bàsics com “porc”, “verro”, “truja en gestació”, “autoritat competent”, etc. Conceptes que, per altra banda, aniran essent esmentats al llarg del Reial Decret i, s'entén, s'han de conèixer.

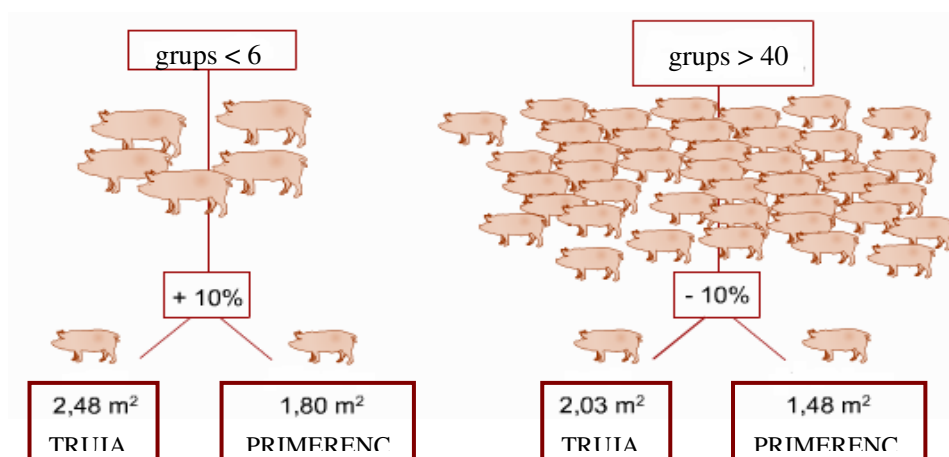
Article 3. Condicions de cria en les explotacions de porcs.

En aquest article es cita una sèrie de requeriments que han de complir les diferents explotacions.

1. La superfície de sòl lliure de la que ha de disposar cada garrí deslletat o porc de producció criat en grup (excloses truges i primerenques) ha de ser, com a mínim, de:

Pes viu (Kg)	m ²
< 10	0,15
10-20	0,20
20-30	0,30
30-50	0,40
50-85	0,55
85-110	0,65
> 110	1,00

2. La superfície total de sòl lliure de la que ha de disposar cada truja i/o primerenca criades en grup, ha de ser com a mínim de 2,25m² i 1,64m² respectivament. En grups de menys de 6 individus aquest espai lliure es pot incrementar un 10% i en grups amb un nombre superior a 40 animals es pot disminuir un 10%.



Es considera espai lliure a l'espai resultant de la diferència entre el sòl total i l'ocupat per les menjadores i bebedores o altres objectes que no permetin als animals aixecar-se, descansar, estirar-se...

Quan existeixen gàbies permanentment obertes (sense porta del darrere per tancar), l'espai ocupat per aquestes gàbies es considera sòl lliure independentment de la longitud de les gàbies. L'existència d'una porta (encara que no s'utilitzi) redueix l'espai lliure en la proporció de la dimensió de la gàbia. L'espai ocupat per les gàbies d'accés lliure (de sortida i entrada) es considera lliure sempre i quan no existeixi cap mecanisme que serveixi per bloquejar l'entrada o sortida d'animals de forma habitual o per rutina.

3. El revestiment del sòl s'ajustarà als requisits següents:

a) Per garantir el benestar dels animals, és necessari que una part del sòl lliure del que disposen (marcat a l'apartat dos del tercer article) sigui compacte continu on poder descansar sense patir les emissions de gas de les fosses. En el cas de les primerenques serà com a mínim de 0,95 m² mentre que les truges gestants necessitaran un mínim d'1,3 m² de sòl continu compacte.

b) La resta d'espai serà ocupat per sòls engraellats de formigó que hauran de seguir els següents requisits: les obertures hauran de tenir una amplada màxima de 11mm per garrins, 14mm per garrins deslletats, 18mm per porcs d'engreix i 20mm per primerenques i/o truges gestants. Les biguetes han de tenir una amplada mínima de 50mm per garrins i deslletats, i 80mm pels individus adults (primerenques, truges gestants i porcs d'engreix).

Com a màxim un 15% del sòl compacte es reservarà a obertures de drenatge. Cal tenir en compte que la suma de la part sòlida dels slats de ciment no es considera sòl lliure i compacte; en canvi la suma de les diferents obertures dels slats sí que es pot considerar obertura de drenatge.

4. Fins ara, les truges gestants i primerenques passaven els 114 dies de gestació tancades en una gàbia individual (la paridora). Amb la nova llei de benestar animal, hauran d'estar en grup des del primer mes post cubrició fins una setmana abans del part, quan es traslladaran a les paridores on pariran i alletaran als garrins. Els costats llargs de les corralines on es mantinguin les femelles en gestació hauran de mesurar més de 2,8m (2,4m si són grups inferiors a 6 individus). No obstant, si són explotacions de menys de 10 truges, podran mantenir-se aïllades tota la gestació sempre i quan ho facin en gàbies que els permeti girar sobre elles mateixes fàcilment.

5. Les truges i primerenques hauran de disposar d'accés permanent a materials manipulables que s'ajustin, com a mínim, al requisits pertinents de l'annex citat. En l'annex es defineixen com a "materials manipulables" aquells que permeten una bona investigació i manipulació com palla, fenc, fusta, serrí, compost de xampinyons, torba o una barreja de tots, que no compromet la salut dels animals.

No només poden ser utilitzats els materials especificats al Reial Decret; sinó tots aquells de característiques similars sempre i quan no afectin o alterin la salut dels animals.

6. Els porcs que s'hagin de criar en grups però siguin agressius, hagin estat atacats per altres porcs o bé estiguin malalts o ferits, podran mantenir-se temporalment en recintes individuals. En aquests casos, el recinte que s'utilitzi haurà de permetre que l'animal es pugui girar sobre si mateix amb facilitat (sempre i quan això no contradigui els consells específics del veterinari).

En les condicions generals de l'annex, veiem com es considera que els animals agredits sempre han de separar-se del grup, mentre que no és obligatori fer-ho amb els agressors.

7. Les truges i primerenques mantingudes en grups s'alimentaran mitjançant un sistema que garanteixi que cada animal pot menjar suficientment, encara que competeixin pel menjar amb la resta dels animals del grup.

8. Per calmar la seva gana, i tenint en compte que els porcs són animals que necessiten mastegar, totes les primerenques, femelles gestants i femelles post-deslletament, hauran de rebre una quantitat suficient d'aliments de volum o rics en fibres, així com aliments amb elevat contingut energètic. Al RD no s'especifica la quantitat exacta de fibra o energia.

9. La resta de condicions relatives a la cria de porcs han d'estar conformes a les disposicions generals que figuren a l'annex (veure resum a pàg. 18).

10. Es prohibeix la construcció o l'acondicionament d'instal·lacions en què es lligui a les primerenques i/o femelles gestants.

Article 4. Control

1. El control del compliment de les normes contingudes en el present Reial Decret es realitzarà per l'autoritat competent de les Comunitats Autònomes a través d'inspeccions precises. Es remetrà un informe sobre el resultat de les inspeccions realitzades l'any anterior al Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, abans del 31 de març de cada any, amb la finalitat que el MAPA informi a la Comissió Europea conforme al què disposa la legislació comunitària.

2. Aquestes inspeccions, que podran realitzar-se expressament o aprofitant altres controls, han de cobrir anualment mostres estadísticament representatives dels diferents sistemes de cria del territori de cada Comunitat Autònoma. Aquestes mostres s'obtenen de forma aleatòria i informatitzada basant-se en criteris de risc i zona geogràfica.

3. A efectes del previst en els anterior apartats, el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació elaborarà, juntament amb les Comunitats Autònomes, un pla anual de controls, que inclourà, com a mínim, la determinació de la mida de la mostra que haurà de ser objecte d'inspecció en cada Comunitat Autònoma, així com els criteris bàsics per l'elecció d'aquesta.

Article 5: Formació del personal

1. Tota persona que contracti personal per la cura dels animals s'haurà d'assegurar que aquest hagi rebut les instruccions i l'assessorament necessaris sobre les disposicions descrites a l'article 3 i l'annex del RD.

2. Les autoritats competents de les Comunitats Autònomes s'asseguraran que es realitzi la formació dels cuidants mitjançant cursos que tindran una durada mínima de 20 hores i inclouran, com a mínim, continguts teòrics i pràctics sobre fisiologia animal, comportament animal, conceptes generals de sanitat animal i legislació vigent en matèria de benestar animal.

Article 6: Importacions de tercers països.

Per ser importats a territori espanyol, els animals procedents d'un país tercer hauran de venir acompanyats d'un certificat expès per l'autoritat competent d'aquell país, que certifiqui que han rebut un tracte com a mínim equivalent al que reben els animals d'origen comunitari, tal i com estableix el RD.

Article 7: Inspeccions comunitàries.

1. L'autoritat competent de les Comunitats Autònomes i les del MAPA, en l'àmbit de les serves respectives competències, han de facilitar l'assistència necessària als experts veterinaris de la Comissió Europea que realitzin funcions sobre el territori per garantir l'aplicació correcta i uniforme del present Reial Decret. Per fer-ho, els inspectors han d'aplicar-se a ells mateixos les mesures d'higiene especials necessàries per excloure tot risc de transmissió de malalties.

L'autoritat competent de les Comunitats Autònomes i, en el seu cas, de l'Administració General de l'Estat, prendrà les mesures necessàries per tenir en compte els resultats de la inspecció.

2. Pel què respecta les relacions amb països tercers, s'aplicaran les disposicions dels articles 18, 19 i 20 del Reial Decret 1430/1992, de 27 de novembre, pel què s'estableix els principis relatius a l'organització de controls veterinaris i d'identitat dels animals que s'introdueixen a la Comunitat procedent de països tercers.

Article 8: Incumpliment i sancions

L'incumpliment del Reial Decret serà sancionat amb el què disposa la normativa vigent aplicable a cada cas.

De moment no existeix una llei concreta que especifiqui les sancions en el cas d'incumpliment del Reial Decret sobre les normes mínimes per la protecció dels porcs tot i que sembla que al Parlament Espanyol s'està elaborant aquesta llei. D'aquesta manera, les infraccions de tipus estructural podrien ser motiu d'immobilització de l'explotació i aturada de l'activitat, mentre que les infraccions de maneig podrien ser sancionades mitjançant altres lleis com la llei de protecció d'animals o la llei 8/2003 de sanitat animal.

Disposicions derogades i finals

Disposició derogatòria única. Derogació normativa.

A partir de la data d'entrada en vigor del present Reial Decret:

- queda derogat el Reial Decret 1048/1994, de 20 de maig, relatiu a les normes mínimes per la protecció de porcs
- queden derogades disposicions d'igual o menor rang que s'oposin al present RD.

Disposició final primera: Caràcter bàsic i títol competencial.

El present Reial Decret té caràcter bàsic i es dicta a l'ampar del què disposa l'article 149.1.13^a i 16^a de la Constitució. En aquest, s'atribueix a l'Estat:

- la competència exclusiva en matèria de bases i coordinació de la planificació general de l'activitat econòmica (13^a)
- bases i coordinació general de la sanitat (16^a)

Tots els articles del RD 1135/2002 es basen en els anteriors articles citats de la Constitució excepte l'article 6 i l'apartat 2 de l'article 7 que es dicten a l'ampar de l'article 149.1.10ª i 16ª de la Constitució:

- atribueixen a l'Estat la competència exclusiva sobre comerç exterior (10ª)
- atribueixen a l'Estat la competència exclusiva sobre sanitat exterior (16ª)

Disposició final segona. Facultat d'aplicació.

Es faculta al Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació per dictar, en l'àmbit de les seves competències, les disposicions que seran necessàries per l'aplicació del disposat en aquest RD, així com per la modificació de l'annex quan sigui necessari (en cas de modificació de la normativa comunitària)

Disposició final tercera. Entrada en vigor.

El present Reial Decret entrarà en vigor l'1 de gener de 2003, amb les següents excepcions:

- Article 3: Condicions establertes en els apartats 2,3,4,5 i en el segon paràgraf de l'apartat 6. S'aplicaran:
 - o a totes les explotacions que es construeixin o reconstrueixin o que comencin a utilitzar-se per primera vegada amb posterioritat a l'1 de gener del 2003
 - o a totes les explotacions a partir del dia 1 de gener del 2013.
- La prohibició establerta en el segon paràgraf de l'apartat 10 de l'article 3, serà exigible a partir de l'1 de gener de 2006.
- Les condicions d'espai de les instal·lacions per verros descrites en el segon paràgraf del paràgraf A) del capítol II de l'annex s'aplicarà:
 - o a partir de l'1 de gener de 2003 a totes les explotacions que es construeixen o reconstrueixen o que comencen a utilitzar-se a partir d'aquesta data.
 - o a totes les explotacions a partir de l'1 de gener del 2005.

Annex.

Capítol I: Disposicions Generals.

1. A la part de l'edifici en què hi hagi els porcs s'evitaran nivells de soroll continu superiors a 85 dBe, així com sorolls duradors o sobtats.

Per determinar la freqüència i intensitat caldria l'ús de sonòmetres i la presència continua d'inspectors (difícil i poc pràctic). Per tant, el què s'inenta evitar amb aquest requisit, és la localització d'una explotació en zones altament sorolloses.

2. Els porcs han d'estar exposats a una llum d'una intensitat mínima de 40 lux durant un període mínim de vuit hores al dia.

3. Els locals d'estabulació pels porcs es construïran de manera que els animals puguin:

- a. Tenir accés a una àrea de repòs, confortable des del punt de vista físic i tèrmic, adequadament drenada i neta, i que permeti que tots els animals es tombin al mateix temps.
- b. Descansar i aixecar normalment.
- c. Veure altres porcs (en el cas de les primerenques i truges gestants, una setmana abans del part, i durant aquest, podran mantenir-se fora de la vista dels animals de la seva mateixa espècie).

4. Sense perjudici del que disposa l'apartat 5 de l'article 3, els porcs han de tenir accés permanent a una quantitat suficient de materials que permetin unes adequades activitats de recerca i manipulació com palla, fenc, fusta, serradures, compost de xampinyons, torba o una barreja dels mateixos, que no comprometin la salut dels animals.

5. Els sòls seran llisos, però no relliscosos. S'han de dissenyar, construir i tenir cura de manera que no causin dany o patiment als porcs. Seran adequats a la mida i al pes dels animals i, si no s'equipen amb llits de palla, formaran una superfície rígida, plana i estable.

6. S'alimentarà a tots els porcs com a mínim una vegada al dia. Quan els porcs s'alimentin en grups i no a voluntat, o mitjançant un sistema automàtic d'alimentació individual, cada individu tindrà accés a l'aliment al mateix temps que els altres animals del grup. En el cas d'alimentació amb tolva a voluntat o sistema d'alimentació electrònica, l'accés a l'aliment al mateix temps no és obligatori.

7. Tots els porcs de més de dues setmanes d'edat tindran accés permanent a una quantitat suficient d'aigua fresca.

8. Tots aquells procediments no terapèutics, de diagnòstic o destinats a la identificació dels animals que provoquen lesions o pèrdua d'una part sensible del cos o alteració de l'estructura òssia, encara que estiguin conformes amb la normativa pertinent, queden prohibits. Existeixen les excepcions següents:

- a. Una reducció uniforme de les puntes de les dents dels garrins mitjançant el polit o secció parcial, abans que superin els set dies de vida, deixant una

superfície llisa intacta; en cas necessari es pot disminuir la longitud dels ullals dels verros per evitar lesions a altres animals o per raons de seguretat.

- b. Tallar parcialment la cua
- c. Castració dels mascles sempre i quan no es faci per estripament dels teixits
- d. Anellat del musell únicament quan els animals es mantinguin en sistemes de cria a l'aire lliure i d'acord amb la normativa nacional.

La tallada de cua i la reducció de les puntes de les dents no s'han de fer rutinàriament, sinó únicament quan existeixin proves que s'han produït lesions dels mugrons de les mares, orelles i/o cues d'altres porcs. Abans de fer-ho, s'adoptaran mesures per prevenir la caudofàgia i altres vicis, tenint en compte les condicions ambientals de l'explotació i la càrrega ramadera.

Si les condicions ambientals o els sistemes de gestió resulten inadequats hauran de modificar-se. Si pel contrari els sistemes de ventilació, volum, espai... compleixen la normativa, però els animals continuen expressant caudofàgia, serà quan es permeti el tall parcial de cues com a pràctica habitual. En el cas del tall d'ullals és el veterinari responsable qui determinarà si les lesions als mugrons, orelles o cues d'altres porcs són degudes a les puntes de les dents dels animals i, per tant, cal tallar-les.

Només un veterinari o persona formada amb experiència (tal com contempla l'article 5), podrà realitzar amb els mitjans i les condicions higièniques adequades, els procediments abans descrits. En cas que la castració i el tall de la cua es facin a partir del setè dia de vida, s'hauran de dur a terme sota anestèsia i analgèsia perllonga i mitjançant un veterinari.

Capítol II: Disposicions específiques per les diferents categories de porcs.

A. Verros.

Les gàbies de verros estaran ubicades i construïdes de manera que els verros puguin girar, sentir, olorar i veure els altres porcs. La zona de sòl lliure d'obstacles a disposició d'un verro adult ha de ser, com a mínim, de 6 m².

Quan els recintes també s'utilitzin per a cobrir, la zona de sòl a disposició d'un verro adult ha de ser com a mínim de 10 m² i el recinte haurà d'estar lliure de qualsevol obstacle.

B. Truges i truges joves.

1. S'han d'adoptar mesures per minimitzar les agressions en els grups.
2. En cas necessari, les truges gestants i les llavores han de ser tractades contra els paràsits interns i externs. Si es troben en paridores, les truges gestants i les llavores han d'estar netes.
3. En la setmana anterior al moment previst del part, les truges i les llavores han de disposar de material adequat per fer el niu en quantitat suficient (a no ser que sigui tècnicament inviable pel què fa al sistema de fem líquid utilitzat en l'establiment).
4. Darrere de les truges o de les truges joves s'haurà de condicionar un espai lliure per permetre un part de forma natural o assistida.

5. Les gàbies de part en què les trugen puguin moure's lliurement hauran de contar amb dispositius de protecció pels garrins, com barrots.

C. Garrins.

1. Una part de la superfície total del sòl, suficient per permetre que tots els animals estiguin estirats a la vegada, haurà de ser sòlida o estar revestida, o coberta amb una capa de palla o qualsevol altre material adequat.
2. Quan s'utilitzi una paridora, els garrins hauran de disposar d'espai suficient per a poder ser alletats sense dificultat.
3. Els garrins no han de ser deslletats abans dels 28 dies d'edat (llevat que el fet de no deslletar-los sigui perjudicial per al benestar o la salut de la mare o dels garrins). No obstant això, els garrins poden ser deslletats fins a set dies abans (als 21 dies), si són traslladats a instal·lacions especialitzades que es buidaran, netejaran i desinfectaran meticulosament abans d'introduir un nou grup i que estaran separades de les instal·lacions de les truges, per limitar la transmissió de malalties als garrins.

D. Garrins deslletats i porcs de producció

1. Quan els porcs es criïn en grups, s'adoptaran mesures per prevenir baralles que superin del seu comportament normal.
2. Els porcs han de mantenir-se en grups amb la mínima barreja possible. Si s'han de barrejar porcs no familiaritzats entre si, la barreja s'ha de fer a l'edat més primerenca possible, preferiblement abans del deslletament o, com a màxim, una setmana després. Quan es barregin els porcs, se'ls oferiran les oportunitats adequades d'escapar i amagar d'altres porcs.
3. Quan apareguin signes de baralla violenta, s'investigaran immediatament les causes i s'adoptaran les mesures adequades, com ara, oferir palla abundant als animals, si fos possible, o altres materials per a investigació. Els animals en perill o els agressors específics s'han de mantenir separats del grup.
4. L'ús de tranquil·litzants per facilitar la barreja es limitarà a condicions excepcionals i únicament després de consultar amb un veterinari.

3. PUNTS DE CONTROVÈRSIA DE LA LLEI

3.1 COMPARACIÓ DELS SISTEMES D'ALLOTJAMENT EN EL PERÍODE DE GESTACIÓ EN EL PORCÍ

A continuació exposarem les diferents avantatges i inconvenients dels sistemes d'allotjament en grup i individual. Realment, la comparació entre ambdós sistemes es fa difícil ja que són molts els factors que hi contribueixen i no hi ha un únic model representatiu de cada sistema.

3.1.1 Avantatges de les gàbies individuals:



- Les gàbies permeten un control de la ingesta individual de pinso per cada truja en gestació i eviten la repartició inadequada o restringida.
- Facilita el maneig de cada animal per part dels cuidadors tan sigui per sotmetre'ls a tractaments com per realitzar una exploració per detectar zels, patologies, etc.
- Facilitat per al moviment dels animals i control dels mateixos.
- Al no estar en contacte amb altres truges, evita les baralles i les lesions provocades per agressions.

Figura 2: allotjament en gàbia

3.1.2 Inconvenients de les gàbies individuals:

- Presència d'esterotípies per la incapacitat de poder mostrar les seves conductes naturals. Aquestes es poden manifestar de diferents formes: mossegant les barres de la gàbia, fent moviments amb la boca com si masteguessin però sense menjar res i també, en alguns casos, beuen aigua en excés.
- Altres truges en gàbies mostren apatia, inactivitat associada a la manca de resposta als estímuls externs (excepte a la presentació de l'aliment).
- L'avantatge que suposava estar allotjat individualment per evitar les agressions entre els animals, té la contrapartida que la manca d'interacció social promou l'estrès pel fet que no poden establir "jerarquies" estables amb les companyes que tenen al voltant.
- Les truges gestants estan sotmeses a una dieta restringida per evitar el sobreengreixament que podria complicar el part. La sensació de gana crònica que aquesta restricció els provoca està molt relacionada amb la realització d'esterotípies.
- El propi disseny de les gàbies, que impedeix el moviment, afavoreix major debilitat muscular i òssia i l'aparició de lesions a nivell de les extremitats posteriors i també en altres zones, així com infeccions en tombar-se sobre les pròpies excrecions.

3.1.3 Avantatges de l'allotjament en grup:

- Estar en grup permet realitzar conductes exploratòries i d'interacció, i això disminuirà considerablement la presència d'estereotípies.
- El fet que les truges puguin caminar farà que aquestes desenvolupin una millor estructura òssia i muscular, característiques que permeten perllongar una mica la seva vida productiva mitja.
- Tenir espai per moure's garanteix que els animals puguin realitzar el que es coneix a etologia com a "necessitats conductuals", que són determinades conductes la manifestació de les quals és necessària en sí mateixa i no per l'objectiu que poden tenir. Per exemple, furgar el terra és una necessitat conductual del porc.
- L'allotjament en grup ajuda a que les truges tinguin parts més ràpids que, almenys en teoria, haurien de disminuir la mortalitat neonatal. L'explicació més justificada és que les truges allotjades en grup, en poder-se moure lliurement, arribaran al moment del part amb unes millors condicions físiques, millor to muscular i una millor aptitud cardiovascular que facilitaran l'expulsió dels fetus.



Figura 3: allotjament en grup

3.1.4 Inconvenients de l'allotjament en grup:

- A priori, l'allotjament en grup no permet un control individual de l'alimentació per cada animal, tot i que hi ha sistemes d'alimentació dissenyats per garantir aquest control com són els sistemes electrònics.
- Dificulta el maneig de cada animal per part dels cuidadors a l'hora d'explorar els animals per detectar problemes o sotmetre'ls a tractaments, vacunes, etc. És important tenir en compte que amb aquest sistema d'allotjament es fa més difícil realitzar una tasca rutinària tant important com és el diagnòstic de gestació, perquè costa més manipular els animals.
- Les interaccions entre les truges afavoreixen les baralles, tot i que si el maneig és bo i mantenim els grups estables, aquestes baralles no acostumen a anar més enllà de l'establiment de la jerarquia, que queda establerta en pocs dies. En les truges té força importància l'anomenat "ordre d'evitació", és a dir, les truges subordinades prefereixen esquivar l'agressió que defensar-se. I per portar-ho a terme és molt important que disposin de suficient espai i de barreres per amagar-se.
- Les instal·lacions en grup requereixen un control de neteja més exhaustiu que no pas les individuals perquè els animals poden evacuar lliurement on vulguin.

3.2 CONSIDERACIONS A TENIR EN COMPTE A L'HORA DE TRIAR EL SISTEMA D'ALLOTJAMENT EN GRUP

Hi ha diversos factors que determinaran el benestar de les truges gestants allotjades en grup. No existeix l'elecció correcta, sinó que dependrà de cada situació concreta. Cada factor pot ser satisfactori si s'adapta a les necessitats dels animals i dels grangers, però també pot suposar un fracàs si el maneig no és l'adequat.

3.2.1 Mida del grup

En un principi, podríem esperar que a l'augmentar el número d'individus per grup, s'incrementessin les agressions perquè augmentaria el nombre de relacions de dominància a resoldre. Tanmateix, alguns estudis mostren que en els grups grans de truges gestants hi ha una reducció de la freqüència d'agressions si ho comparem amb grups de mida més petita perquè dona lloc a una millor jerarquització de les truges amb menys estereotípies. Així, tenint en compte aquest fet i sabent que la legislació europea permet reduir l'espai per animal en un 10% quan els grups són de més de 40 truges, tot plegat ens permet un estalvi d'espai alhora que una millor convivència entre les truges.

3.2.2 Grups estàtics o dinàmics

Els grups estàtics són aquells que van "tot dins, tot fora" i no canvien al llarg de la gestació perquè les truges estan en la mateixa fase (s'ha de formar un grup homogeni pel que fa a l'edat, pes i cicle productiu dels animals). Solen ser grups relativament petits.

En els grups dinàmics continuament hi ha truges que van a la sala de parts i aquestes són substituïdes per noves truges gestants. Això pot provocar una constant alteració de la jerarquia entre els animals que manté un alt nivell d'agressivitat al grup.

En la següent taula s'evaluen els pros i contres d'ambdues opcions.

	Avantatges	Inconvenients
Grup estàtic	Bon control dels animals Estats de gestació semblants Jerarquies estables	Més cost d'alimentació Major espai de reserva/maneig Distribució del corral per grups petits
Grup dinàmic	Poc espai per maneig/buidat sanitari Alimentació més assequible	Jerarquies més inestables, més nivell d'agressivitat

(Chueca i Buixadé, 2005)

3.2.3 Facilitat d'adaptació dels animals a les instal·lacions

Hi ha sistemes d'alimentació, per exemple, en què l'animal ha d'accionar algun mecanisme per obtenir l'aliment i això necessitaria una fase d'aprenentatge. Alguns autors han demostrat que un entrenament previ dels animals al nou sistema d'alimentació en facilita l'adaptació posterior.

3.2.4 Competència per l'espai

El disseny del corral serà molt important. L'existència de particions o barreres és beneficiós perquè serveix com una escapatòria per als animals més submisos i això fa reduir la freqüència i la intensitat de les baralles.

Mantenir les gàbies individuals dins del recinte dels patis pot ajudar a evadir les baralles i, alhora, permet poder tancar les truges en un moment determinat per dur a terme amb més facilitat les tasques de control, exploració i moviment d'animals, aplicació de tractaments, neteja de patis, etc. Per contra pot fer disminuir el sòl lliure disponible per les truges i obligar-nos a ampliar les dimensions dels parcs.

3.2.5 Sistema d'alimentació

El sistema d'alimentació ja sigui manual, amb automàtics o amb estacions electròniques, ha de permetre a cada truja menjar sense ser molestada, com bé diu la legislació de Benestar Animal.

Aquest apartat el desenvoluparem més endavant perquè és un punt clau per garantir l'èxit de qualsevol sistema d'allotjament (pàg. 25)

3.2.6 Condició corporal dels animals

Evitarem agressions i desplaçaments d'uns animals a altres si a l'hora d'incorporar les truges als parcs, aquestes tenen una bona condició corporal i un pes suficient. Això ens obliga a decidir cuidadosament l'edat de la primera cubrició i fer un bon maneig en la fase de lactació ja que, si les truges surten de la maternitat amb una condició corporal dolenta, la seva adaptació als grups de gestació es pot veure compromesa.

3.2.7 Personal especialitzat i temps disponible

Si el nostre personal disposa de temps per estar més pendent dels animals, això permet detectar problemes més precoçment i aplicar les accions correctives més aviat, mantenir les instal·lacions en millors condicions higièniques, etc.

També hem de tenir en compte que si treballem amb segons quins sistemes d'alimentació, com les estacions electròniques i/o l'alimentació líquida, necessitarem un personal més especialitzat i professional.

3.2.8 Instal·lacions adequades

Les instal·lacions han de mantenir les condicions climàtiques adequades, han de tenir els espais ben diferenciats que defineixin correctament la superfície d'alimentació, brutícia i descans (aquesta última amb terres antilliscants amb superfície sòlida), una disponibilitat d'aigua i pinso de forma continuada de fàcil accés, i amb absència de cantonades que puguin ferir els animals. A més a més han de complir amb les mesures establertes en la llei de Benestar Animal. Tenint en compte que, un cop establertes, les instal·lacions seran les que seran, realment el maneig és el factor determinant del benestar animal.

3.3 SISTEMES D'ALIMENTACIÓ

Alhora de fer unes noves instal·lacions o reformar les existents per adaptar-nos a la nova normativa legal de benestar animal, el principi fonamental es basa en què disposem de corrals on quedi perfectament definides i diferenciades les àrees d'alimentació, defecació i descans. Si la separació tant física com espacial és l'adequada, evitarem molts dels problemes lligats a conductes estereotipades i agressives. Per tant, escollir un sistema d'alimentació adequat és un punt clau per garantir l'èxit de qualsevol sistema d'allotjament.

A l'hora de decidir implantar un o altre sistema, hem de tenir en compte molts factors, entre els quals destaquem:

- Cens animal.
- Espai disponible i versatilitat d'aquest.
- Capacitat d'inversió.
- Capacitat del personal de la granja per a realitzar un bon maneig.

Hem de triar un sistema amb el qual aconseguim que totes les truges del grup mengin tot el que requereixen a nivells energètics segons la fase en la que es troben. Sense dubte, les principals agressions en lots es produeixen per la lluita per l'aliment si aquest és insuficient o de difícil accés.

A la pràctica, ens podem plantejar diversos sistemes:

3.3.1 Sistemes d'alimentació en terra

L'aliment s'ofereix d'acord a les necessitats mitges del grup:

- L'aliment es distribueix en pilonets (dump feeding) o esparcit per la superfície del terra (spin feeding).
- Recomanat per un tamany de grup d'entre 10-12 animals.
- Si el tamany de l'explotació ens ho permet, es recomanable fer subgrups de truges homogenis segons l'edat i mida (truges joves, grasses, primes...)
- S'ha d'alimentar les truges un sol cop al dia ja que això disminuirà les agressions degut a que la quantitat de pinso a ingerir per truja en aquesta única presa serà major. L'experiència diu que és millor alimentar les truges al migdia ja que en aquest moment aquestes estan més predisposades a descansar que a barallar-se.
- Els corrals han de tenir una amplada mínima (segons el número de truges) per poder distribuir el pinso de forma uniforme i disminuir així la influència de les truges dominants.
- La zona d'alimentació (sòl compacte) ha de tenir una superfície mínima per evitar la pèrdua del pinso i els dosificadors han de col·locar-se en la zona central d'aquesta.

Punts a favor

- El punt a favor més important és el baix cost del sistema.
- A més a més, permet adaptar a la normativa de benestar animal qualsevol tipus d'explotació de forma senzilla.
- Els animals s'adapten al sistema amb facilitat però el maneig pot ser complicat.

Punts en contra

- No tenim un control individual del consum de pinso i per tant els lots es desigualen molt. Es pot arribar a eliminar entre un 10 i un 15% de truges per la condició corporal: truges molt grasses o truges molt primes.
- És molt difícil disposar d'espai suficient perquè totes les truges mengin a la vegada i per tant el número de baralles sol ser elevat causant problemes de potes, problemes reproductius...
- El desperdici de pinso amb aquest sistema és inevitable.

3.3.2 Sistemes d'alimentació en tolva

L'aliment s'ofereix d'acord a les necessitats mitges del grup:

- Necessari fer grups homogenis segons l'edat, la condició corporal de les truges i les seves necessitats (separar primíparas i múltíparas).
- Aquest sistema és adequat en principi per a un tamany de grup relativament reduït (entre 10 i 12 truges), no obstant, el més important és tenir un rati adequat d'animals per tolva.
- En tolves electròniques és important regular correctament la velocitat de caiguda del pinso per aconseguir un funcionament òptim.
- Les tolves es regulen en funció de la quantitat de pinso per truja i el número total de truges que s'han d'alimentar. A la pràctica s'ha comprovat que augmentar durant la primera setmana una mica la quantitat de pinso desitjat per truja, és beneficiós per una correcta adaptació d'aquestes al corral i al sistema.

Punts a favor

- Si utilitzem tolves convencionals el cost de l'adaptació serà considerablement baix.
- Aquest cost d'adaptació serà major amb tolves electròniques però en ambdós casos la facilitat de maneig i la velocitat d'adaptació de les truges seran punts a favor molt importants.
- És un sistema que permet adaptar a la normativa de benestar animal qualsevol tipus de granja de forma relativament senzilla i en la majoria dels casos sense necessitat de disminuir el cens d'animals.

Punts en contra

- No podem tenir un control individual del consum de pinso ni en tolves convencionals ni en tolves electròniques, però en aquestes últimes podrem ajustar amb més precisió la quantitat desitjada pel lot.
- Com a conseqüència d'això els lots o grups han de ser molt homogenis. En qualsevol cas es generarà desigualtat al llarg de la gestació, per tant, el maneig en aquest sentit ha de ser adequat.
- En tolves convencionals el consum de pinso per truja es excessiu i això, a més de suposar un major cost, genera problemes de sobrepès en moltes truges.



Fig.4: alimentació en tolva automàtica



Fig.5: alimentació en tolves manuals

3.3.3 Sistemes d'alimentació amb gàbies individuals

Aquest sistema d'alimentació amb gàbies individuals prové del sistema de les gàbies de gestació convencionals.

Les gàbies han de proporcionar un fàcil accés als animals. Aquestes poden obrir-se o tancar-se manualment o poden ser basculants, és a dir, que es tanquen en quan entra l'animal de manera que la resta no poden entrar, i torna a quedar oberta quan aquest surt.

Punts a favor

- Aquest sistema protegeix la truja del contacte amb altres truges mentre està menjant, evitant així possibles agressions.
- Permet un control de la ingesta individual de pinso.
- Pot tenir un doble ús com a accés fàcil al cuidador per la vacunació i el control de la gestació.

Punts en contra

- Limita l'espai lliure real.
- Augmenta el cost d'inversió: necessita un espai considerable perquè hi capiguin les gàbies i que els animals circulin lliurement.
- L'ajust individual de pinso s'ha de fer manualment perquè és imprevisible saber on entrarà l'animal: tots els dossificadors s'han de mantenir al mateix nivell i s'ha de suplementar manualment.



Figura 6: alimentació en gàbies individuals.

3.3.4 Sistema d'alimentació de caiguda lenta (trickle feeding)

És un sistema que subministra el pinso a una velocitat lenta, a un ritme d'uns 100-120 g per minut, que correspon a la velocitat a la que mengen la majoria de les truges. És important que els punts d'alimentació estiguin delimitats per separacions laterals per evitar possibles agressions de truges que acabin abans la seva ració que la seva veïna. Aquest sistema d'alimentació no és adequat per grups grans.

Punts a favor

- Teòricament, aquest sistema redueix la tendència de desplaçaments entre animals perquè la caiguda lenta manté ocupades durant més temps les truges més voraces i permet que les més lentes puguin consumir la seva ració.
- Té un major control de la ingesta de l'aliment que en un sistema d'alimentació en terra. Tots els animals reben la mateixa quantitat de pinso però es poden oferir quantitats complementàries manualment.

Punts en contra

- Els costos d'inversió són considerablement elevats.



Figura 7: Alimentació en Trickle feeding

3.3.5 Sistemes d'alimentació amb identificació electrònica

El sistema d'alimentació amb identificació electrònica va aparèixer a principis dels anys 80 per oferir la possibilitat de controlar la ingesta individual de pinso de cada animal. Es va considerar un avenç decisiu en l'estabulació de truges ja que permetia alimentar-les individualment, a la vegada que es mantenien en grup.

Cada animal disposa d'un mecanisme electrònic (xip) que l'identifica i li subministra una quantitat d'aliment prèviament establerta.



Fig 8: Alimentació identificació electrònica.

Punts a favor

- Permet portar a terme una alimentació individualitzada, la ració de pinso es pot ajustar a cada individu segons el seu estat corporal i a la velocitat a la que menja.
- Permet controlar de forma automàtica la quantitat d'aliment que consumeix cada animal, la qual cosa resulta útil per detectar animals malalts o que no s'adapten al sistema.
- Requereix menys espai que els altres sistemes.

Punts en contra

- Necessita una elevada inversió inicial.
- Necessita disposar de personal format en noves tecnologies.
- Dificultat d'adaptació d'alguns animals al sistema (generalment només en truges primíparas).

3.3.6 Taula comparativa dels sistemes d'alimentació

La següent taula resumeix les característiques més importants de cadascun dels sistemes d'alimentació existents per truges allotjades en grup.

SISTEMA D'ALIMENTACIÓ PARÀMETRES A AVALUAR		ALIMENTACIÓ EN TERRA	ALIMENTACIÓ EN TOLVA	GÀBIES INDIVIDUALS	CAIGUDA LENTA	IDENTIFICACIÓ ELECTRÒNICA	
						Fitmix (sense protecció)	Túnel (amb protecció)
Alimentació	Control individual	no	no	si	no	si	si
	Malbaratament	si	si	no	no	no	no
	Competència	alta	moderada	baixa	baixa	alta	moderada
Grup	Tipus	estable	estable	estable	estable	estable	estable/dinàmic
	Mida	10-12	10-12	10-12	10-12	20-25	50-70
Adaptació dels animals		fàcil	fàcil	fàcil	fàcil	complexa	complexa
Temps dedicat a l'alimentació		alt/moderat	baix	alt/moderat	moderat	baix, excepte al principi	baix, excepte al principi
Manipulació i supervisió		complexa	complexa	fàcil	complexa	complexa	fàcil
Adaptació		fàcil	fàcil	fàcil	fàcil	regular	regular
Costos		baix	baix	alt	moderat	alt	alt

3.4 ARTICLES D'OPINIÓ RELACIONATS AMB LA NOVA LLEI DE BENESTAR ANIMAL

A continuació veurem el resum de 5 articles d'opinió d'experts on es parla de diferents temes relacionats amb la llei de benestar i que considerem que poden ser conflictius. Amb aquests articles trobem punts que contradiuen explicacions donades amb anterioritat que tindrem en compte alhora de fer les conclusions finals.

Article d'opinió número 1:

EVALUCIÓ DEL BENESTAR: PROTOCOL WELFARE QUALITY. *Antonio Velarde y Antoni Dalmau. IRTA. Espanya.*

El projecte europeu Welfare Quality ha desenvolupat sistemes per evaluar de forma objectiva el benestar animal en granges i escorxadors. A més a més, aquest sistema els hi permetrà als productors informar als consumidors d'una forma clara i objectiva sobre els seus estàndards de benestar animal.

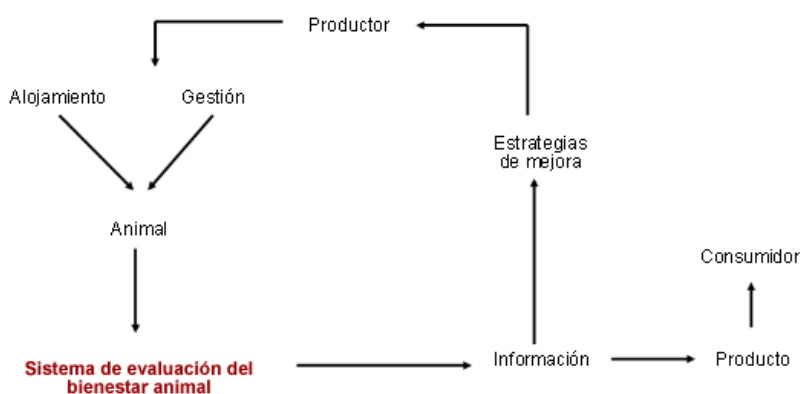


Figura 9: Esquema del sistema d'avaluació animal.

El benestar animal pot estar afectat per molts factors que comprometen la salut, tant física com psíquica. Welfare Quality ha definit 4 principis de benestar animal: bona alimentació, bon allotjament, bona salut i comportament apropiat. Dins d'aquests principis, hi ha 12 criteris diferents però complementaris entre sí. Per a l'espècie porcina, s'han desenvolupat tres protocols per mesurar cadascun dels 12 criteris: truges i garrins en granja, porcs d'engreix en granja i porcs d'engreix en escorxador. S'identifiquen entre 20 i 35 mesures per cada protocol, basades en bibliografia científica o en estudis d'investigació. Cada mesura ha de ser prou clara per permetre una evaluació ràpida i precisa després d'un curt període d'entrenament i amb poca variabilitat entre observadors.

Principis i criteris del sistema d'avaluació del Welfare Quality:

Principis	Criteris
Alimentació	Absència de gana prolongada
	Absència de sed prolongada
Allotjament	Confort en relació al descans
	Confort tèrmic
	Facilitat de moviment
Estat sanitari	Absència de lesions
	Absència de malalties
	Absència de dolor causat pel maneig
Comportament	Expressió de comportament social adequat
	Expressió adequada d'altres conductes
	Relació humà-animal positiva
	Estat emocional positiu

Els resultats obtinguts són independents per cadascuna de les diferents mesures. Aquests es combinen per calcular la puntuació final de cada criteri. Les mesures que es troben dins d'un mateix criteri es ponderen en base de l'opinió de diversos panells científics. La puntuació final (per a un criteri) pot anar de 0 a 100, on el 0 significa més problemes de benestar i 100 la millor situació.

Per altra banda, la informació que es transmet al consumidor resumeix els resultats dels 12 criteris en una puntuació general, que reflexa el benestar dels animals en una determinada granja o escorxador.

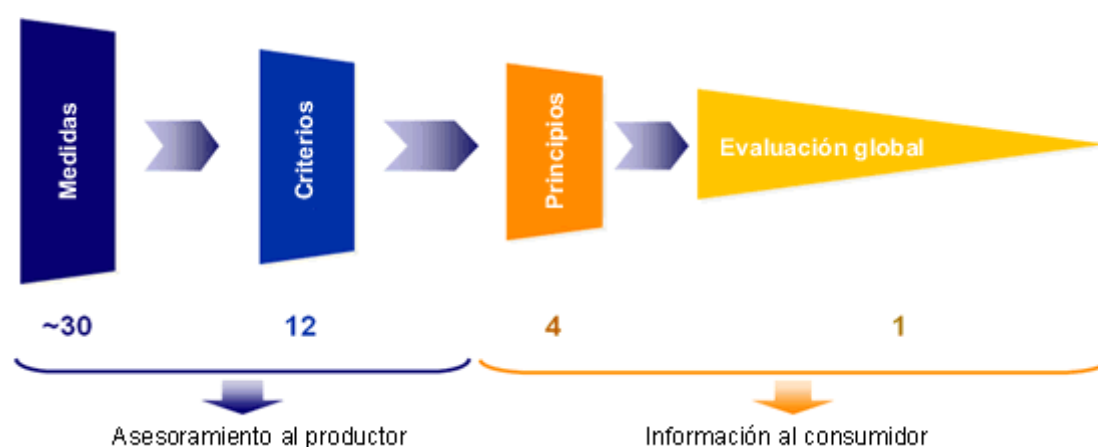


Figura 10: Utilització del sistema de benestar animal.

Per això, el primer pas és obtenir una puntuació per cadascun dels principis, combinant-se les puntuacions obtingudes en els diferents criteris. Aquesta relació també és asimètrica i està ponderada per la importància que els panells científics han donat a cadascun dels

criteris dins d'un determinat principi. Per exemple, el principi "bona alimentació", es regeix per criteris d'absència de sed prolongada i gana prolongada. No obstant, els experts han considerat que, des d'un punt de vista de benestar animal, és més greu la sed que la gana, de manera que una bona puntuació en el criteri "absència de gana prolongada" pot tenir una mala puntuació en el principi de "bona alimentació" si el criteri de "absència de sed prolongada" té mala puntuació.

Finalment, la valoració final d'una granja, s'obtindrà de combinar les quatre puntuacions (de 0 a 100) de cada principi. La puntuació "d'excel·lent" es considera amb valors a partir de 80, de "bona" amb puntuacions superiors a 55 i "acceptable" superiors a 20.

Article d'opinió número 2:

LA FORMACIÓ DE GRUPS EN TRUGES GESTANTS. *Paolo Candotti. Institut Zooprofilattico de Lombardia i Emilia Romagna, Brescia, Italia.*

En els sistemes productius sovint els grups són més grans que en estat salvatge: els grups petits tenen una jerarquia social molt estable, mentre que en grups grans la situació és més complexa. Les relacions agonistes incrementen fins als sis individus per grup: després, disminueix segons augmenta el tamany.

Encara que les truges hagin conviscut en grup abans del part, com que les separem a maternitats, la possibilitat de que es reconeixin i realitzin la mateixa jerarquia quan les tornem a ajuntar, és molt baixa degut a tres raons:

- ha passat molt de temps desde la dissolució del grup
- alguns animals no estaran presents al nou grup
- l'estat nutricional ha canviat: les truges del grup poden ser diferents.

Aleshores, comencen les baralles per establir un nou estat jeràrquic. En grups petits, el tamany mínim legal del pati pot no ser suficient per escapar dels atacs. Per tant, és convenient tenir un espai ampli, preferentment en corrals llargs, on l'animal dèbil pot escapar sense patir agressions innecessàries i manifestar la seva submissió.

En el desenvolupament de nous grups, és indispensable que el pati tingui el tamany apropiat: els allotjaments han d'estar equipats amb parets baixes per actuar com a "burladeros". Una estratègia empírica, però molt eficaç, és entrar les truges després d'introduir un verro: l'interès per aquest animal redueix les interaccions entre les truges.

És molt interessant la creació de grups dinàmics que combinin truges gestants en diferents etapes de gestació, introduïdes en un fluxe continu, on els animals puguin beneficiar-se de zones ben definides i els nous grups puguin integrar-se en el grup principal.

Administració i consum d'aliment

En les primeres etapes de la gestació, les truges mengen una quantitat racionada d'aliment per afavorir la implantació de l'embrió i evitar l'acumulació excessiva de greix.

El control de la ingesta quan les truges estan allotjades en grup és essencial ja que animals dominants aprofiten les millors posicions en la menjadora. Quan les truges són alimentades de forma seqüencial en un menjador únic o en varis espais, com ara l'alimentació electrònica, la competència serà per a prioritzar els torns de la ingesta. Les agressions poden provocar lesions i malnutrició dels animals dèbils.

Per aquest motiu les estacions d'alimentació electrònica han de ser dissenyades adequadament per a permetre una alimentació tranquil·la de les truges, separant correctament les que esperen torn o les que volen menjar més.

Per a mantenir nivells similars d'ingesta és necessari disposar d'animals de similar tamany i temperament. Alguns sistemes pretenen controlar la competència entre les truges mitjançant alimentació *ad libitum*. Per altra banda, l'ús de dietes amb nivells alts en fibra permet un alt grau de sacietat. Una altra alternativa és permetre l'accés ocasional de menjar *ad libitum* (cada cinc o set dies). El compliment de la llei respecte al subministrament de fibra i de materials d'exploració pot ser d'ajuda valuosa per a reduir la competència. És ininteressant també el subministrament *ad libitum* de fenc ensitjat juntament amb aliments d'alt contingut energètic: crea sacietat, regula la flora intestinal i permet activitats de manipulació i furga.

Article d'opinió número 3:

ANÀLISI DELS SISTEMES D'ADAPTACIÓ A LA NORMATIVA DEL BENESTAR EN ESPANYA. *Albert Finestra. Veterinari. Espanya. Javier Lorente Martín. Ingenier agrónom. Espanya.*

El punt de la nova llei que més afecta a les explotacions porcínes, tant des del punt de vista econòmic com d'adaptació productiva, és que les truges i llavors s'han de criar en grups des del dia 28 de gestació fins a 7 dies abans del part.

Per començar, cal destacar les avantatges de la gàbia de gestació. D'aquesta manera, quan pensem en el nou sistema d'allotjament, hauriem de sumar les virtuts d'ambdós sistemes (de gàbies i de patis) per tal d'aconseguir el sistema més idoni amb el que implementar el benestar animal per a la gestació confirmada.

Virtuts de la gàbia de gestació:

- Control individual de la ingesta
- Control individual de zels, realitzant aquest de forma ràpida i fiable
- Facilitat per a qualsevol acció a realitzar sobre la truja: vacunacions, ecografies, etc.
- Facilitat per al moviment dels animals i control dels mateixos

Per altra banda, les gàbies també comporten desavantatges:

- Restricció d'espai
- Restricció de l'alimentació

La restricció d'espai no permet l'expressió de la conducta natural de la truja. A més, des del punt de vista productiu, que una truja adulta pugui caminar, segur que ens beneficia ja que probablement desenvoluparan una millor estructura òssia i muscular, que prolongaran la seva vida mitja.

Per altra banda, les menjadores amb dosificadors, són un sistema que comporta una sensació de gana crònica que genera falta de benestar.

Ambdues situacions provoquen frustració: d'aquí surgeix l'obligació de tenir les truges lliures i mantenir-les amb dietes d'alt volum de fibra. Per tant, tota la legislació de benestar animal té una base científica ben consolidada i que ben aplicada pot aportar millores en la

producció. A més, diferents sistemes d'allotjament en grup ja es vénen aplicant des de fa temps en altres països europeus obtenint resultats productius realment interessants.

Article d'opinió número 4:

EVALUACIÓ DEL DOLOR ASSOCIAT AMB PRÀCTIQUES RUTINÀRIES DE GARRINS. *Marion Kluivers.*

Introducció

En els primers mesos de vida dels garrins se'ls hi practiquen diferents procediments rutinaris, com ara el tall d'ullals i de cua, es crotalen les orelles, es vacunen i es castren els mascles. Avui en dia hi ha cada cop més controvèrsia sobre la pràctica d'aquests procediments ja que existeix més conscienciació del dolor que provoquen. Tanmateix, el dolor és un factor difícil d'evaluar.

Medició del dolor

Tot i que no hi ha paràmetres específics, generalment s'accepta que els animals poden reaccionar a estímuls dolorosos de dues maneres: fisiològica i a través del comportament.

- Canvis fisiològics: el dolor comporta l'activació del sistema simpàtic-adrenal, que produirà canvis en el nivell d'adrenalina, ritme cardíac i fluxe de sang. Per altra banda, també s'activa la unió hipotàlam-pituitària-glàndula adrenal, que produeix canvis als nivells de CRH, ACTH i cortisol.
- Canvis en el comportament: alguns aspectes que serveixen per evaluar el dolor en aquest tipus de procediments són la entropia, la duració i la freqüència d'aquestes. Dies després d'aquests procediments hi ha canvis de comportament que poden ser no específics i/o relacionats amb el dolor i la cohesió social. Els canvis no específics són, per exemple, deixar de mamar o de caminar. Els canvis relacionats amb el dolor són arrupir-se, tremolar, etc.

El pes també és un indicador del dolor: una pèrdua de pes després d'una cirurgia és indicativa de dolor agut. Aquesta pèrdua de pes pot ser deguda a un increment de les necessitats o una disminució de la ingesta. Tot i això, els garrins creixen ràpid i la pèrdua de pes només apareix en circumstàncies molt greus. Una mesura més correcta a utilitzar en aquest cas és la dismunió del creixement.

Altres mètodes per mesurar el dolor són l'electroencefalograma, la termografia per infrarojos i la variabilitat del ritme cardíac.

Com es pot alleujar el dolor?

L'anestèsia que s'utilitza ha de ser de curta durada i capaç d'alleujar el dolor durant el procediment. L'anestèsia local, però, gairebé no s'usa ja que comporta un increment dels costos: només es fa servir en ocasions per a la castració dels garrins (injecció de Lidocaïna als testicles). L'anestèsia general proporciona més nivell de l'alleujament del dolor, però té inconvenients respecte la seguretat de l'usuari i dels animals i la recuperació d'aquests és més lenta. Per altra banda també cal destacar que l'administració d'AINes abans de la castració redueix el dolor postoperatori i té un efecte limitat sobre el dolor durant l'operació.

Conclusions

El dolor pot variar en funció del lloc, la duració i la intensitat d'estímuls. A més a més, pot modificar-se per l'experiència prèvia, l'estat emocional i les diferències individuals innates. Això fa que sigui difícil escollir un mètode per mesurar el dolor. Pel que fa les investigacions disponibles, no hi ha consens de les mesures del dolor que es s'han d'utilitzar. Per altra banda, es continua buscant un protocol acceptable per l'ús de l'anestèsia o analgèsia durant els procediments de cria en garrins. El repte és desenvolupar-ne un que redueixi significativament el dolor, tenint en compte com a consideracions importants la seguretat, el mètode d'administració, així com els costos econòmics.

Article d'opinió número 5:

EL BENESTAR ANIMAL VA SER EL PROTAGONISTA DE SEPOR 2010

L'edició 2010 de la Feria Ganadera, Agroindustrial i Alimentaria de Lorca (SEPOR) va comptar amb un programa que es basava amb un simposi de porcicultura, conferències tècniques sobre l'oví, el boví i el caprí.

Adaptació a la normativa sobre el benestar animal

José Miguel Ciudad, director de Pork Consulting, exposa alguns dels aspectes més problemàtics de la legislació vigent per adaptar les granges a la normativa sobre el benestar animal.

Primer de tot, és necessària una ampliació de la granja o una reducció del cens animal en un 30%. Després, s'han de separar els slats, instal·lar alarmes i sistemes d'emergència amb sistemes automàtics de ventilació. Per altra banda, el maneig serà més complicat, les baralles afectaran al benestar de les truges dèbils, s'incrementaran les reabsorcions embrionàries com també els aborts i els problemes d'aploms i, finalment, els animals requeriran més atenció especialitzada i professional.

El repte principal és la gran inversió que s'ha de fer per adaptar les explotacions a la normativa: s'han de fer molts canvis estructurals amb animals dins de la granja. A més a més, els resultats productius seran pitjors o, en tot cas, iguals.

Ciudad apunta que la legislació deixa alguns buits: no contempla el lloc necessari per al comportament de fugida de les truges, els espais correctes d'alimentació, la superfície de descans compartimentada, que no hi hagi cantonades, que els separadors siguin opacs, que es disposi de gàbies per a les truges més agressives, etc.

El sistema perfecte no existeix; el sistema que s'ha d'escollir depèn de la capacitat de la instal·lació, la capacitat del personal, el tamany del grup, el risc que es desitgi assumir i el pressupost disponible.

Ciudad va estimar que el cost aproximat sense obra civil de l'adaptació de les instal·lacions a la normativa serà entre 78 i 273 € per cada plaça de grup, essent el cost mitjà d'aproximadament 140 €/plaça de grup. Per altra banda, Ciudad va apuntar que no hi haurà pròrrogues ni moratòries, ja que els països del nord d'Europa no les acceptaran i que sinó s'amplien les granges, els costos s'augmentaran entre un 12-19%.

4. ENTREVISTES A CUIDANTS

A continuació mostrem dues entrevistes realitzades a dues explotacions porcínes de característiques diferents. Les preguntes que figuren en l'entrevista estan encaminades a saber la seva opinió sobre la nova llei de Benestar Animal, com la porten a terme i la seva visió de futur.

4.1 ENTREVISTA A LA LLUÇANESA

1. Informació general
 - a. Tipus d'explotació: *reproductores (granja propietat de l'empresa Gepork)*
 - b. Data fundació: *fa 40 anys aproximadament*
 - c. Nombre de mares: *1000*
2. Saben que a partir del 2013 serà d'obligat el compliment de la llei al complet?
Sí. Els cuidants ho sabem, però falta que el propietari en sigui conscient.
3. L'explotació ja respecta la llei completament?
No. Tenim algunes llavors i primerenques en patis, així com també algunes mares (però que no arriben a ser ni a la meitat del total).
4. Estan d'acord en les reformes que presenta la nova llei? Per què?
No. Els animals estan millor en gàbies.
5. Quins inconvenients i avantatges creuen que aportarà?
Inconvenients: les truges en patis es barallen més i això provoca que hi hagi més coixeres, més animals lesionats i menys vida útil. A més a més es creen jerarquies: la truja més forta no deixa menjar a les més dèbils, cosa que provocarà que el lot no sigui uniforme pel que fa al pes viu (hi haurà truges desnutrides vs truges amb sobrepès). Això fa que el maneig sigui més difícil. Per altra banda també hi ha el problema de l'espai: hi haurà granges que no podran complir amb les dimensions mínimes que demana la llei per falta d'espai.
Avantatges: cap.
6. Pensen que hi ha altres solucions per tractar el benestar dels porcs? Quines?
Sí. Evitar crueltats innecessàries, sobreocupacions, posar les truges lesionades o amb coixeres en patis.
7. Quins canvis estructurals suposa la nova llei a la vostra granja?
Part de les gàbies dels animals gestants es volen transformar en patis (treient la part final de la gàbia).
 - a. Han fet reformes o han començat a considerar-les?
Encara no.
 - b. Quin cost han comportat/comportaran?
El cost que comportaran les reformes no s'amortitzarà, ja que no augmentarà la producció. Per anar bé s'hauria de mantenir el nivell de producció actual (10,6 garrins/part).

8. Degut a la nova llei el maneig és molt diferent.
 - a. Ha costat molt adaptar-s'hi?
Els cuidants ens ha costat adaptar-nos.
 - b. Els animals responen bé?
Els porcs són animals de costums: un cop les truges estan en gestació volen dormir i estar tranquiles. El porc no s'estressa dins una gàbia perquè ja està acostumat a això (estan ja domesticats). Si els posem en un pati, aleshores sí que s'estressen: baralles, més animals, etc.
 - c. És molt més complicat que abans?
És més complicat, sobretot pel tema del menjar (fer que totes mengin igual) i pel tema de la distribució de l'espai. A més a més, en patis s'acumula més femtes que en gàbies i resulta més costós netejar.
 - d. Quins canvis (pel que fa al maneig) han hagut de fer?
Separar els animals en lots segons la condició corporal i l'edat. Però de totes maneres es continuen barallant. Per solucionar el problema del menjar, estaria bé que es poguessin tancar les truges a les gàbies durant el temps de menjar.
9. Quines són les condicions de cria?
 - a. Quina és la superfície de sòl lliure per garrí/truja?
*Les corralines de les primerenques fan 3,40 x 3,50m i hi ha 6-7 truges per pati. Els slats ocupen 2,17 x 3,5m del total del pati: fan 7mm d'ample i el forat entre els slats és de 2mm.
Les truges gestans tenen una superfície de 8,72 x 4m i hi ha 14-17 truges per pati. Els slats ocupen 3,72 x 4m: fan 7mm d'ample i l'espai entre els slats fa 2mm.
Pel que fa les parideres i les transicions, els slats fan 1 cm d'ample i hi ha un espai de 7mm entre slat i slat.*
 - b. Com és el revestiment del sòl?
Formigó.
 - c. A partir d'un mes post-cubrició fins a una setmana abans del part de gestació, les femelles estan en grup?
A mitges: el 40% aproximadament de les femelles estan en grup, la resta segueixen en gàbies.
 - d. Les truges i primerenques tenen accés permanent a materials manipulables?
A l'hivern se'ls hi posa biruta. Però això suposa un problema: s'embossen les clavagueres.
 - e. Com són els sistemes d'alimentació de truges/primerenques en grup? Quin tipus d'aliment mengen les primerenques/gestants/ femelles post-deslletament?
*Els sistemes d'alimentació són tolves automàtiques: cada x segons el menjar cau quan la màquina detecta el cap d'una truja.
L'aliment de la cubrició és granulat (manual), les mares és farina (manual), les gestants és farina (tolva automàtica en patis, manual en gàbies), els garrins granulat.*

f. Tenen alguna truja lligada?

No

10. Quina feina hi fa el cuidant, i des de quan? Tipus de formació que rep el cuidant?

Responsable de parideres (part i post-part fins deslletament) des de fa 4 anys.

Rebem cursos de tant en tant fora de la granja.

11. Els procediments de reducció de dents/tall ullals:

a. Els practiquen rutinàriament?

Sí, als 2 dies de nèixer més o menys tallem ullals i cues (nosaltres no castrem).

b. Qui és la persona responsable que fa aquests procediments?

Els mateixos cuidants.

c. Pensen que amb una modificació de l'ambient es podrien solucionar els problemes de caudofàgia en comptes de practicar la reducció de dents i/o tall d'ullals?

La cua se la menjarien igualment. Potser es reduirien els problemes de canibalisme/caudofàgia, però mai es podrien eliminar del tot.

12. Consideren que realment el benestar dels animals ha millorat?

No, al contrari: encara estan més estressats.

4.1.1 Estudi de les instal·lacions. Compliment de la legislació.

Superfície total de sòl lliure

Segons la nova llei, la superfície total de sòl lliure de la que ha de disposar cada truja i/o primerenques criades en grup, ha de ser com a mínim de 2,25m² i 1,64m² respectivament. En grups de menys de 6 individus aquest espai lliure es pot incrementar un 10% i en grups amb un nombre superior a 40 animals es pot disminuir un 10%.

A la Lluçanesa, hem mesurat que la longitud de sòl lliure de les corralines per cada 6-7 truges primerenques és de 3,4m de llargada i 3,5m d'ample (una àrea d'11,9m² que suposa 1,98m² -1,7m² per animal) de manera que sí es compleixen les condicions que especifica la llei.

Pel que fa les truges gestants, l'espai total que disposen és de 8,72m x 4m per cada 14-17 truges (una àrea de 34,88m² que suposa 2,49m² - 2,05m² per truja). És a dir que les truges gestants, només respecten la llei si com a màxim hi ha 15 individus (amb 2,32m² per animal).

Tipus de sòl de la superfície lliure

La superfície del sòl lliure ha de ser compacte continu: les primerenques han de tenir 0,95m² i les truges gestants necessiten un mínim d'1,3 m² de sòl continu compacte. A la granja, les primerenques tenen 1,23m d'ample i 3,5m de llargada de sòl continu compacte (4,305m², és a dir, entre 0,71m² i 0,615m² per primerenques), mentre que les gestants tenen 4m d'ample i 5m de llargada (20m², és a dir, entre 1,43m² i 1,18m² per truja gestant). Per tant, en el cas de les primerenques no es compleix la llei i en el cas de les truges gestants només es compleix la llei en el cas que es posin, com a màxim, 15 individus per corralina.

Sòl engraellat

La resta d'espai és sòl engraellat de formigó que ha de seguir els següents requisits: les obertures han de tenir una amplada màxima de 11mm per garrins, 14mm per garrins deslletats, 18mm per porcs d'engreix i 20mm per primerenques i/o truges gestants. Les biguetes han de tenir una amplada mínima de 50mm per garrins i deslletats, i 80mm pels individus adults (primerenques, truges gestants i porcs d'engreix); segons la legislació.

Sabem que a la granja les obertures del sòl de les primerenques i de les gestants és de 20mm, mentre que les parideres i les transicions tenen una obertura de 70mm. Aleshores sí que compleixen la llei.

Per altra banda, l'amplada de les biguetes de les primerenques i de les gestants és de 80mm i de 1cm en les transicions i les parideres. De manera que també respecten la llei.

Corralines de les truges gestants i primerenques

Les truges gestants i primerenques han de passar en grup des del primer mes post cubrició fins una setmana abans del part. Els costats llargs de les corralines on es mantinguin les femelles en gestació han de mesurar més de 2,8m (2,4m si són grups inferiors a 6 individus).

A la granja Lluçanesa un 40% aproximadament de les truges gestants estan en grups des del primer mes post-cubrició fins a una setmana abans del part. Els costats llargs de les corralines mesuren 8,72m i l'amplada és de 4m. Aleshores, pel que fa les dimensions de les corralines, sí que es respecta la llei.

4.1.2 Conclusions

A la granja La Lluçanesa no estan d'acord amb la nova llei ja que creuen que no beneficiarà ni a les truges ni a la producció, més aviat al contrari: tindran més pèrdues econòmiques.

Pel què fa al benestar de les truges en grup, creuen (també comprovat per la seva experiència amb les truges que ja estan en patis) que és pitjor que el de les truges que estan en gàbies individualment:

- Les truges que estan en patis presenten més baralles, més lesions i menys vida útil. Les dominants desplacen a les dèbils alhora de menjar, de manera que hi haurà animals amb sobrepès i animals malnutrits. Per tant, el benestar de les truges és pitjor.
- Les truges en gàbies no tenen aquest tipus de problemes i, a més a més, estan més tranquil·les perquè ja estan adaptades a les gàbies.

Pel que fa al maneig, els cuidants de La Lluçanesa expliquen que és molt més complicat controlar les truges en patis, sobretot pel tema del menjar: unes mengen més que les altres. Proposen que, si les truges estan lliures en patis, que aquestes tinguin gàbies obertes però que es puguin tancar només durant el temps del menjar. Creuen que aquesta seria una bona solució per controlar la ingesta. Per altra banda destaquen que la higiene també és més difícil en patis: tot i tenir una part del pati amb slats, la femta s'acumula i costa més de netejar.

Els procediments de tall d'ullals i de cua els fa el mateix cuidant rutinàriament. Reben cursos de tant en tant i estan molt acostumats a fer-ho. Ho realitzen com a rutina ja que creuen que de no ser així, tindrien molts problemes de caudofàgia i canibalisme. A més a més, poden confirmar la necessitat d'aquests procediments per les lesions que presenten alguns animals. Per altra banda, no creuen que variant altres aspectes de l'ambient (densitat, materials manipulables, etc.) es solucionarien els problemes de caudofàgia i canibalisme.

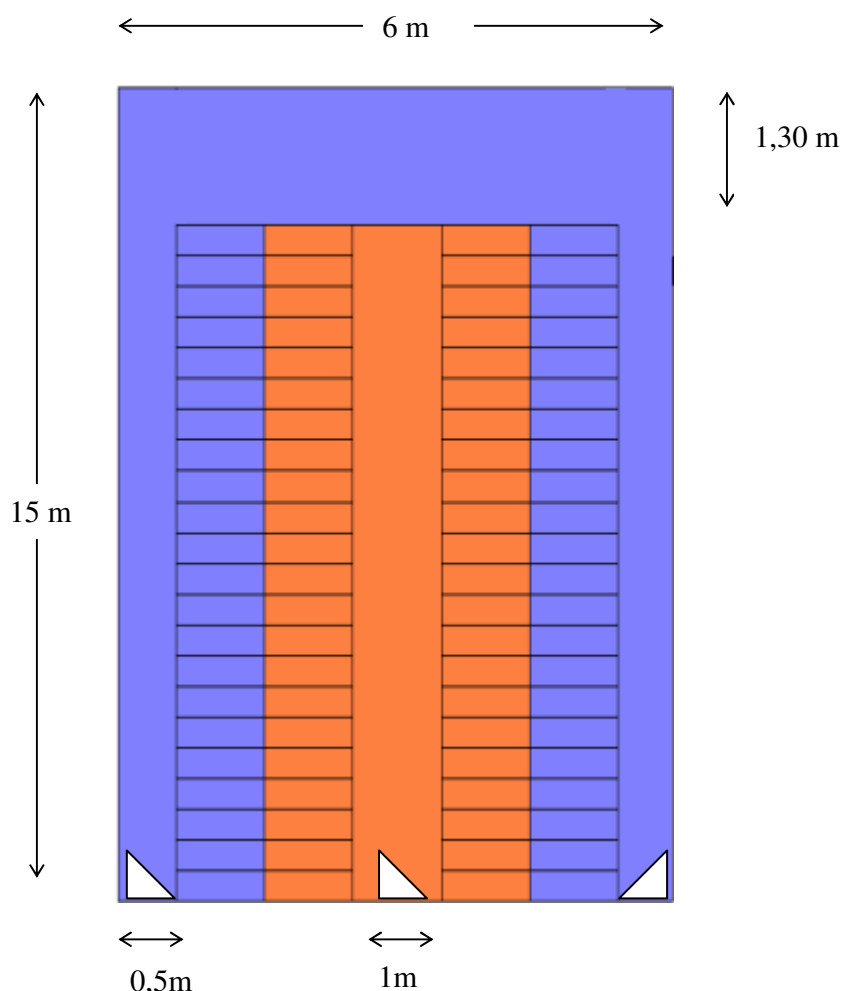
Amb tot això, els cuidants de la Lluçanesa creuen que la nova llei de benestar animal no comportarà cap avantatge: els animals tindran pitjor benestar i el rendiment de la granja disminuirà.

4.1.3 Proposta de reestructuració de la gestació

Com ja s'ha explicat anteriorment La Lluçanesa respecta en part el RD 1135/2002 ja que si bé una part de les femelles gestants estan en patis el període recomanat, d'altres passen el seu període de gestació en gàbies.

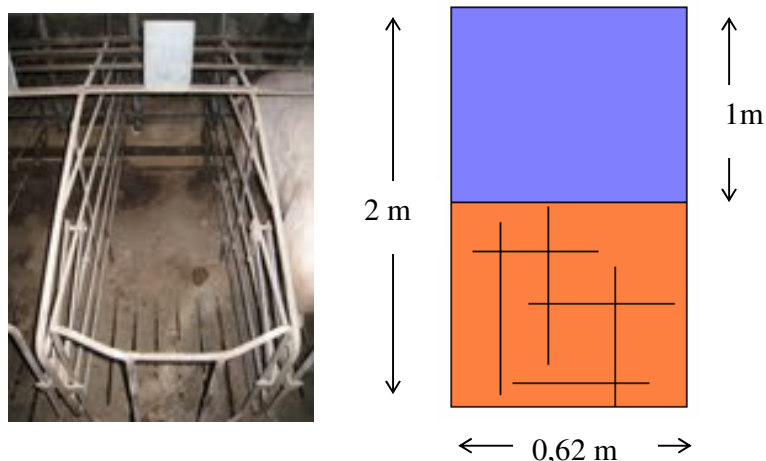
En aquest apartat intentarem fer una reestructuració d'aquestes naus de gestació en gàbia, per adaptar-les a la legislació de la manera més econòmica possible (s'intentarà aprofitar al màxim les instal·lacions fent-ne els canvis mínims).

La lluçanesa disposa de 9 naus de gestació amb capacitat per 44 truges gestants cadascuna tot i que l'ocupació mai és del 100%. Aquestes truges es troben tancades en gàbies i, per tant, tenen una menjadora individual per cada gàbia. A continuació tenim un esquema de la nau:



Amb color blau s'identifica la zona sòlida de formigó i amb taronja l'engraellat de formigó. Veiem com hi ha 22 gàbies individuals a cada costat separades per un passadís, de manera que la part posterior de les truges queda encarada al passadís central mentre que els caps i menjadores estan orientades als passadís laterals. Cada passadís disposa d'una porta manual per accedir-hi que dona a l'exterior.

Les gàbies fan les següents dimensions:



Proposta de reforma n°1:

La nostra proposta consisteix en utilitzar les mateixes naus però permetre que les truges hi convisquin en grup. Som conscients que eliminar les gàbies i les menjadores i canviar els terres és molt costós (a nivell econòmic i de mà d'obra), de manera que hem decidit eliminar la part final de les gàbies mantenint la mateixa infraestructura de la nau.

Tenint en compte que quan existeixen gàbies permanentment obertes (sense porta del darrere per tancar), l'espai ocupat per aquestes gàbies es considera "sòl lliure" les instal·lacions estaran complint la llei. A més, es podran aprofitar les menjadores individuals. Això evitarà que les femelles dominants mengin molt i les submisses poc ja que cadascuna tindrà la seva pròpia menjadora. Tanmateix, encara que la femella dominant acabi abans, no anirà a fer fora la femella submissa ja que l'ocupació de les menjadores no serà del 100% (com veurem més endavant). D'aquesta manera, la truja que acabi abans de menjar anirà a una de les menjadores buides, no molestarà a la que encara està menjant aconseguint, així, lots més homogenis.

Tal com s'ha vist al RD 1135/2002, les sales de gestació per grups han de complir una sèrie de requisits:

- La superfície total de sòl lliure de la que ha de disposar cada truja criada en grup ha de ser com a mínim de $2,25\text{m}^2$ (– 10% si el grup és superior a 40 individus).
- Les truges gestants necessitaran un mínim d' $1,3\text{m}^2$ de sòl continu compacte i un sòl engraellat de formigó que segueixi els següents requisits: les obertures han de fer mínim 20mm i les biguetes han de tenir una amplada mínima de 80mm.

L'engraellat de les nostres naus de gestació ja compleix aquestes mides (80mm amplada i 20mm d'obertura) de manera que no caldrà fer-hi cap canvi.

Per començar la reestructuració de la nau primer de tot serà necessari calcular la quantitat de sòl lliure i sòl engraellat que hi ha actualment.

<i>Sòl lliure compacte:</i> <u>Passadissos laterals:</u> 15m llarg x 0,5m ample = $7,5\text{m}^2$ Com que hi ha dos passadissos: $7,5\text{m}^2 \times 2 = 15\text{m}^2$ <u>Passadís superior:</u> 5m llarg x 1,30m ample = $6,5\text{m}^2$ <u>Sòl dins la gàbia:</u> 1m x $0,62\text{m} = 0,62\text{m}^2$ Com que hi ha 44 gàbies: $0,62\text{m}^2 \times 44 = 27,28\text{m}^2$	Per tant, la nau té un total de $48,78\text{m}^2$ de sòl lliure sòlid
<i>Sòl engraellat:</i> <u>Passadís central:</u> 13,7 m llarg x 1m = $13,7\text{m}^2$ <u>Emparrillat dins la gàbia:</u> $0,62\text{m}^2 \times 44 \text{ gàbies} = 27,28\text{m}^2$	Per tant, la nau té un total de $40,98\text{m}^2$ de sòl emparrillat
<i>Sòl total:</i> 15m llarg x 6m ample = 90m^2	per tant, la nau té 90m^2 de sòl total

Recordem que, segons la legislació, cada truja necessita com a mínim $2,25\text{m}^2$ de sòl lliure. Com que la nostra nau allotjarà més de 40 truges aquest espai es pot reduir un 10%, per tant, $2,03\text{m}^2$. A banda, cal tenir en compte que, d'aquests metres quadrats, $1,3\text{m}^2$ han de ser de sòl continu compacte.

Així doncs alhora de reestructurar la nau de gestació ens centrarem en tres punts importants:

1) Reforma de les gàbies i de l'espai

El que fariem nosaltres seria retallar 1m les gàbies per tal d'eliminar-ne la part posterior. D'aquesta manera el passadís central seria més ample permetent el lliure moviment de les truges ja que passaria a tenir 3m d'amplada.

Per facilitar la conducta exploratòria dels animals el que fariem seria treure completament les dues primeres gàbies de la nau (una de cada banda) i dues gàbies del mig (també una de cada banda). D'aquesta manera els animals podrien moure's per tota la nau en el sentit que vulguessin.

Les dues portes corresponents als passadissos laterals quedarien inutilitzades i només disposariem de la porta del passadís central.

2) Metres quadrats de sòl

Suposant que ocupéssim les 44 places, el nombre de metres quadrats necessaris per truja serien el següents:

$44 \times 2,03\text{m}^2 = 89,32 \text{ m}^2$ de sòl lliure
 $44 \times 1,3\text{m}^2 = 57,2 \text{ m}^2$ de sòl continu compacte

Hem vist que la nostra nau té una àrea de 90m^2 de manera que les 44 truges tindrien suficient espai lliure. No obstant, veiem que requereixen un total de $57,2\text{m}^2$ de sòl compacte continu i la nostra nau només en té $48,78$ de manera que necessitaríem enformigar $8,42 \text{ m}^2$ per tenir el mínim necessari de sòl compacte sòlid. La zona que enformigariem seria a la zona de la porta d'entrada així els animals tindrien la zona neta al voltant de la nau i la zona bruta al centre.

Així doncs, tenint en compte que l'amplada de cada gàbia és de $0,62\text{m}$ i que el passadís ara fa 3m d'ample caldria enformigar una llargada de $2,83\text{m}$ per obtenir una àrea de $8,5\text{m}^2$. Aquests $2,83\text{m}$ corresponen a $4,57$ gàbies i per facilitar la feina s'arrodoniria a l'emplada corresponent a 5 gàbies.

3) Nombre de menjadores

Amb la reestructuració que hem fet, en comptes de 44 menjadores n'hi hauria només 40. El nostre objectiu és que cada animal tingui la seva pròpia menjadora més una (és a dir 45 en total). Això significa que haurem d'afegir 5 menjadores a la nau.

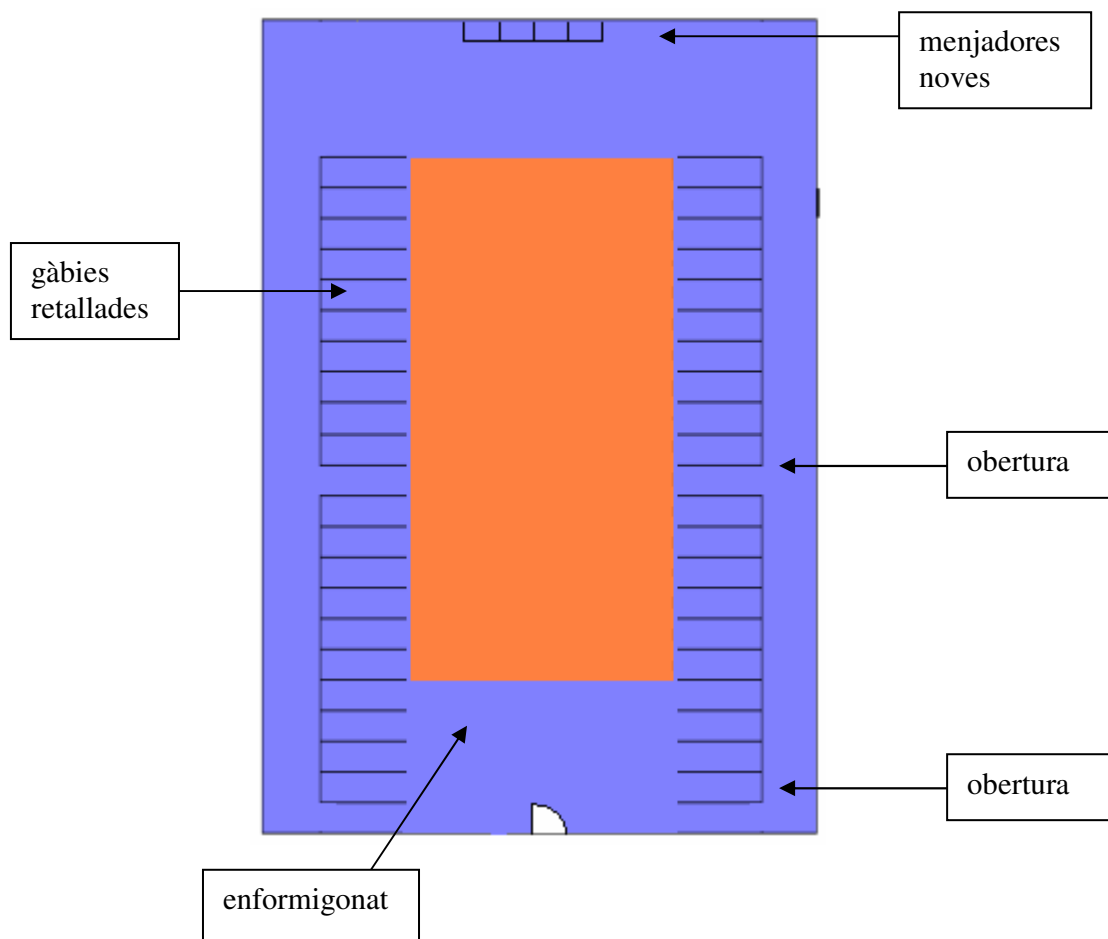
Aquest procés ja seria més costós ja que s'hauria d'allargar les conduccions fins al passadís de dalt on construiríem 5 menjadores independents. La menjadora número 45 la col·locariem per tal que si una truja s'acaba el seu menjar i vol continuar menjant, en comptes de fer fora a una altra femella del seu lloc, tingui la possibilitat d'anar a menjar a la menjadora buida. D'aquesta manera evitariem que una femella mengés molt i l'altra poc, provocant lots heterogenis.

Això ja suposa una inversió econòmica més important, de manera que, tenint en compte que la nau gairebé mai està ocupada al 100% només afegiríem quatre menjadores més al final del passadís. D'aquesta manera fins a 43 individus quedaria una menjadora buida i amb 44 les menjadores serien justes (però com que aquesta situació no es dona pràcticament mai, no hi hauria problema).

Resumint, les reformes que proposem a la granja per adaptar la nau de gestació a la legislació són:

A nivell de:	Acció:
sòls	enformigar una àrea de $8,5\text{m}^2$
gàbies	- Tallar les parts posteriors de les gàbies (1m de llarg) - Eliminar-ne quatre per facilitar el lliure moviment de les truges
menjadores	- Eliminar 4 menjadores (corresponents a les gàbies eliminades) - Ubicar-les al passadís superior - Afegir-n'hi una cinquena si es decideix

Aplicant aquests mínims canvis la nostra nau quedaria de la següent manera:

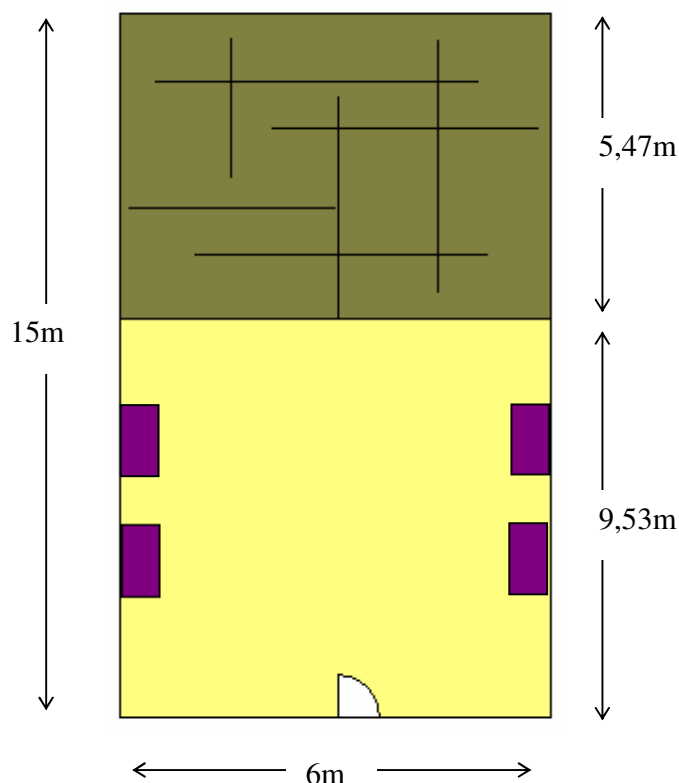


Proposta de reforma n'2:

Aquesta proposta consisteix en eliminar tota la infraestructura existent traient les gèbies i menjadores, i aixecant tot el terra.

En primer lloc pavimentariem el sòl amb la part engraellada sota la finestra i la part de sòl continu compacte a la banda de la porta (tal com mostra el gràfic de més avall) per afavorir el confort de la nau. Les dimensions de cada sòl serien de 57,2 m² de sòl compacte i 32,8m² d'engraellat.

En segon lloc caldria posar una menjadora automatitzada a la zona de sòl continu compacte. L'ideal seria que fos electrònica de manera que reconegués quin animal ha menjat i quin no i per tant, no permetés que una femella mengés més que una altra. Com que això és molt car també es pot optar per les menjadores automàtiques que dispensen una ració cada cert temps predeterminat pel cuidant. Amb aquest sistema, però, les femelles dominants sempre mengen més que les altres i llavors esdevenen lots heterogenis amb truges malnutrides i truges amb sobrepès. Per evitar-ho podríem posar quatre menjadores per nau (aproximadament 1 menjadora per 10 truges).



Tant la proposta 1 com la proposta 2 respecten la legislació de manera que, per decidir-nos per una o altra, caldria basar-nos amb el pressupost i el cost que implicaria cadascuna. No obstant hem fet la següent valoració que ens ha fet pensar en una tercera proposta de reestructuració:

Què tenen de bo les propostes 1 i 2?	Tan abans com després de la reforma a la nau s'hi poden allotjar 44 truges.
Què tenen de dolent?	Un lot de 44 animals convivint en grup és massa gran (difícil maneig per part del cuidant).

Proposta de reforma n'3:

Davant aquest problema intentem dividir el lot en dos de 22 individus o bé en quatre d'11 individus

La llei indica que els laterals de les corralines que allotjen grups de truges gestants superiors a 6 individus ha de ser com a mínim de 2,8m per tant només podrem fer dues corralines de la nau (si en féssim quatre les corralines tindrien un lateral de només 2,5m).

Així doncs proposem dividir la nau en dues corralines. Com que la nau fa 15m de llarg, cada corralina tindrà un costat de 7,5m i un altre costat de 5m (deixant un passadís lateral

d'1m d'ample i 15m de llarg). D'aquesta manera, anul·lariem una de les portes laterals i la porta central i només quedaria vàlida la porta corresponent al passadís que mantenim.

Aleshores, realitzem els càlculs següents:

Sòl total:

$$15\text{m llarg} \times 6\text{m ample} = 90\text{m}^2$$

Àrea de la corralina:

$$7,5\text{m llarg} \times 5\text{m ample} = 37,5\text{m}^2$$

Àrea del passadís :

$$15\text{m llarg} \times 1\text{m ample} = 15\text{m}^2$$

La nostra intenció és posar 22 porcs a cada corralina però ens adonem que això no és possible perquè com que és un nombre inferior a 40, el sòl lliure mínim per cap és de $2,25\text{m}^2$. Aleshores 22 porcs necessitarien un espai de $49,5\text{m}^2$ però les nostres corralines tenen una àrea de $37,5\text{m}^2$. Per tant, en aquesta àrea com a molt podrem introduir-hi 16 femelles gestants.

A continuació calculem els metres quadrats de sòl compacte continu i engraellat que hi haurà a cada corralina:

Càlcul d'individus per corralina:

$$37,5\text{m}^2 \text{ totals} / 2,25\text{m}^2 \text{ per porc} = 16,67 \text{ porcs}$$

(arrodonirem a 16 femelles gestants per corralina)

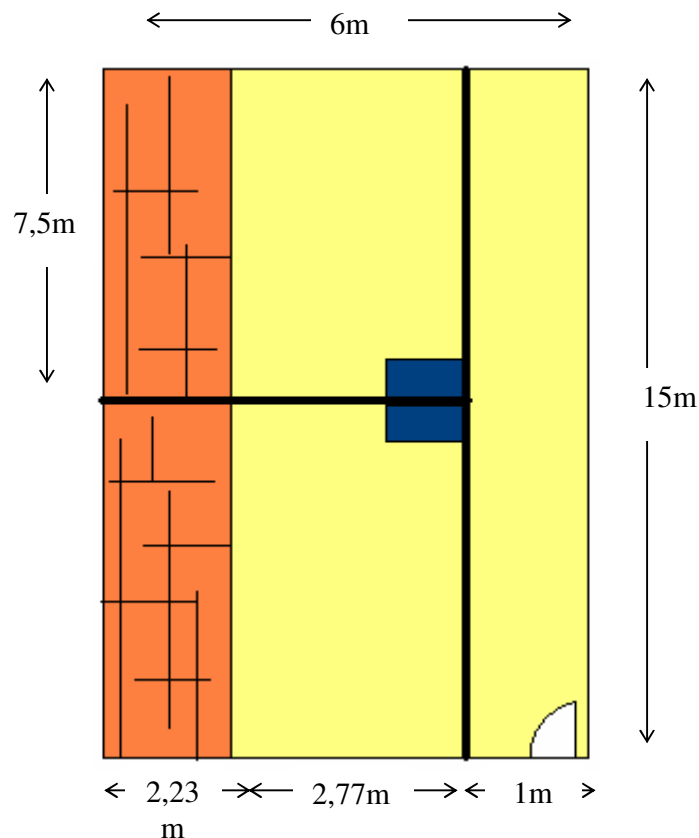
Sòl compacte continu:

$$16 \text{ femelles} \times 1,3\text{m}^2 = 20,8\text{m}^2$$

Sòl engraellat:

$$31,5\text{m}^2 - 20,8\text{m}^2 = 10,7\text{m}^2$$

Així doncs, la nau quedaria dividida en dues corralines amb capacitat per 16 femelles gestants cadascuna. Cada corralina disposaria d'una zona bruta ($10,7\text{m}^2$ d'engraellat) i una zona neta ($20,8\text{m}^2$ de sòl compacte continu) on es situaria la menjadora automàtica (una per corralina). L'esquema de la nau seria el següent:



Així doncs, amb aquest sistema només tindriem 16 femelles gestants per corralina de manera que seria molt més fàcil de manejar. No obstant, allà on abans hi havia 44 individus, ara només n'hi hauria 32. Recordem que la granja té 9 naus de gestació de manera que 12 individus menys a cada nau significa un total de 108 truges sense ubicació. Caldria doncs, construir un nou edifici amb corralines suficients per allotjar-les.

Què té de bo la proposta nº3?	Un grup amb 16 individus és molt més fàcil de manejar.
Què té de dolent?	- Caldrà construir noves naus de gestació per poder allotjar totes les truges gestants de l'explotació. - Té un cost econòmic molt superior a les altres dues propostes.

4.2 ENTREVISTA A CAN GATILLEPA

13. Informació general
 - a. Tipus d'explotació: *pròpia, de cicle obert (llavors comprades de Guissona).*
 - b. Data fundació: *fa 70-80 anys aproximadament.*
 - c. Nombre de mares: *325*
14. Saben que a partir del 2013 serà d'obligat el compliment de la llei al complet?
Sí, però volem aplaçar les reformes el màxim de temps possible (fent moratòries).
15. L'explotació ja respecta la llei completament?
No. No tenim cap animal en patis.
16. Estan d'acord en les reformes que presenta la nova llei? Per què?
Estem d'acord en les mesures d'engreix i amb el benestar de les truges, sempre que el maneig no comporti més feina.
17. Quins inconvenients i avantatges creuen que aportarà?
Inconvenients: triar un sistema d'alimentació per tal que els lots siguin homogenis pot ser un problema. Després també cal tenir en compte que el control és més difícil: els aborts seran detectats més tard i això fara disminuir la producció. En gàbies, per tant, el maneig és més fàcil.
18. Pensen que hi ha altres solucions per tractar el benestar dels porcs? Quines?
Que rebin un bon tracte per part dels cuidants, molestar-les el mínim i no provocar patiments innecessaris.
19. Quins canvis estructurals suposa la nova llei a la vostra granja?
 - a. Han fet reformes o han començat a considerar-les?
Encara no
 - b. Quin cost han comportat/comportaran?
20. Degut a la nova llei el maneig és molt diferent.
 - a. Ha costat molt adaptar-s'hi?
 - b. Els animals responen bé?
 - c. És molt més complicat que abans?
 - d. Quins canvis (pel que fa al maneig) han hagut de fer?
21. Quines són les condicions de cria?
 - a. Quina és la superfície de sòl lliure per garrí/truja?
Parideres: 2m x 2m aproximadament
Gestació: 0,55m x 2,10m, 1m d'alçada aproximadament.
 - b. Com és el revestiment del sòl?
Slats de formigó i slats de plàstic en el cas de les parideres.

- c. A partir d'un mes post-cubrició tenen accés permanent a materials manipulables?
No.
 - d. Les truges i primerenques tenen accés permanent a materials manipulables?
No, només el xumet.
 - e. Com són els sistemes d'alimentació de truges/primerenques/gestants/femelles post-deslletament?
Els sistema d'alimentació és manual: les gestants tenen farina (1cop/dia), els garrins tenen farina d'iniciació, l'engreix tenen farina (ad libitum) i les parideres també (2 cops/dia).
 - f. Tenen alguna truja lligada?
No.
22. Quina feina hi fa el cuidant, i des de quan? Tipus de formació que rep el cuidant?
Som tres treballadors que fem de tot: un s'encarrega de les truges i els altres de l'engreix i dels vedells, que també en tenim.
- Fa 2-3 anys vam rebre un curset de benestar animal de 20-24h.*
23. Els procediments de reducció de dents/tall ullals:
- a. Els practiquen rutinàriament?
Sí, tall d'ullals, tall de cua i capar.
 - b. Qui és la persona responsable que fa aquests procediments?
Els mateixos cuidants.
 - c. Pensen que amb una modificació de l'ambient es podrien solucionar els problemes de caudofàgia en comptes de practicar la reducció de dents i/o tall d'ullals?
Encara que es redueixi la densitat seguiria havent caudofàgia. El porc és un animal que està constantment buscant-se, mossegant-se, etc.
24. Consideren que realment el benestar dels animals ha millorat?
- a. Això es reflexa a nivell productiu? De quina manera?
No produeixen més ja que el control dels animals és pitjor.

4.2.1 Conclusions

Els propietaris d'aquesta granja, al tractar-se d'una explotació familiar, volen aplaçar les reformes obligades per la nova llei el màxim de temps possible (fent moratòries). De manera que encara no tenen cap animal en patis.

Coneixen els propòsits de la nova llei i estan d'acord en les mesures d'engreix i en millorar el benestar de les truges, sempre que no comporti feina de més. Tenen molts dubtes de que això funcioni.

Els inconvenients més rellevants que creuen que aportarà la nova llei de benestar són relacionats al maneig, sobretot pel que fa triar un sistema d'alimentació adequat per tal de que els lots siguin homogenis. Per altra banda, creuen que el control de les truges serà més difícil: la no detecció d'aborts farà disminuir la producció.

Els procediments de tall d'ullals i de cua els fan el mateixos treballadors, així com la castració. Pel que fa la formació, van rebre un curs de benestar animal fa 2-3 anys. Pensen que, tot i modificar l'ambient dels porcs, seguiran havent-hi problemes de caudofàgia i canibalisme.

Finalment, els cuidants de la granja Can Gatillepa estan d'acord en millorar el benestar dels porcs sempre que això no comporti més problemes de maneig. Per aquest motiu no estan d'acord amb la nova llei ja que el maneig serà més complicat.

5. ENQUESTES A VETERINARIS

5.1 RESULTATS DE LES ENQUESTES A VETERINARIS DEL SECTOR RAMADER

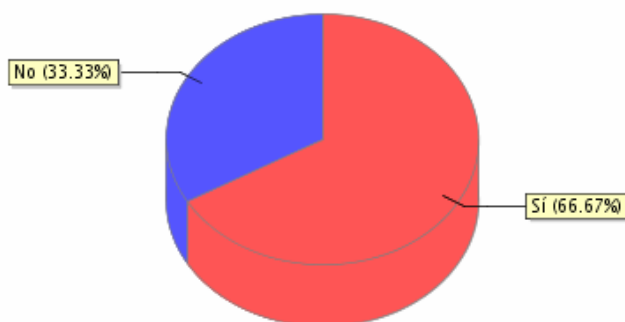
En aquest apartat resumirem les respostes de les enquestes enviades a veterinaris del sector ramader. No hem fet enquestes a veterinaris de la branca de petits animals o laboratori, per exemple, ja que hem considerat que el seu coneixement del tema seria poc rellevant.

L'enquesta està centrada en la nova legislació de Benestar animal i el seu annex, intentant descobrir el seu punt de vista davant la llei, saber si actualment ja s'està duent a terme i sobretot, quines conseqüències té.

RESPOSTES:

1. Ets veterinari del sector porcí?

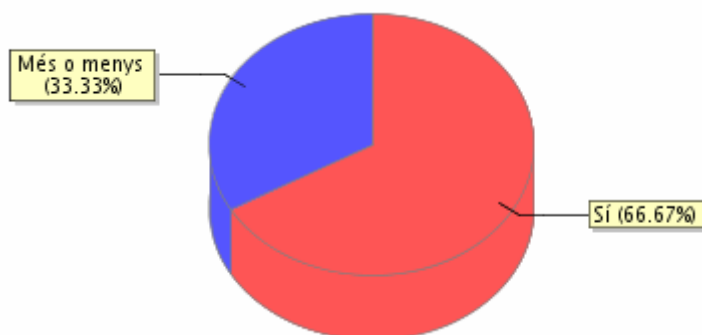
		%	Respostes totals
Sí		66,67%	6
No		33,33%	3
Total respostes			9



Com podem veure les enquestes s'han realitzat a 9 veterinaris dels quals 6 es dediquen al sector porcí.

2. Conèixes la nova llei de benestar animal (RD 1135/2002)?

		%	Respostes totals
Sí		66,67%	6
No		0%	0
Més o menys		33,33%	3
Total respostes			9



Com observem el 66,66% dels veterinaris consultats coneixen la legislació completament. El 33,33% restant només la coneixen parcialment.

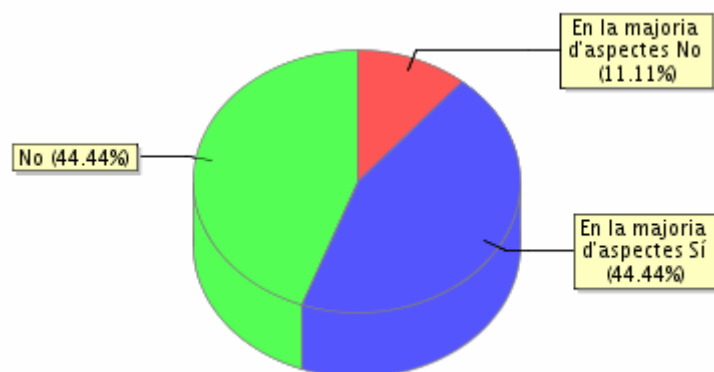
3. Saps a partir de quin any TOTES les explotacions hauran de respectar-la?

		%	Respostes totals
2002		0%	0
2003		0%	0
2010		0%	0
2013		100%	9
Total respostes			9

No obstant hi ha veterinaris que afirmen conèixer “més o menys” el RD 1135/2002, tots saben que aquesta legislació entra en vigor el 2013.

4. La majoria de granges que conèixes ja la respecten?

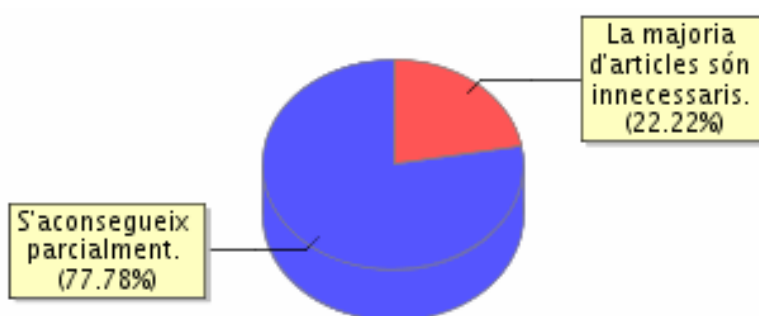
		%	Respostes totals
Sí		0%	0
No		44,44%	4
En la majoria d'aspectes sí		44,44%	4
En la majoria d'aspectes no		11,11%	1
Total respostes			9



En aquest punt hi ha discrepàncies d'opinió. Observem com el 44,44% dels enquestats opinen que la majoria de les explotacions no respecten la llei. No obstant, el mateix percentatge d'enquestats opina que la respecten en la majoria d'aspectes.

5. La nova llei de Benestar Animal té com objectiu evitar patiments i incomoditats innecessàries en els sistemes d'explotació moderns, i permetre el manteniment de la conducta exploratòria típica dels porcs. Tu penses que...

		%	Respostes totals
Amb les mesures citades al RD 1135/2002 s'aconsegueix completament.		0%	0
S'aconsegueix parcialment.		77,78%	7
La majoria d'articles són innecessaris.		22,22%	2
No hi ha diferències pràctiques amb l'anterior normativa.		0%	0
Total respostes			9

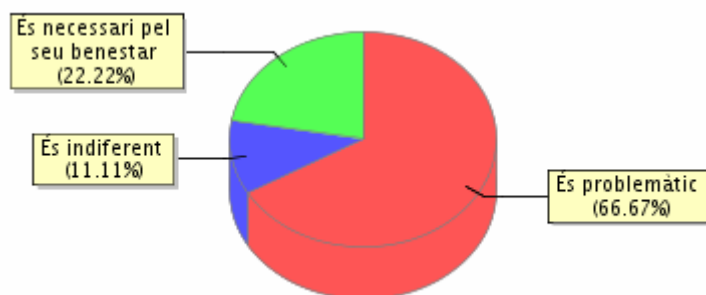


Amb aquesta pregunta veiem que el 77,78% dels veterinaris opinen que amb la nova legislació s'aconsegueix parcialment els objectius marcats. Pel contrari, un 22,22% dels enquestats opina que la majoria d'articles són innecessaris .

Respecte les condicions de cria en les explotacions porcines (Article 3 del RD1135/2002)

6. Què penses de l'obligació de mantenir les femelles gestants en grup des del primer mes de gestació fins una setmana abans del part?

		%	Respostes Totals
És necessari pel seu benestar		22,22%	2
És innecessari pel seu benestar		0%	0
És problemàtic		66,67%	6
És indiferent		11,11%	1
<u>Total respostes</u>			9

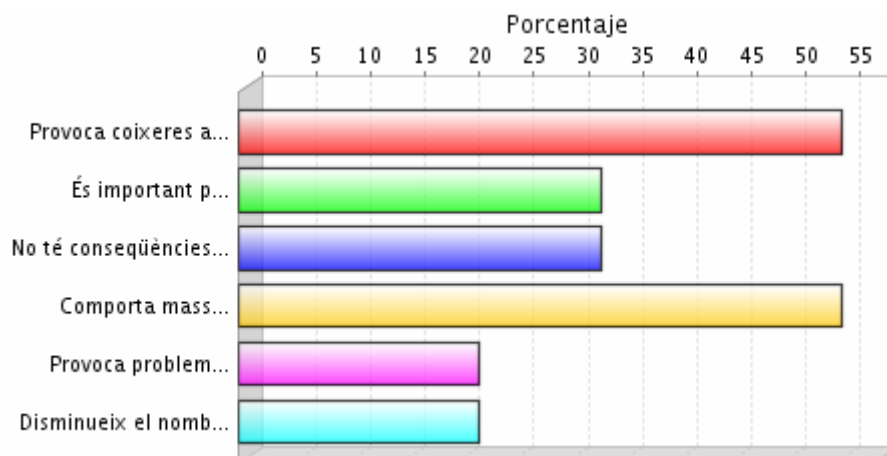


Veiem com el 66,67% dels enquestats opina que l'obligació de mantenir les gestants en grup des del primer mes de gestació fins una setmana abans del part, és problemàtic. Un 22,22% opina que és necessari pel seu benestar i un 11,11% creu que és indiferent pel benestar de les gestants.

7. Creus que el trasllat i la convivència en grup de les gestants... (pots marcar-ne vàries)

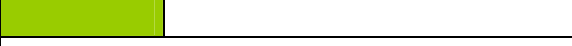
		%	Respostes Totals
Provoca problemes d'implantació embrionària		22,22%	2

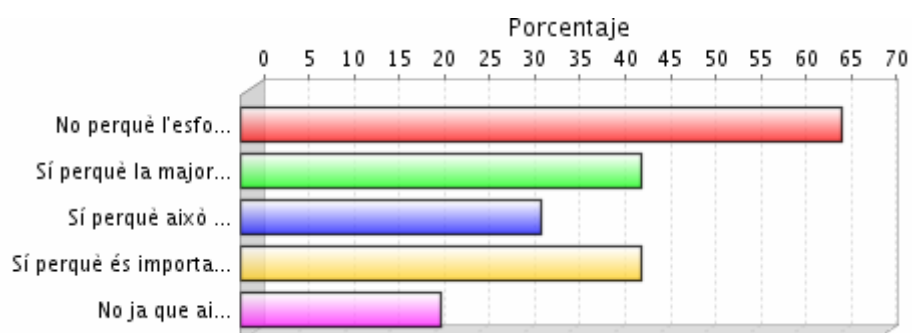
Disminueix el nombre de garrins per part		22,22%	2
Comporta masses baralles		55,56%	5
Provoca coixeres amb repercussions importants		55,56%	5
No té conseqüències a nivell de producció		33,33%	3
És important pel benestar animal		33,33%	3
Total respostes			9



Respecte els problemes i repercussions que pot tenir la gestació en grup, els 55,56% de veterinaris opinen que majoritàriament provoca masses baralles i problemes de coixeres. Un 33,33% de veterinaris creuen que la gestació en grup no té conseqüències a nivell de producció i que és important pel benestar animal. Finalment un 22,22% dels enquestats pensen que el fet que les femelles estiguin en grup durant la seva gestació provoca problemes d'implantació i, per tant, disminueix el nombre de garrins per part.

8. L'article 3 parla del nombre de m² necessaris per individu criat en grup. Aquesta normativa ha comportat una reestructuració física de moltes granges. Creus que realment era necessària? (pots marcar-ne vàries)

		%	Respostes totals
Sí perquè la majoria d'explotacions estaven superpoblades (alta densitat)		44,44%	4
Sí perquè és important que cada porc pugui desenvolupar la seva conducta exploratòria		44,44%	4
Sí perquè això ha comportat una millora sanitària de les explotacions		33,33%	3
No ja que això comporta conseqüències productives negatives		22,22%	2
No perquè l'espai mínim per porc continua essent massa reduït		0%	0
No perquè l'esforç econòmic no es veu traduït en una millora del benestar de l'individu ni en una millora productiva d'aquest		66,67%	6
Total respostes			9



En aquest cas veiem com la majoria dels veterinaris (66,67%) opinen que l'esforç econòmic que comporta reestructurar les explotacions per mantenir les femelles en grup durant la gestació no es veu traduït en una millora del benestar i, per tant, de productivitat.

El 44,44% dels veterinaris creuen que cal reestructurar les granges ja que la majoria estaven superpoblades i d'aquesta manera permetriem que cada animal tingués els seus metres quadrats necessaris. A banda, consideren que és necessari que els animals convisquin en grup per tal de poder desenvolupar completament el seu comportament natural.

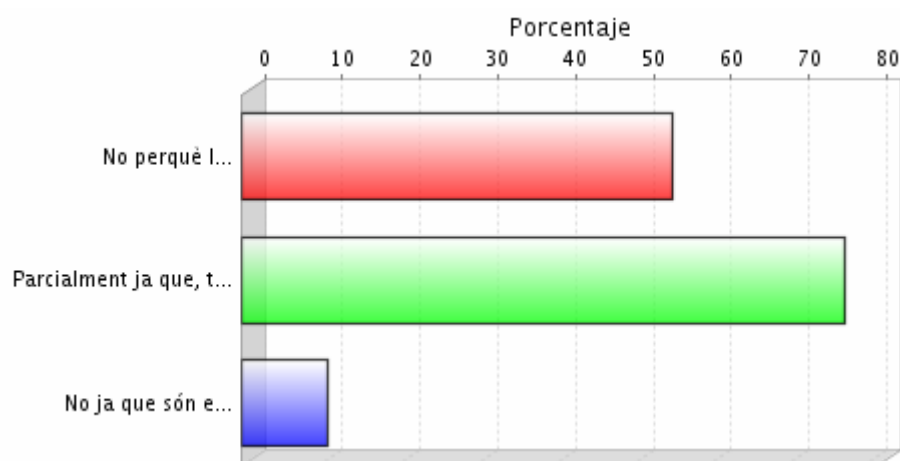
Finalment, un 33,33% dels enquestats pensen que aquestes reestructuracions poden tenir un punt positiu en el fet que permet una millora sanitària de les granges.

Si ens fixem en l'annex del RD 1135/2002...

En el capítol I de l'annex de la citada llei es permet la pràctica de castració, tall parcial de cua, tall de dents i anellat del morro en animals criats a l'aire lliure sota unes condicions especials establertes pel veterinari, mai com a rutina. A més, cita que “solamente un veterinario o una persona formada (...) con experiencia en la ejecución de las técnicas aplicadas podrá realizar, con los medios adecuados y en condiciones higiénicas, los procedimientos descritos anteriormente”.

9. Aquesta normativa es respecta actualment?
(pots marcar-ne vàries)

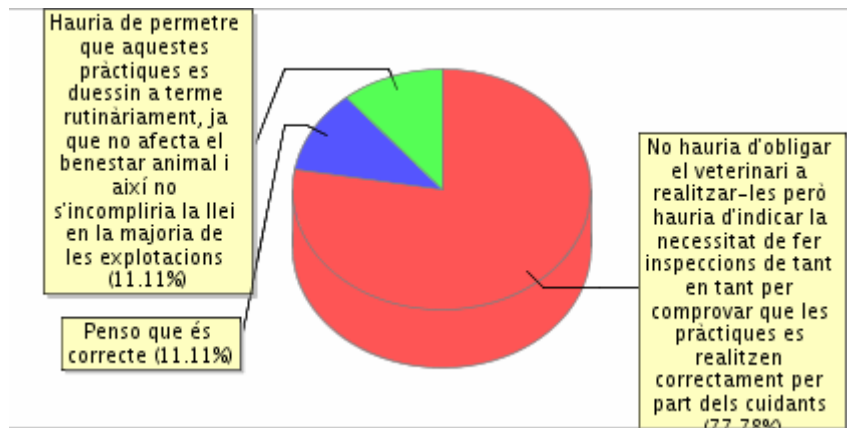
		%	Respostes totals
Sí la majoria de vegades		0%	0
No perquè les pràctiques citades formen part de la rutina de treball de les explotacions		55,56%	5
No ja que són els cuidants sense formació específica qui duuen a terme aquestes pràctiques		11,11%	1
Parcialment ja que, tot i que es realitza de forma rutinària, els cuidants han rebut una formació adient per part d'un veterinari		77,78%	7
Total respostes			9



L'annex del RD explica que el tall de cues, ullals i castració a la que es sotmeten els garrins els primers dies post-naixement ha de dur-se a terme per un veterinari, i només si aquest ho autoritza (no de forma rutinària). El 77,78% dels enquestats opina que aquest annex es respecta parcialment ja que, encara que els cuidants reben una formació adequada, aquestes pràctiques es realitzen de forma rutinària.

10. Què en penses d'aquest annex?

		%	Respostes totals
Hauria de permetre que aquestes pràctiques es duessin a terme rutinàriament, ja que no afecta el benestar animal i així no s'incompliria la llei en la majoria de les explotacions		11,11%	1
No hauria d'obligar el veterinari a realitzar-les però hauria d'indicar la necessitat de fer inspeccions de tant en tant per comprovar que les pràctiques es realitzen correctament per part dels cuidants		77,78%	7
Penso que és correcte		11,11%	1
Total respostes			9



El 77,78% dels veterinaris opinen que no cal que els veterinaris duguin a terme aquestes pràctiques, sempre i quan hi hagi la certesa que els cuidants reben una formació correcta.

5.2 CONCLUSIONS DE LES ENQUESTES

A partir dels resultats obtinguts de les enquestes realitzades a veterinaris (la majoria dedicats al sector porcí), podem extreure les següents conclusions:

Tot i que la nova normativa de Benestar Animal s'ha realitzat pensant sempre en aconseguir una millora en el benestar dels animals, la major part dels veterinaris enquestats creu que això només s'aconsegueix parcialment.

Hi ha varis punts problemàtics a tenir en compte:

Un dels més importants és l'obligació de mantenir les femelles gestants en grup des del primer mes de gestació fins una setmana abans del part. Els veterinaris opinen que això podrà tenir un efecte negatiu a l'hora de portar-ho a la pràctica ja que amb l'allotjament de les truges gestants en grup es produeixen més baralles que amb el sistema d'allotjament individual actual i provoca coixeres amb repercussions importants.

A la vegada, aquesta normativa també comporta una reestructuració física de moltes granges per adequar-se al nombre de m² necessaris per individu criat en grup. I, encara que molts veterinaris creuen que aquesta reforma era necessària perquè la majoria d'explotacions estaven superpoblades i perquè això permetrà al porc desenvolupar les seves conductes naturals, la majoria opina que l'esforç econòmic no es veu reflexat en una millora del benestar de l'individu ni en una millora productiva d'aquest.

Finalment, pel que fa a l'annex, els veterinaris creuen que la normativa es compleix només parcialment. Per una banda, s'incompleix perquè es realitzen de forma rutinària però per l'altre, els cuidants reben una formació adient. Així doncs, la majoria dels veterinaris enquestats creu que no s'hauria d'obligar als veterinaris a realitzar aquestes pràctiques i recomanen que seria bo que es fessin inspeccions de tant en tant per comprovar que els procediments esmentats es duen a terme correctament per part dels cuidants.

6. CONCLUSIONS FINALS

La societat espanyola, com l'europea, fa molts anys que es preocupa pel benestar dels animals. Per això, les administracions d'Espanya i UE, sensibles a aquesta preocupació, han promulgat diverses normes i en preparen d'altres, que si bé poden ser discutibles per la forma en què es presenten, no ho poden ser per les raons que les promouen.

Un cop estudiada la nova llei de Benestar Animal, observem que hi ha diversos punts de conflicte i, per aquest motiu, hem consultat articles d'opinió de diversos experts en el camp veterinari. D'altra banda, també hem consultat a cuidants i veterinaris del sector per saber la seva opinió de la llei i dels punts conflictius que ells detecten alhora de posar-la en pràctica.

Ajuntant aquestes fonts, veiem que els punts més problemàtics alhora de dur a terme la nova llei de Benestar Animal són: el maneig dels grups i la reestructuració de les instal·lacions.

Pel què fa al maneig hi ha dos punts principals de controvèrsia: l'allotjament i el sistema d'alimentació. En general, no existeix un maneig ideal, és a dir, cada tipus d'allotjament i de sistema d'alimentació té els seus pros i contres. Si ens fixem en l'allotjament, tot i que la legislació imposa que les femelles gestants hauran de conviure en grup, no acabem de trobar evidències sobre la seva repercussió a nivell de benestar: tot i que hi ha articles que remarquen el seu efecte beneficiós per les gestants, d'altres articles i els propis experts consultats no acaben de confirmar-ho. El què sí que queda patent, és que pel què fa als cuidants, aquesta legislació és més problemàtica que eficaç ja que a nivell de maneig i de costos no és rentable.

Pel què fa la reestructuració de les instal·lacions, tot i que la llei de Benestar Animal entrarà en vigor el 2013, moltes explotacions encara no la respecten. Això ho comprovem mitjançant les enquestes realitzades on un 44,44% dels veterinaris responen que la majoria d'explotacions no compleixen la llei en absolut, i un 11,11% responen que la majoria d'explotacions no la respecten en la majoria d'aspectes (en alguns sí). Aquest fet es reflexa en les explotacions visitades: Can Gatillepa actualment no segueix la llei, mentre que La Lluçanesa ho fa parcialment.

En principi, les dues explotacions tard o d'hora hauran de fer reestructuracions de les instal·lacions per acotar-se a la llei. Nosaltres ens hem avançat i hem fet una sèrie de propostes a La Lluçanesa per reestructurar les seves naus de gestació amb el mínim cost econòmic possible. Amb això ens hem adonat que aquestes reformes, encara que s'intentin fer amb els mínims canvis possibles (proposta número 1), suposen un cost econòmic tan elevat que creiem, no es veuria recompensat amb una millora de producció.

Per tot això, la nostra conclusió final és que la nova legislació sobre Benestar Animal al sector porcí (RD 1135/2002) té molt bones intencions però, a la pràctica, comporta un esforç extrem per part de les explotacions (a nivell econòmic i de maneig) que no es veu reflexat en una millora productiva ni tampoc es demostra que la situació de benestar de l'individu millori significativament.

7. BIBLIOGRAFIA

ARTICLES WEB UTILITZATS:

- *Alimentación de cerdas gestantes en grupo: suelo y tolvas*. 07/04/2009. Albert Finestra y Javier Lorente Martín.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=2594>
- *Alojamiento de cerdas en grupo: El gran reto del Sector Porcino, de cara al 2013*. Alberto Abaigar, José Andrés Iñigo.
<http://www.navarraagraria.com/n156/areto156.pdf>
- *Alojamiento de cerdas en grupo: La experiencia en Europa*. 22/02/2008. Antonio Palomo Yagüe.
<http://www.engormix.com/MA-porcicultura/manejo/articulos/alojamiento-cerdas-grupos-experiencia-t1925/124-p0.htm>
- *Alojamiento de Cerdas en Grupos (I)*. 27/04/2024. Bjarne K. Pedersen.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=826>
- *Alojamiento de cerdas en grupo (II): alimentación en suelo y alimentación de caída lenta*. 20/07/2004. Bjarne K. Pedersen.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=889>
- *Alojamientos de cerdas en grupo (IV): sistemas electrónicos de alimentación*. 08/10/2004. Bjarne K. Pedersen.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=962>
- *Análisis de los sistemas de adaptación a la normativa de bienestar en España*. 16/01/2009. Albert Finestra y Javier Lorente Martín.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=2513>
- *Benestar animal en explotacions porcínes. Dossier Tècnic*. Núm 18. Gener de 2007. Direcció general d'Agricultura, Ramaderia i Innovació. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya
http://www.ruralcat.com/migracio_ressources/653473_DT18.pdf
- *Bienestar animal y cerdas gestantes. Tecnología & Vitaminas –Nutrición animal-* 04/09/2007. X. Manteca, J. Gasa.
<http://www.tecnovit.net/index.php?op=7&fam=classnoticias2&id=132>
- *Estabulación de cerdas en grupo (III): cubículos de libres acceso (CLA)*. 15/09/2004. Bjarne K. Pedersen.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=939>
- *Estructura del Real Decreto*. 29/06/2007.
http://www.3tres3.com/bienestar_porcino/index.php?id_ficha=168&id_rel=121
- *Etología porcina. Porcinos*. Jorge Cáceres Coral. Universidad nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de zootécnia. Departamento académico de ciencias básicas y pecuarias.
<http://www.unapiquitos.edu.p/intranet/pagsphp/docentes/archivos/Etologia.pdf>
- *Hacia un sistema europeo de valoración del bienestar animal: el proyecto Welfare Quality*. 21/10/2008. Xavier Manteca.
<http://www.3tres3.com/opinion/ficha.php?id=2449>
- *Real Decreto 1135/2002*.
http://www.3tres3.com/bienestar_porcino/RD1135-2002.pdf

LLIBRES UTILITZATS:

- *Efectes sobre el benestar animal de la nova normativa d'allotjament en grup de les truges gestants.* Èlia Buisan Dencàs, Marta Casas Colomer, Néstor Serra Gómez-Nicolau.
- *Etología Veterinaria.* Xavier Manteca. 1ª edició. Multimedia ediciones veterinaria. 2009. Barcelona.
- *Social Behaviour in Farm Animals.* L. J. Keeling and H. W. Gonyou. CABI Publishing 2001. USA

REVISTA SUIJS NÚMERO 71- Octubre 2010:

- *Evaluación del dolor asociado con prácticas rutinarias en lechones.* Marion Kluivers. Pàgines 22-27.
- *El bienestar animal fue el protagonista de SEPOR 2010.* Teresa García. Pàgina 62.

8. ANNEX

8.1 MODEL D'ENTREVISTA

1. Informació general
 - a. Tipus d'explotació
 - b. Data fundació
 - c. Nombre de mares
2. Saben que a partir del 2013 serà d'obligat el compliment de la llei al complet?
3. L'explotació ja respecta la llei completament?
4. Estan d'acord en les reformes que presenta la nova llei? Per què?
5. Quins inconvenients i avantatges creuen que aportarà?
6. Penses que hi ha altres solucions per tractar el benestar dels porcs? Quines?
7. Quins canvis estructurals suposa la nova llei a la vostra granja?
 - a. Han fet reformes o han començat a considerar-les?
 - b. Quin cost han comportat/comportaran?
8. Degut a la nova llei el maneig és molt diferent.
 - a. Ha costat molt adaptar-s'hi?
 - b. Els animals responen bé?
 - c. És molt més complicat que abans?
 - d. Quins canvis (pel que fa al maneig) han hagut de fer?
9. Quines són les condicions de cria?
 - a. Quina és la superfície de sòl lliure per garrí/truja?
 - b. Com és el revestiment del sòl?
 - c. A partir d'un mes post-cubrició fins a una setmana abans del part de gestació, les femelles estan en grup?
 - d. Les truges i primerenques tenen accés permanent a materials manipulables?
 - e. Com són els sistemes d'alimentació de truges/primerenques en grup? Quin tipus d'aliment mengen les primerenques/gestants/femelles post-deslletament?
 - f. Tenen alguna truja lligada?
10. Quina feina hi fa el cuidant, i des de quan? Tipus de formació que rep el cuidant?
11. Els procediments de reducció de dents/tall ullals:
 - a. Els practiquen rutinàriament?
 - b. Qui és la persona responsable que fa aquests procediments?
 - c. Pensen que amb una modificació de l'ambient es podrien solucionar els problemes de caudofàgia en comptes de practicar la reducció de dents i/o tall d'ullals?
12. Consideren que realment el benestar dels animals ha millorat?
 - a. Això es reflexa a nivell productiu? De quina manera?

8.2 MODEL D'ENQUESTA

1. Ets veterinari del sector porcí?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
2. Conèixes la nova llei de benestar animal (RD 1135/2002)?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ Més o menys
3. Saps a partir de quin any TOTES les explotacions hauran de respectar-la?
 - ☐ 2002
 - ☐ 2003
 - ☐ 2010
 - ☐ 2013
4. La majoria de granges que conèixes ja la respecten?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ En la majoria d'aspectes sí.
 - ☐ En la majoria d'aspectes no.
5. La nova llei de Benestar Animal té com objectiu evitar patiments i incomoditats innecessàries en els sistemes d'explotació moderns, i permetre el manteniment de la conducta exploratòria típica dels porcs. Tu penses que...
 - ☐ Amb les mesures citades al RD 1135/ 2002 s'aconsegueix completament.
 - ☐ S'aconsegueix parcialment.
 - ☐ La majoria d'articles són innecessaris.
 - ☐ No hi ha diferències pràctiques amb l'anterior normativa.

Respecte les condicions de cria en les explotacions porcina (Article 3 del RD 1135/2002)...

6. Què peneses de l'obligació de mantenir les femelles gestants en grup des del primer mes de gestació fins una setmana abans del part?
 - ☐ És necessari pel seu benestar.
 - ☐ És innecessari pel seu benestar.
 - ☐ És problemàtic.
 - ☐ És indiferent.
7. Creus que el trasllat i la convivència en grup de les gestants...(pots marcar-ne vàries)
 - ☐ Provoca problemes d'implantació embrionària.
 - ☐ Disminueix el nombre de garrins per part.
 - ☐ Comporta masses baralles.
 - ☐ Provoca coixeres amb repercussions importants.
 - ☐ No té conseqüències a nivell de producció.
 - ☐ És important pel benestar animal.
8. L'article 3 paral·lel del nombre de m² necessaris per individu criat en grup. Aquesta normativa ha comportat una reestructuració física de moltes granges. Creus que realment era necessària? (pots marcar-ne vàries)
 - ☐ Sí perquè la majoria d'explotacions estaven superpoblades (alta densitat).

- Sí perquè és important que cada porc pugui desenvolupar la seva conducta exploratòria.
- Sí perquè això ha comportat una millora sanitària de les explotacions.
- No ja que això comporta conseqüències productives negatives.
- No perquè l'espai mínim per porc continua essent massa reduït.
- No perquè l'esforç econòmic no es veu traduït en una millora del benestar de l'individu ni en una millora productiva d'aquest.

Si ens fixem en l'annex del RD 1135/2002...

En el capítol I de l'annex de la citada llei es permet la pràctica de castració, tall parcial de cua, tall de dents i anellat del morro en animals criats a l'aire lliure sota unes condicions especials establertes pel veterinari, mai com a rutina. A més, cita que “solamente un veterinario o una persona formada (...) con experiencia en la ejecución de las técnicas aplicadas podrá realizar, con los medios adecuados y en condiciones higiénicas, los procedimientos descritos anteriormente”.

9. Aquesta normativa es respecta actualment? (pots marcar-ne vàries)
 - Sí la majoria de vegades.
 - No perquè les pràctiques citades formen part de la rutina de treball de les explotacions.
 - No ja que són els cuidants sense formació específica qui duuen a terme aquestes pràctiques.
 - Parcialment ja que, tot i que es realitza de forma rutinària, els cuidants han rebut una formació adient per part d'un veterinari.
10. Què en penses d'aquest annex?
 - Hauria de permetre que aquestes pràctiques es duessin a terme rutinàriament, ja que no afecta el benestar animal i així no s'incompliria la llei en la majoria de les explotacions.
 - No hauria d'obligar el veterinari a realitzar-les però hauria d'indicar la necessitat de fer inspeccions de tant en tant per comprovar que les pràctiques es realitzen correctament per part dels cuidants.
 - Penso que és correcte.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

22544 REAL DECRETO 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.

El Convenio europeo de 10 de marzo de 1976, ratificado por España mediante Instrumento de 21 de abril de 1988, recoge las normas mínimas sobre protección de animales en explotaciones ganaderas.

La Unión Europea, ante la necesidad de establecer normas mínimas comunes para la protección de los cerdos de cría y de engorde, y a fin de evitar en la medida de lo posible sufrimientos e incomodidades excesivas a estos animales en los modernos sistemas de explotación, adoptó la Directiva 91/630/CEE, del Consejo, de 19 de noviembre de 1991, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos, cuya transposición al ordenamiento jurídico interno se efectuó por medio del Real Decreto 1048/1994, de 20 de mayo, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos.

De conformidad con el artículo 6 de la citada Directiva 91/630/CEE, la Comisión ha presentado un informe sobre los sistemas de cría intensiva de cerdos. El dictamen del Comité Científico Veterinario de 30 de septiembre de 1997 señala que los cerdos deben vivir en un entorno que se ajuste a sus necesidades de ejercicio y comportamiento exploratorio y que una importante limitación de espacio compromete su bienestar. Como resultado de este dictamen y considerando que es necesario mantener un equilibrio entre los diferentes aspectos que han de tomarse en consideración en lo que se refiere al bienestar, incluida la sanidad, y factores económicos y sociales, además del impacto medioambiental, el Consejo de la Unión Europea ha adoptado la Directiva 2001/88/CE, de 23 de octubre de 2001, por la que se modifica la Directiva 91/630/CEE, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos, que es necesario incorporar al ordenamiento jurídico español.

Por otra parte, el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas, establece las disposiciones comunitarias aplicables a todos los animales de granja sobre las características de los establos, las condiciones de aislamiento, calefacción, ventilación, la inspección del equipamiento y del ganado. La Comisión Europea ha considerado oportuno incluir estas materias en el anexo de la Directiva 91/630/CEE en el caso de los cerdos, por medio de la Directiva 2001/93/CE de la Comisión, de 9 de noviembre de 2001, por la que se modifica la Directiva 91/630/CEE relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos, la cual es también necesario incorporar al ordenamiento jurídico español.

Se procede, por tanto, a la incorporación de la Directiva 2001/88/CE y de la Directiva 2001/93/CE, anteriormente citadas, al ordenamiento jurídico español. En aras de una mayor claridad y seguridad jurídica se ha considerado conveniente derogar el Real Decreto 1048/1994 y promulgar una nueva norma.

En la elaboración de este Real Decreto han sido consultadas las Comunidades Autónomas y los sectores afectados.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 31 de octubre de 2002,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto.

El presente Real Decreto establece las normas mínimas para la protección de cerdos confinados para la cría y el engorde.

Artículo 2. Definiciones.

A efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

1. «Cerdo»: animal de la especie porcina de cualquier edad, tanto si se cría con vistas a la reproducción como al engorde.
2. «Verraco»: animal macho de la especie porcina después de la pubertad y que se destina a la reproducción.
3. «Cerdá joven»: animal hembra de la especie porcina tras la pubertad y antes del parto.
4. «Cerdá»: animal hembra de la especie porcina después del primer parto.
5. «Cerdá en lactación»: cerda entre el período perinatal y el destete de los lechones.
6. «Cerdá postdestete y cerda gestante»: cerda entre el destete y el período perinatal.
7. «Lechón»: cerdo desde el nacimiento al destete.
8. «Cochinillo destetado»: cerdo no lactante de hasta diez semanas de edad.
9. «Cerdo de producción»: cerdo de más de diez semanas de edad, hasta el sacrificio o la monta.
10. «Autoridad competente»: son autoridades competentes la Administración General del Estado y los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en sus ámbitos respectivos.

Artículo 3. Condiciones de cría en las explotaciones de cerdos.

Todas las explotaciones deberán cumplir los requisitos siguientes, además de los establecidos en el anexo:

1. La superficie de suelo libre de la que deberá disponer cada cochinillo destetado o cerdo de producción criado en grupo, excluidas las cerdas y las cerdas jóvenes después de la cubrición, será, al menos, de:

Peso en vivo (en kilogramos)	Metros cuadrados
Hasta 10	0,15
Entre 10 y 20	0,20
Entre 20 y 30	0,30
Entre 30 y 50	0,40
Entre 50 y 85	0,55
Entre 85 y 110	0,65
Más de 110	1,00

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

3. El revestimiento del suelo se ajustará a los siguientes requisitos:

A) Para las cerdas jóvenes después de la cubrición y las cerdas gestantes: una parte de la superficie estipulada en el apartado 2 de este artículo, que será, como mínimo, de 0,95 metros cuadrados por cerda joven y de 1,3 metros cuadrados por cerda, deberá ser de suelo continuo compacto, del que el 15 por 100, como máximo, se reservará a las aberturas de drenaje.

B) Cuando se utilicen suelos de hormigón emparillados para cerdos criados en grupos:

a) La anchura de las aberturas será de un máximo de: para lechones, 11 mm; para cochinitos destetados, 14 mm; para cerdos de producción, 18 mm; para cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición, 20 mm.

b) La anchura de las viguetas será de un mínimo de: 50 mm para lechones y cochinitos destetados y 80 mm para cerdos de producción, cerdas y cerdas jóvenes después de la cubrición.

4. Las cerdas y cerdas jóvenes se criarán en grupos durante el período comprendido entre las cuatro semanas siguientes a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista de parto. Los lados del recinto en el que se mantenga el grupo medirán más de 2,8 metros. Cuando se críen en un grupo de menos de seis individuos, los lados del recinto medirán más de 2,4 metros. Las condiciones de este párrafo no se aplicarán a las explotaciones que cuenten con menos de diez cerdas.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, las cerdas y cerdas jóvenes criadas en explotaciones de menos de 10 cerdas podrán mantenerse aisladas durante el período comprendido entre las cuatro semanas siguientes a la cubrición y los siete días anteriores a la fecha prevista de parto siempre que puedan darse fácilmente la vuelta en el recinto en que se encuentren.

5. Sin perjuicio de los requisitos previstos en el anexo de este Real Decreto, las cerdas y cerdas jóvenes deberán disponer de acceso permanente a materiales manipulables que se ajusten, como mínimo, a los requisitos pertinentes del mencionado anexo.

6. Los cerdos que haya que criar en grupos, pero sean particularmente agresivos, hayan sido atacados por otros cerdos o estén enfermos o heridos podrán mantenerse temporalmente en recintos individuales.

En los casos especiales descritos anteriormente, el recinto que se utilice deberá permitir que el animal se pueda dar la vuelta fácilmente, siempre que ello no sea contrario a consejos veterinarios específicos.

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

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

9. El resto de las condiciones relativas a la cría de cerdos serán conformes con las disposiciones generales que figuran en el anexo.

10. Se prohíbe la construcción o el acondicionamiento de instalaciones en las que se ate a las cerdas y cerdas jóvenes.

Asimismo, queda prohibido el uso de ataduras para las cerdas y cerdas jóvenes.

Artículo 4. *Control.*

1. El control del cumplimiento de las normas contenidas en el presente Real Decreto se realizará por la autoridad competente de las Comunidades Autónomas, a cuyo fin efectuará las inspecciones precisas, remitiendo al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, antes del 31 de marzo de cada año, un informe sobre el resultado de las inspecciones realizadas el año precedente, con el fin de que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación informe a la Comisión Europea, conforme a lo dispuesto en la legislación comunitaria.

2. Estas inspecciones, que podrán realizarse con ocasión de controles efectuados con otros fines, cubrirán anualmente muestras estadísticamente representativas de los distintos sistemas de cría del territorio de cada Comunidad Autónoma.

3. A efectos de lo previsto en los apartados anteriores, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación elaborará, en colaboración con las Comunidades Autónomas, un plan anual de controles, que incluirá, al menos, la determinación del tamaño de la muestra que deberá ser objeto de inspección en cada Comunidad Autónoma, así como los criterios básicos para la elección de la misma.

Artículo 5. *Formación del personal.*

1. Toda persona que emplee o contrate a personal encargado del cuidado de los cerdos deberá asegurarse de que dicho personal haya recibido las instrucciones y el asesoramiento debidos sobre las disposiciones pertinentes a que se refiere el artículo 3 y el anexo del presente Real Decreto.

2. A tal fin, las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas se asegurarán de que se realice la formación a que se refiere el apartado anterior mediante cursos que tendrán una duración mínima de veinte horas e incluirán, al menos, contenidos teóricos y prácticos sobre fisiología animal, comportamiento animal, conceptos generales de sanidad animal y legislación vigente en materia de bienestar animal.

Artículo 6. *Importaciones de terceros países.*

Para ser importados en el territorio español, los animales procedentes de un país tercero deberán acompañarse de un certificado expedido por la autoridad competente de ese país, que certifique que se han beneficiado de un trato al menos equivalente al concedido a los animales de origen comunitario, tal como se establece en el presente Real Decreto.

Artículo 7. *Inspecciones comunitarias.*

1. En el supuesto de que expertos veterinarios de la Comisión Europea realicen controles sobre el terreno para garantizar la aplicación correcta y uniforme del presente Real Decreto, la autoridad competente de las Comunidades Autónomas y las del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en el ámbito de sus respectivas competencias, les facilitarán la asistencia necesaria para el cumplimiento de sus funciones. A tal efecto, representantes del citado Departamento podrán acompañar a dichos expertos.

Para ello, los inspectores deberán aplicarse a sí mismos las medidas de higiene especiales necesarias para excluir todo riesgo de transmisión de enfermedades.

La autoridad competente de las Comunidades Autónomas y, en su caso, de la Administración General del Estado tomará las medidas que pudieran resultar necesarias para tener en cuenta los resultados de dicha inspección.

2. Por lo que respecta a las relaciones con los países terceros, se aplicarán las disposiciones de los artículos 18, 19 y 20 del Real Decreto 1430/1992, de 27 de noviembre, por el que se establece los principios relativos a la organización de controles veterinarios y de identidad de los animales que se introduzcan en la Comunidad procedentes de países terceros.

Artículo 8. *Incumplimientos y sanciones.*

El incumplimiento de lo previsto en el presente Real Decreto será sancionado con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente aplicable en cada caso.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

A partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, queda derogado el Real Decreto 1048/1994, de 20 de mayo, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos y cuantas disposiciones de igual o menor rango se opongan al presente Real Decreto.

Disposición final primera. *Carácter básico y título competencial.*

El presente Real Decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.^a y 16.^a de la Constitución, por los que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y bases y coordinación general de la sanidad, respectivamente, excepto en su artículo 6 y en el apartado 2 del artículo 7, que se dictan al amparo del artículo 149.1.10.^a y 16.^a de la Constitución, que atribuyen al Estado competencia exclusiva sobre comercio exterior y sanidad exterior, respectivamente.

Disposición final segunda. *Facultad de aplicación.*

Se faculta al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones que sean necesarias para la aplicación de lo dispuesto en este Real Decreto, así como para la modificación del anexo, cuando resulte necesario en caso de modificación de la normativa comunitaria.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el 1 de enero de 2003, con las siguientes excepciones:

1. Las condiciones establecidas en los apartados 2, 3, 4, 5, y en el segundo párrafo del apartado 6 del artículo 3, se aplicarán:

1.º A todas las explotaciones que se construyan o reconstruyan o que comiencen a utilizarse por primera vez con posterioridad al 1 de enero de 2003,

2.º A todas las explotaciones a partir del 1 de enero de 2013.

2. La prohibición establecida en el segundo párrafo del apartado 10 del artículo 3, será exigible a partir del 1 de enero de 2006.

3. Las condiciones de espacio de las instalaciones para verracos descritas en el segundo párrafo del párrafo A) del capítulo II del anexo, se aplicarán:

1.º A partir del 1 de enero de 2003 a todas las explotaciones que se construyan o reconstruyan o que comiencen a utilizarse por primera vez a partir de dicha fecha.

2.º A todas las explotaciones a partir del 1 de enero de 2005.

Dado en Madrid a 31 de octubre de 2002.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Agricultura, Pesca
y Alimentación,
MIGUEL ARIAS CAÑETE

ANEXO

CAPÍTULO I

Condiciones generales

Además de las disposiciones correspondientes del anexo del Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas, deberán cumplirse los requisitos siguientes:

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

2. Los cerdos deberán estar expuestos a una luz de una intensidad mínima de 40 lux durante un período mínimo de ocho horas al día.

3. Los locales de estabulación para los cerdos se construirán de forma que los animales puedan:

a) Tener acceso a un área de reposo, confortable desde el punto de vista físico y térmico, adecuadamente drenada y limpia, que permita que todos los animales se tumben al mismo tiempo.

b) Descansar y levantarse normalmente,

c) Ver otros cerdos; sin embargo, en la semana anterior al momento previsto del parto y durante el mismo, las cerdas y las cerdas jóvenes podrán mantenerse fuera de la vista de los animales de su misma especie.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 3, los cerdos deberán tener acceso permanente a una cantidad suficiente de materiales que permitan unas adecuadas actividades de investigación y manipulación como paja, heno, madera, serrín, compost de champiñones, turba o una mezcla de los mismos, que no comprometa la salud de los animales.

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

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

7. Todos los cerdos de más de dos semanas de edad tendrán acceso permanente a una cantidad suficiente de agua fresca.

8. Se prohibirán todos los procedimientos no debidos a motivos terapéuticos o de diagnóstico, o desti-

nados a la identificación de los cerdos de conformidad con la normativa pertinente y que provoquen lesiones o la pérdida de una parte sensible del cuerpo o la alteración de la estructura ósea, con las excepciones siguientes:

- a) Una reducción uniforme de las puntas de los dientes de los lechones mediante el pulido o sección parcial, antes de que superen los siete días de vida, dejando una superficie lisa intacta; en caso necesario puede reducirse la longitud de los colmillos de los verracos para evitar lesiones a otros animales o por razones de seguridad.
- b) El raboteo parcial.
- c) La castración de los cerdos macho por medios que no sean el desgarre de tejidos.
- d) El anillado del hocico únicamente cuando los animales se mantengan en sistemas de cría al aire libre y de acuerdo con la normativa nacional.

El raboteo y la reducción de las puntas de los dientes no deberán ejecutarse por rutina sino únicamente cuando existan pruebas de que se han producido lesiones de las tetillas de las cerdas o las orejas o rabos de otros cerdos. Antes de su ejecución, se adoptarán medidas para prevenir la caudofagia y otros vicios teniendo en cuenta las condiciones ambientales y la carga ganadera. Por esta razón, las condiciones ambientales o los sistemas de gestión deberán modificarse si resultan inadecuados.

Solamente un veterinario o una persona formada, tal como se contempla en el artículo 5 de este Real Decreto, con experiencia en la ejecución de las técnicas aplicadas podrá realizar con los medios adecuados y en condiciones higiénicas cualquiera de los procedimientos descritos anteriormente. En caso de que la castración o el raboteo se realicen a partir del séptimo día de vida se llevarán a cabo únicamente mediante una anestesia y una analgesia prolongada practicada por un veterinario.

CAPÍTULO II

Disposiciones específicas para las distintas categorías de cerdos

A) Verracos.

Las celdas de verracos estarán ubicadas y construidas de forma que los verracos puedan darse la vuelta, oír, oler y ver a los demás cerdos. La zona de suelo libre de obstáculos a disposición de un verraco adulto deberá ser, como mínimo, de 6 metros cuadrados.

Cuando los recintos también se utilicen para la cubrición, la zona de suelo a disposición de un verraco adulto deberá ser, como mínimo, de 10 metros cuadrados y el recinto deberá estar libre de cualquier obstáculo.

B) Cerdas y cerdas jóvenes.

1. Se adoptarán medidas para minimizar las agresiones en los grupos.
2. En caso necesario, las cerdas gestantes y las cerdas jóvenes deberán ser tratadas contra los parásitos internos y externos. En caso de acomodarlas en parideras, las cerdas gestantes y las cerdas jóvenes deberán estar limpias.
3. En la semana anterior al momento previsto del parto, las cerdas y las cerdas jóvenes deberán disponer de material adecuado para hacer el nido en cantidad suficiente a menos que sea técnicamente inviable con respecto al sistema de estiércol líquido utilizado en el establecimiento.

4. Detrás de las cerdas o de las cerdas jóvenes deberá acondicionarse un espacio libre para permitir un parto de forma natural o asistida.

5. Las celdas de parto en las que las cerdas puedan moverse libremente deberán contar con dispositivos de protección de los lechones, como barrotes.

C) Lechones.

1. Una parte de la superficie total del suelo, suficiente para permitir que todos los animales estén tumbados al mismo tiempo, deberá ser sólida o estar revestida, o estar cubierta con una capa de paja o cualquier otro material adecuado.
2. Cuando se utilice una paridera, los lechones deberán disponer de espacio suficiente para poder ser amantados sin dificultad.
3. Los lechones no deberán ser destetados antes de tener veintiocho días de edad a no ser que el hecho de no destetarlos sea perjudicial para el bienestar o la salud de la madre o de los lechones. Sin embargo, los lechones podrán ser destetados hasta siete días antes, si son trasladados a instalaciones especializadas que se vaciarán, se limpiarán y desinfectarán meticulosamente antes de introducir un nuevo grupo y que estarán separadas de las instalaciones de las cerdas, para limitar la transmisión de enfermedades a los lechones.

D) Cochinitos destetados y cerdos de producción.

1. Cuando los cerdos se críen en grupos, se adoptarán medidas para prevenir peleas que excedan de su comportamiento normal.
2. Los cerdos deben mantenerse en grupos con la mínima mezcla posible. Si tienen que mezclarse cerdos no familiarizados entre sí, la mezcla debe hacerse a la edad más temprana posible, preferiblemente antes del destete o, a lo sumo, una semana después. Cuando se mezclen los cerdos, se les ofrecerán las oportunidades adecuadas de escapar y ocultarse de otros cerdos.
3. Cuando aparezcan signos de pelea violenta, se investigarán inmediatamente las causas y se adoptarán las medidas adecuadas, como, por ejemplo, ofrecer paja abundante a los animales, si fuese posible, u otros materiales para investigación. Los animales en peligro o los agresores específicos se mantendrán separados del grupo.
4. El uso de tranquilizantes para facilitar la mezcla se limitará a condiciones excepcionales y únicamente previa consulta con un veterinario.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

22545 *ORDEN PRE/2917/2002, de 18 de noviembre, por la que se modifica parcialmente la Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, de 18 de enero de 1993, sobre zonas prohibidas y restringidas al vuelo.*

Con motivo de los cambios en la estructura del espacio aéreo en los alrededores de la Base Aérea de San Javier (Murcia), que tienen por objeto el poder potenciar el uso de dicha Base Aérea por el tráfico aéreo civil, se hace necesario introducir cambios en la estructura de espacio aéreo definido en la Orden de 18 de enero de 1993 sobre zonas prohibidas y restringidas al vuelo.

