



**DEONTOLOGIA
I VETERINÀRIA
LEGAL**

AVALUACIÓ DE LA NOVA LLEI DE BENESTAR PORCÍ DES DE LA SEVA APLICACIÓ EL GENER DEL 2013

Agraïments

Aquest treball no s'hagués pogut dur a terme sense la col·laboració dels professionals del sector porcí que a continuació citem com a mostra del nostre agraïment.

Als propietaris i treballadors de les explotacions porcines Bernaus, Mitjaneta, Rotés, Cinca, Teixidó, Aubé SCP, Castilla Dorado, Germat Meià S.L., Josep Font Puig SL, SAT Mas Rovira, Cal Llacuna, Aynés Aynés S.C.P., Senglar Fortesa S.L., Dalmases SCP., Granja Planell, Casa Mundeta, Vilaseca.

Als experts del sector Jordi Marcó, Montse Bosch, Jordi Baliellas, Joaquim Xifra, Daniel Babot, Eva Mainau i Pep Font. I als col·laboradors Carles Hernández i Ramon Torreguitart.

I finalment, un especial agraïment a Francesc Reguant.

0. ÍNDEX

0. Índex
1. Introducció
2. Legislació de benestar animal en porcí
 - 2.1. Punts Claus de la directiva 2001/88/CE
 - 2.2. Modificacions de la directiva 2001/88/CE en la nova directiva 2008/120/CE
 - 2.2.1. Grups de truges.
 - 2.2.2. Superfície mínima/truja
 - 2.2.3. Requeriments dels corrals
 - 2.2.3.1. Avantatges i inconvenients
 - 2.2.3.2. Baralles i solucions
 - 2.2.3.3. Sistemes d'alimentació
 - 2.2.3.4. Remodelació d'instalacions o nova construcció
 - 2.2.3.5. Mida i tipus de grups a confeccionar
 - 2.2.3.6. Sistema d'alimentació en el sòl
 - 2.2.4. Tipus de sòl
 - 2.2.5. Soroll, llum i altres
3. Aspectes crítics de la nova directiva
 - 3.1. Allotjament de truges gestants
 - 3.1.1. Avantatges i inconvenients d'aquesta agrupació
 - 3.1.2. Tipus de grups
 - 3.1.3. Mida dels grups
 - 3.2. Tipus de sistemes d'alimentació
 - 3.2.1. A terra
 - 3.2.2. Menjadores
 - 3.2.2.1. Identificació electrònica
 - 3.2.2.1.1. Amb tremuja
 - 3.2.2.1.2. Sistema Fitmix
 - 3.2.2.1.3. Sistema en túnel
 - 3.2.2.2. Sense identificació electrònica
 - 3.2.2.2.1. Amb tremuja
 - 3.2.2.2.2. Dosificadors individuals
4. Avaluació d'impactes
 - 4.1. Indicadors d'estructura
 - 4.2. Indicadors tècnics
 - 4.3. Indicadors econòmics
5. Interpretació de les enquestes

6. Entrevistes

- 6.1. **Jordi Marcó**. Ramadersoci de GermaMeià S.L.
- 6.2. **Montse Bosch**. Veterinària responsable de truges de la CAG.
- 6.3. **Jordi Baliellas**. Veterinari de la integradora Pinsos Bagà i Ransesa.
- 6.4. **Joaquim Xifra**. Veterinari, subdirector general de ramaderia del DAAM.
- 6.5. **Daniel Babot**. Doctor enginyer agrònom, cap del departament de producció animal de la Universitat de Lleida.
- 6.6. **Eva Mainau**. Doctora veterinària investigadora del departament de Ciència Animal i dels Aliments de la facultat de veterinària de la UAB.
- 6.7. **Pep Font**. Veterinari soci fundador de SIP consultors.

7. Conclusions

8. Bibliografia

Anexes

Anex 1: Full informatiu sobre benestar animal en explotacions porcines

Anex 2: Model d'enquesta relitzada a explotacions de truges

1. INTRODUCCIÓ

El Real Decret 1135/2002 publicat el 31 d'octubre del 2002, referent a les normes mínimes de protecció dels animals de l'espècie porcina va entrar en vigor el passat mes de gener del 2013, just un any després de la publicació d'aquest treball. Abans de la seva aplicació se'n van fer certes modificacions recollides a la directiva 2008/120/CE.

Aquest treball pretén fer una valoració de l'evolució que ha tingut el sector durant aquest últim any i intentar relacionar-ho amb el fet que ha estat el primer any en que la llei de benestar porcí estava en vigor. Tot i això, cal remarcar que l'enfoc principal del treball està en la reforma que va tenir lloc en l'allotjament de les truges i el seu pas d'estar establades en boxes a trobar-se en parcs lliures. Hem cregut convenient centrar-nos en aquest punt de la llei ja que és una llei molt extensa i per tant costaria molt d'abordar-la per complet, i per altra banda, perquè creiem que aquest punt, al ser el que ha comportat més despesa en la creació de noves instal·lacions per part del granger, serà la que haurà repercutit més en el sector del porcí.

El treball consta d'una part de recerca bibliogràfica on s'han intentat copsar els detalls més importants per a la interpretació d'aquesta nova llei, així com els motius per els quals es creu que es veurà una millora en el benestar dels animals després d'aquestes reformes i per últim on es resumeix quins són els tipus de sistemes d'alimentació possibles per a instal·lar en els parcs de les truges, ja que aquest fet també ha estat dels que ha portat més polèmica al sector al dubtar de que es pogués portar un control de la alimentació d'aquestes al no estar lligades i deixar de tenir-ne un control individualitzat.

En la segona part del treball s'ha dut a terme un anàlisi comparatiu de l'evolució dels principals indicadors d'estructura, d'eficiència tècnica i econòmics. A través d'això es pretén avaluar si els canvis realitzats en aquesta llei han influït en l'evolució d'aquests. Per realitzar aquest anàlisi s'han utilitzat les dades estadístiques del DAAM, de IDESCAT, del MAGRAMA, de Eurostat i de SIP Consultors.

La tercera part del treball s'ha dut a terme realitzant activitats de camp. S'ha entrevistat als professionals i experts del sector per tenir la valoració que ells han fet d'aquest últim any després que s'apliqués la llei de benestar animal. I en segon lloc, i no menys important, s'ha recollit, en forma d'enquestes, l'opinió de grangers d'explotacions de truges respecte els punts més importants o els aspectes que obrien la porta al debat respecte l'aplicació de la llei de benestar en porcí.

Tot això s'ha volgut reflectir en les conclusions que hem extret del treball i on es detalla quina és la posició del sector a dia d'avui, després d'un any de l'aplicació de la llei de benestar porcí.

2. LEGISLACIÓ DE BENESTAR ANIMAL EN PORCÍ

2.1. Punts clau de la Directiva 2001/88/CE.

La Directiva 2001/88/CE és una modificació de l'anterior Directiva (91/630/CEE) relativa a les normes mínimes per a la protecció dels porcs. Ambdues estableixen una sèrie d'articles considerant el següent:

1. Els Estats membres tindran plenament en compte les exigències en matèria de benestar dels animals, respectant les disposicions legals o administratives i els costums religiosos de cada Estat Membre.
2. La Comissió ha presentat un informe sobre els sistemes de cria intensiva de porcs, atenent al benestar de les truges criades en diferents graus de confinament i grups, i ha formulat propostes d'adaptació de les normes.
3. Inclou als porcs en l'Annex I del Tractat per tractar-se d'éssers vius.
4. Senyala que els porcs han de viure en un entorn que s'ajusti a les seves necessitats d'exercici i comportament exploratori, i senyala que una important limitació de l'espai compromet els seu benestar.
5. La pràctica actual de mantenir a les truges constantment confinades en un espai reduït deu prohibir-se, i concedeix als productors el temps suficient per a poder realitzar els canvis estructurals precisos en les seves instal·lacions de producció.
6. Mantenir un equilibri entre els diferents aspectes que han de considerar-se sobre el benestar, la sanitat, i factors econòmics i socials, además de l'impacte medioambiental.
7. Convé que la Comissió redacti un nou informe per a seguir millorant el benestar dels porcs.
8. Estableixment de mesures per a l'execució dels procediments del l'exercici de les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.

Article 1: Estableix les normes mínimes per a la protecció de porcs confinats per a la cria i l'engreix.

Article 2: Defineix amb precisió els diferents estats de la ramaderia porcina.

- **Porc:** Animal de l'espècie porcina de qualsevol edat, tant si es cria amb vistes a la reproducció com a l'engreix.
- **Verro:** Animal mascle de l'espècie porcina després de la pubertat i que es destina a la reproducció.
- **Truja jove:** Animal femella de l'espècie porcina després de la pubertat i abans del part.
- **Truja:** Animal femella de l'espècie porcina després del primer part.
- **Truja en lactació:** Truja entre el període perinatal i el deslletament dels garrins.
- **Truja postdestete i truja gestant:** Truja entre el deslletament i el període perinatal.
- **Garrí:** porc desde el naixement al desmam.
- **Porc de producció:** Porc de més de deu setmanes d'edat, fins el sacrifici o la monta.

Article 3:

- Totes les explotacions hauran de complir una relació entre el pes viu en quilograms dels porcs i els metres quadrats del que disposin, per tal de complir amb la Directiva de Benestar Animal.
- Igualment cada truja i cada truja jove després de la cubrició, quan es criïn en grup, hauran de disposar d'una superfície adequada a les seves necessitats.
- El revestiment del sòl, s'ajustarà als seus requisits.
- Es prohibeix la construcció o l'acondicionament d'instal·lacions en les que es lligui a les truges i truges joves. A partir del 1 de gener del 2006, es prohibeix l'ús de lligadures.
- Les truges i truges joves es criaran en grups entre les 4 setmanes següents a la cobrició i els 7 dies anteriors al part. Els costats de la cela en la que es mantingui el grup hauran de mesurar més de 2'8 m; si el grup es inferior a 6 individus mesuraran 2'6 m. En explotacions de menys de 10 truges, es podrà mantenir aquestes truges aïllades durant el període previ al citat abans, sempre que puguin donar-se la volta en el recinte.
- Hauran de disposar de materials de manipulació.
- S'alimentaran mitjançant un sistema que garanteixi que puguin menjar suficientment en presència d'altres animals que competeixin pel menjà.
- Les truges rebran aliments rics en fibra amb alt contingut energètic que saciïn la gana i les seves necessitats de mastegar.
- Podran mantenir-se en gàbies individuals amb espai suficient per a girar-se i de manera temporal: porcs agressius, atacats per altres porcs, ferits o malalts.
- A partir del 1 de gener del 2013, s'aplicaran els punts 1, 2, 4, 5 i 8 a les noves construccions o a explotacions que comencin a utilitzar-se per primera vegada. A partir del 1 de gener del 2013, aquestes disposicions s'aplicaran a totes les explotacions.

El disposat en el punt 4 no s'aplicarà en explotacions de menys de 10 truges.

Article 4: Els Estats Membres vetllaran per que les condicions relatives a la cria de porcs siguin conformes amb les disposicions generals que figurin en l'Annex. Abans de l'entrada en vigor de la present Directiva, la Comissió determinarà, en col·laboració amb les Estats Membres, en forma de recomanació, les possibles normes mínimes complementàries de les que figurin en l'Annex, per el que respecte a la protecció dels porcs.

Article 5: Les disposicions que figuren en l'Annex podran ser modificades amb el procediment establert en l'article 10, a fi de tenir en conte els avenços científics. Els Estats Membres vetllaran per que les persones encarregades de la cura dels porcs rebin les instruccions i l'assessorament, i rebin cursos de formació adequats sobre Benestar Animal.

Article 6: Abans del 1 de gener del 2005, la Comissió presentarà al Consell un informe elaborat a partir d'un dictamen del Comitè Científic de la Salut i el Benestar dels Animals en el qual es valorarà les conseqüències socioeconòmiques i sanitàries, els efectes medioambientals i d'altres aspectes; i s'acompanyarà de les oportunes propostes legislatives de millora. El 1 de

gener del 2008, la Comissió presentarà un informe elaborat a partir d'un dictamen del Comitè Científic de la Salut i el Benestar dels Animals.

Article 7: Els Estats membres efectuaran inspeccions sota la responsabilitat de la autoritat competent. Les inspeccions cobriran anualment mostres estadísticament representatives dels diferents sistemes de cria de cada Estat membre. La Comissió elaborarà un codi que cobrirà les normes que hauràn de seguir-se durant les inspeccions previstes. Cada dos anys, el Estats Membres informaran a la Comissió dels resultats de les inspeccions efectuades durant els dos anys anteriors de conformitat amb les disposicions del present article, inclòs el nombre d'inspeccions efectuades en el seu territori en relació amb el nombre d'explotacions.

Article 8: Per a ser importats en la Comunitat, els animals procedents d'un país tercer hauran d'acompanyar-se d'un certificat expeditiu competent d'aquell país, que certifiqui que s'han beneficiat d'un tractament com a mínim equivalent al realitzat als animals d'origen comunitari tal com s'ha establert.

Article 9: En la mesura en que allò sigui necessari per a l'aplicació uniforme de la present Directiva, els experts veterinaris de la Comissió podran efectuar inspeccions in situ amb la col·laboració de les autoritats competents. Per tant, els inspectors hauran d'aplicar-se a sí mateixos les mesures de higiene especials necessàries per excloure tot risc de transmissió de malalties. L'Estat Membre on en el seu territori s'efectui una inspecció deurà proporcionar tota l'ajuda necessària als experts per al compliment de totes les normes i regles establertes. La Comissió informará a l'autoritat competent de l'Estat Membre interessat sobre el resultat dels controls efectuats. L'autoritat competent de l'Estat membre interessat prendrà les mesures necessàries per a tenir en compte els resultats d'aquesta inspecció. Per lo que respecta a les relacions amb els països tercers, s'aplicarà les disposicions del capítol III de la Directiva 91/496/CEE(1).

Article 10: La Comissió estarà assistida pel Comitè Veterinari Permanent establert mitjançant la Decisió 68/361/CEE. S'aplicarà els articles 5 i 7 de la Decisió 1999/468/CEE del Consell, i referent a l'article 6 de la mateixa s'aplicarà un termini de 3 mesos. El Comitè aprovarà el seu reglament intern.

Article 11: Els Estats Membres posaran en vigor les disposicions legals reglamentàries i administratives, incloses les possibles sancions per a complir el disposat en la directiva com a màxim el 1 de gener de 1994. Quan els Estats membre adoptin dites disposicions, aquestes inclouran una referència a la present Directiva. Els Estats Membres podran mantenir o aplicar disposicions mes estrictes informant la Comissió.

Article 12: Els destinataris son el Estats Membres.

2.2. Modificacions de la Directiva 2001/88/CE en la nova Directiva 2008/120/CE.

Degut a que la Directiva 91/630/CEE, referent a les normes mínimes de protecció dels porcs, ha estat modificada en diverses ocasions, s'ha cregut convenient la publicació d'una nova Directiva que procedeixi a la codificació d'aquesta. Això queda reflectit en la Directiva 2008/120/CE del Consell, de 18 de desembre de 2008, relativa a les normes mínimes per a la protecció de porcs (versió codificada). Aquesta Directiva mencionada anteriorment deroga la Directiva 91/630/CEE, així com les seves modificacions posteriors.

2.2.1. Grups de truges.

El pas d'estar les truges gestants allotjades en gàbies individuals a estar allotjades en grups és un canvi molt important que afectarà tant el maneig dels animals com a l'economia de l'explotació. En primer lloc cal fer èmfasi en la inversió econòmica necessària per fer la reconversió de la granja. Però, possiblement el canvi més important i complex fa referència a l'adaptació de les estratègies de maneig dels animals. Fins ara, la disposició de les truges gestants en gàbies permetia una atenció individualitzada i així una relativament fàcil optimització de l'alimentació i el maneig.

Aquest canvi ha estat justificat perquè alguns autors argumenten que les truges quedaven molt lluny del comportament natural de l'animal pel que fa a l'exploració de l'entorn i la vida en grup, podent causar comportaments anòmals (estereotípies). Entre aquests comportaments no naturals cal destacar: les mossegades de les barres de les gàbies, la manipulació de la menjadora/abeurador, la masticació al buit, moviments repetitius del cap i el furgar a terra (Cerisuelo et. al., 2008).

Entre els avantatges de l'allotjament en grup tenim que els animals disposen de més espai per fer exercici i explorar el medi i alhora que tenen l'oportunitat d'expressar les interaccions socials pròpies de l'espècie. Com a inconvenients tenim que poden aparèixer més agressions a causa de la competència i dominància entre truges, la mà d'obra ha de ser més especialitzada i, que en alguns sistemes és difícil supervisar i alimentar de forma individualitzada els animals (Mantega i Gassa, 2005).

En l'allotjament de les truges en grups es pot diferenciar tres zones: zona d'alimentació, zona bruta i zona de descans. A la primera zona es on s'han de situar els sistemes d'alimentació, ja siguin manuals o automàtics, i generalment també el subministrament d'aigua, encara que de vegades està a la zona bruta, però mai a la zona de descans. La zona bruta, destinada a que les truges defequin i orinin, es aconsellable que sigui de sòl engraellat total per permetre un bon drenatge, i sol estar situada entre la zona d'alimentació i descans. Finalment, la zona de descans és on es pot subministrar el material d'enriquiment i on les truges van a tombar-se i descansar. En aquesta zona s'aconsella fer compartiments perquè les truges s'allotgin en grups petits de forma segregada.

Tal com ja s'ha apuntat amb anterioritat, la necessitat d'allotjar a les truges gestants en grup obliga a una replanificació d'aspectes clau en l'explotació i del maneig dels animals:

1. Tipus i grandària dels grups.
2. Sistema d'alimentació.
3. Instal·lacions (separadors, gàbies,...) per al control i maneig de les truges.

2.2.2. Superfície mínima/truja. (Condicions d'allotjament per a truques joves "a partir de la 1a cubrició" i truques adultes).

Obligatòries per a totes les explotacions que pateixin en les seves seccions de gestació i reposició, bé un augment de la capacitat de la instal·lació, bé una reforma important, a partir del 1-01-2013. Serà obligatòria per a totes les explotacions a partir del 1-01-2013.

Es prohibeix, mantenir-les en gàbies en el període comprès entre les 4 setmanes després de la cubrició i la 1a setmana abans del part. En aquest període de gestació, hauran obligatòriament d'allotjar-se en grups.

Aquesta norma té una excepció: En el cas d'explotacions de menys de 10 truques, les truques joves podran mantenir-se aïllades entre les 4 setmanes de gestació i la 1a setmana abans del part. Però sempre que puguin donar-se fàcilment la volta en la porquera.

Superfície lliure mínima per a truques en grups.

- a) Truques joves: 1,64 m²/plaça.
- b) Truques adultes: 2,25 m²/plaça.

Si es mantenen en grups de menys de 6 animals aquesta superfície s'incrementarà en un 10%. Si es mantenen en grups de més de 40 animals, aquesta superfície es podrà disminuir un 10%.

	Cerdas jóvenes (m ² /plaza)	Cerdas adultas (m ² /plaza)
Menos de 6 animales por grupo	1,81	2,48
Entre 6 y 39 animales por grupo	1,64	2,25
40 ó más animales por grupo	1,49	2,05

Dimensions mínimes de la porquera.

Els costats de les porqueres (laterals, frontals i posteriors) a on s'allotgin truques en grup, tindran unes dimensions mínimes, tant per a truques joves com per a truques adultes:

	Dimensiones mínimas de los lados de la cochiquera (mts)
Menos de 6 animales por grupo	2,40
Más de 6 animales por grupo	2,80

2.2.3. Requeriments dels corrals. (Problemàtica dels corrals en truques gestants).

2.2.3.1. Criteris d'elecció del sistema d'allotjament per a truques gestants en corrals.

Les truques allotjades en grup presenten una milloria en relació al seu benestar, però augmenten les agressions entre elles degut a la competitivitat per l'aliment, i també augmenten les dificultats de maneig. El tipus d'instal·lació el triarem en funció del tipus de sistema d'alimentació que utilitzem i també en funció de la quantitat i la qualitat de la mà d'obra utilitzada. Les truques gestants allotjades en gàbies són més fàcils de manipular i d'alimentar amb pinso de manera individual i controlada. El sector té el repte de complir la legislació, a un cost raonable sense empitjorar les rendiments productius i econòmics del ramat.

2.2.3.1.1. Avantatges i inconvenients.

El sistema d'allotjament en grups ofereix els següents avantatges:

- Disposició d'espai per a fer exercici.
- Exercir un major control sobre el medi ambient circumdant.
- Major oportunitat d'expressar les interaccions socials pròpies de l'espècie.

Per tant, les truges gaudeixen d'una major salut del sistema cardiovascular, major resistència òssia i consistència muscular, es redueix la morbiditat i hi ha una menor incidència de conductes anormals.

Aquest sistema també té una sèrie d'inconvenients.

- Estrés per agressions i competència.
- En alguns sistemes, major dificultat de supervisar i alimentar individualment
- Precisa un major grau d'especialització de la mà d'obra.

2.2.3.1.2. Baralles i solucions.

Les agressions serveixen per a establir les jerarquies dintre dels grups i, dintre de grups dinàmics, són molt freqüents i donen lloc a l'aparició de ferides. En les truges allotjades individualment també es produeixen agressions que no donen lloc a ferides, però generen por i frustració.

En parcs, les baralles es produeixen a l'introduir nous animals i quan es competeix pel menjar o el lloc de descans. Aquestes baralles es poden evitar de variesmaneres: efectuar l'introducció de nous animals en petits grups d'individus a la vegada, pot ser útil exposar als animals a estímuls visuals, auditius o olfactius procedents dels nous individus que seran introduïts, i podem col·locar tanques i separacions dintre del parc per a que els animals es puguin amagar. Hi ha un 5-10% de truges incapaces d'adaptar-se als parcs degut a la competència que s'estableix durant els menjars.

2.2.3.1.3. Sistemes d'alimentació.

Per a complir amb la legislació i allotjar a les truges, s'ha de tenir en compte els factors condicionants que permetin prendre la decisió més adequada sobre el tipus d'allotjament més adequat. El més utilitzat per triar el tipus d'allotjament, és el **sistema d'alimentació**. La situació ideal seria poder subministrar la quantitat d'energia i nutrients en consonància amb el pes viu, estat de gestació i nivell de reserves corporals de cada truça; tal com es pot fer amb el sistema de gàbies, però a més garantir una millora del benestar. Això només ho garantim quan: oferim una quantitat global d'aliment ajustada a les necessitats mitges del grup sense efectuar control individual, garantim que cada animal rebi la quantitat de pinso que té adjudicada.

La restricció alimentària de les truges en gestació es un de les principals causes de les estereotípies. Si augmenta el nivell d'alimentació o oferim un ració alta en fibra, es redueix la freqüència d'estereotípies i es millora el benestar. La alimentació *ad libitum* podria resoldre molts problemes, però no es viable per que les truges s'engreixen massa i això comporta problemes al part i conseqüentment la disminució de la ingestió de pinso en la lactació. Així, que oferir un pinso amb molta fibra augmentarà el temps d'ingestió i satisfarà a la femella sense augmentar l'ingestió d'energia.

2.2.3.1.4. Remodelació d'instal·lacions o nova construcció.

Un altra factor molt important que determina l'elecció serà si hem de realitzar remodelació en les instal·lacions ja existents o construir noves instal·lacions.

2.3.1.5. Mida i tipus de grups a confeccionar.

El sistema d'alimentació, el cens i el sistema de maneig determinarà el tamany i tipus de grups a confeccionar. Pot variar de 10 o més de 200 truges. A més els grups poden ser estàtics o dinàmics. Els grups petits i estàtics de 4 a 10 truges són homogenis i fàcils de manejar, però cars d'instal·lar. Els grups grans redueixen el cost de l'instal·lació però són dinàmics i requereixen una bona preparació de la mà d'obra.

2.3.1.6. Sistema d'alimentació en el sòl.

El sistema més simple és oferir el pinso en el sòl. L'aliment s'ofereix només d'acord a les necessitats mitges del grup. Es pot automatitzar i administrar en punts concrets del parc, en la tolva, directament al terra (*dumpfeeding*) o escampat per una part del corral (*spin feeding*). És difícil controlar la ingestió individual a més pot haver un augment de les agressions. Per tant, es produeixen diferències en el nivell d'ingestió i la condició corporal. Si augmenta l'espai del corral, s'introdueixen tanques separadores, es formen grups homogenis i s'escampa el pinso, es redueixen aquests problemes. S'aconsella formar grups petits ja que aquests canvis tenen un cost econòmic.

2.2.4. Tipus de sòl.

Pel cas de truges joves i adultes criades en grup la legislació obliga a disposar d'un mínim de superfície de sòl compacte i continu (veure taula), del qual el 15% com a màxim, es reservarà a les obertures d'evacuació. Tot sembla indicar que la interpretació més general serà la de considerar com a sòl continu compacte aquell en el qual, si existeixen obertures, la superfície d'aquestes no supera el 15% de la superfície.

Cal tenir present també que la normativa només regula les característiques dels sòls engraellats de formigó, no indicant condicions per altre tipus de superfície. Sota aquestes premisses es plantegen 4 situacions clarament diferenciades:

1. Corral amb sòl engraellat en tota la seva superfície, d'un o diversos tipus, amb percentatge d'obertures inferior al 15% de la superfície en el total, o a la zona de descans.
2. Corral amb un sòl de formigó compacte en tota la seva superfície, sense engraellat.
3. Corral que combinen part del sòl de formigó compacte i part de sòl engraellat.
4. Ús d'altres materials sense regulació específica, sempre que el benestar no es vegi compromès.

Tipus animal	Superfície lliure mínima (m ² /animal)			Superfície mínima de terra continu compacte (m ² /animal) ³	Amplada màxima de fenedures (mm) en engraellats de formigó ⁴	Amplada mínima de biguetes (mm) en engraellats de formigó ⁴
	Grup < 6 animals ¹	Grup de 6-39 animals	Grup ≥ 40 animals ²			
Truja jove després de la munta	1,81	1,64	1,48	0,95	20	80
Truja després del primer part	2,48	2,25	2,03	1,3	20	80

¹ Superfície lliure mínima general més el 10 %

² Superfície lliure mínima general menys el 10 %

³ Del qual, el 15% com a màxim, es reservarà a les obertures de drenatge

⁴ D'acord amb el que disposa la norma UNE-EN 12737:2006+A1

Taula. Requeriments dels allotjaments dels porcs criats en grups segons la legislació.

2.2.5. Soroll, llum i altres.

La Directiva 2008/120/CE diu que a la part de l'edifici on es trobin els porcs s'evitarà nivells de soroll continu superiors a 85 dBA, així com sorolls duradors o sobtats. La majoria de països europeus han mantingut aquest criteri, a excepció de Suècia, que ha baixat el nivell de soroll permès. **El soroll de fons general** es produeix dintre de les naus per els animals. Es un soroll diürn i amb uns pics d'intensitat relacionats amb les hores de major activitat dels animals (8-12 del matí) ; (4-7 tarda), amb variacions segons l'estació de l'any. Aquest soroll general de fons no arriba als 85 dBA en situacions normals de la granja.

Els sorolls especials tenen una intensitat major i venen derivats de les activitats que realitza el granger en les instal·lacions i que de manera rutinària són:

1. Soroll dels animals en la distribució dels diferents menjars al llarg del dia: En preengreix la distribució és a voluntat, en gestació i maternitat amb dosificadors en tolves i menjadors a on la distribució es fa de manera molt ràpida en cada nau de manera que els sorolls d'espera de l'alimentació (crits, agitació) queden molt minimitzats.
2. Les tasques de vigilància i tractament dels animals: el granger entra en la nau i en les porqueres, vigila, aixeca i fa tractaments en el porcs, el que origina agitació i eventualment crits.

Podem tenir pics de molts decibels amb aquests sorolls especials, però son de poca durada. També es troben **sorolls del funcionament de la màquina a pressió**: una vegada buida cada sala de parts i preengreix, s'ha de netejar tota la seva superfície mitjançant una màquina de rentat a pressió. Bé amb hidronetejadora connectada al tractor, o bé amb hidronetejadora mòbil de motor elèctric.

Per les mesures efectuades podem considerar que en la tasca de neteja a pressió de les naus amb la hidronetejadora elèctrica, s'assoleix un nivell de soroll superior o igual als 85 dBA. El que obliga a la persona que realitza dita tasca a equipar-se de cascs homologats de protecció envers al soroll.

Pel que fa als requeriments de llum, la directiva europea fixa un mínim de 40 lux durant un mínim de 8 hores per dia. La il·luminació es un paràmetre important relacionat amb el comportament animal, la reproducció i la son. L'única espècie en la que la normativa de benestar animal fa referència a la regulació lumínica es la porcina.

En algunes seccions es necessiten més de 40 lux per a una reproducció òptima, per exemple en les truges en període de cubrició i gestació i en garrins en preengreix. Per a inspeccionar una granja es necessari portar un luxòmetre i comprovar el nivell de llum en diversos punts amb la llum apagada i encesa, si es possible en dies núvols, això ens portarà a les següents conclusions:

- Necessitat d'encendre els llums.
- Necessitat de canviar les finestres: a vegades es fa servir finestres de polièster que encara que són suficients en mida resulten molt opaques i és necessari reemplaçar-les per altres de policarbonat o vidre.
- Necessitat d'instal·lar o ampliar el número de làmpades o la seva potència.

2.2.6.Truges lligades.

Des de l'1 de gener de 2006, la directiva europea prohibeix l'ús de lligadures per a truges i truges joves.

3. ASPECTES CRÍTICS DE LA NOVA DIRECTIVA

3.1. Allotjament de truques gestants

El principal motiu pel qual s'ha decidit posar les truques en grups és la manca d'oportunitats de manifestar el seu comportament natural, tant pel que fa a la exploració de l'entorn com a la vida en grup, fet que produïa comportaments anòmals (estereotípies) en aquests animals. Les més destacables són: mossegades a barres de les gàbies, manipulació de la menjadora/abeurador, masticació al buit, moviments repetitius del cap i el fet de fugar a terra. (Cerisuelo et al., 2008)

3.1.1. Avantatges i inconvenients d'aquesta agrupació

Els principals avantatges són l'augment d'espai disponible per a fer exercici i explorar el medi així com la oportunitat d'expressar les interaccions socials pròpies de l'espècie. Això produeix millores en el seu sistema cardiovascular, una major resistència òssia i consistència muscular i una disminució en la incidència de conductes anòmales.

Els principals inconvenients són la possible aparició d'un major nombre d'agressions a causa de la competència i dominància de les truques i la dificultat en la supervisió i alimentació individualitzada dels animals en alguns sistemes, pel que a més, és necessària mà d'obra més especialitzada (Manteca i Gasa 2005).

3.1.2. Tipus de grups

Troblem dos tipus de grups en funció de si els animals canvien o no de grup al llarg de la gestació: els **grups estàtics** presenten individus en una fase de gestació similar, mentre que els **grups dinàmics** presenten individus en fases de gestació diferents.

Els avantatges que presenten els grups estàtics són un bon control dels animals, estats de gestació similars i unes jerarquies estables. En contraposició, presenten un major cost d'alimentació, requereixen un major espai de reserva i una major dificultat en la distribució del corral per a grups petits.

Pel que fa als grups dinàmics, l'alimentació és més assequible i l'espai de maneig és inferior, tot i que tenen l'inconvenient de presentar un nivell d'agressivitat superior degut a la inestabilitat en les jerarquies (Fàbrega et al., 2007).

	Avantatges	Inconvenients
Grup estable	<ul style="list-style-type: none"> - Bon control dels animals - Estats de gestació similars - Jerarquies estables 	<ul style="list-style-type: none"> - Major cost d'alimentació - Major espai de reserva - Distribució del corral per grups petits
Grup dinàmic	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentació més assequible - Poc espai per a maneig 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquies més inestables, més nivell d'agressivitat.

Taula. Avantatges i inconvenients dels grups estables i dels grups dinàmics (Fàbrega et al., 2007).

Com es pot suposar, la facilitat del maneig dels grups és major en la mesura que aquests siguin més petits i homogenis. La definició de la mida desitjable dels grups també dependrà del sistema d'alimentació i la capacitat de control individual del consum de pinso. Per això, de manera general pot aconsellar-se grups d'entre 10 i 20 truques.

3.1.3. Mida dels grups

La mida dels grups dependrà del sistema d'alimentació i de la capacitat de control individual del consum de pinso, tot i que de manera general pot aconsellar-se grups d'entre 10-20 truques. Grups reduïts tenen l'avantatge de necessitar un menor maneig i ajuda a que la jerarquia de les truques del lot es realitzi de forma més ràpida.

3.2. Tipus de sistemes d'alimentació

La llei del benestar en qüestió té en compte la diferència entre superfície lliure i superfície ocupada.

La superfície lliure és la superfície a disposició del animal sense obstacles que impedeixin els moviments. De manera que puguin aixecar-se, ajeure's i descansar lliurement (inclosos patis exteriors amb lliure accés de les truques).

Els principals elements que poden representar un obstacle en un corral de gestació estaran relacionats amb el **sistema de subministrament de l'aliment** (sòlid o líquid) i amb el **sistema de separació dels animals** (tanques, separadors, cubicles o semicubicles).

En aquest apartat ens centrarem en els diferents sistemes d'alimentació i els tipus de menjadores.

3.2.1. A terra

En els sistemes d'alimentació al terra no es troba una menjador apropiament dita i és un dels motius pels quals no permet un bon control de la ingesta individual del aliment. A més, d'augmentar les agressions entre animals.

No obstant, el cost econòmic de la implantació d'aquest sistema és baix.

Les truques s'alimenten directament del terra amb una dieta basada en pinso sec en farina o grànuls i l'alimentació es subministra un cop al dia, fet que redueix les agressions en comparació a una sistema d'alimentació que es subministri l'aliment dos cops al dia.

En un estudi realitzat al institut Danés de ciències agrícoles (Danish Institute of Agricultural Science) es van comparar dos grups amb nº de truques diferent. Un grup estava format per 12 animals i l'altre grup per 24 animals. Els resultats del estudi van demostrar que hi havia menys agressions i menys lesions en el grup més gran sense haver-hi diferències significatives en el guany mig diàri entre els dos grups.



No obstant, van haver-hi grans variacions de pes dins de cada grup, el qual indica que és difícil controlar la ingesta d'aliment en un sistema d'alimentació com l'esmentat en aquest apartat.

Per tant, en un sistema d'alimentació al terra es recomana un tamany de grup d'entre 15-25 truques per obtenir un rendiment òptim. Es

important separar les truques adultes de les primíparas.

Aquest tipus de maneig en l'alimentació té aspectes negatius ja que, en general, s'ha de retirar d'un 10-15% de truques a causa de la condició corporal (massa grassa/massa prima), problemes de potes o bé per problemes reproductius.

És el sistema més senzill d'alimentació-maneig i generalment es fa servir en grups estàtics petits. El disseny típic d'aquest sistema inclou dos terços de sòl ferm, i la restada sòl engrallat. A més a més, aconsella que la zona compacta tingui com a mínim 3 metres d'ample per evitar el malbaratament de menjar.

3.2.2. Menjadores

3.2.2.1. Identificació electrònica

En aquest cas, l'animal és reconegut per l'estació dispensadora de menjar, mitjançant un microxip que normalment porten a l'orella, un collaret o un implant subcutani electrònic.

Aquests sistemes permeten alimentar grups grans d'animals, el que permet un estalvi d'espai ja que només es requereix una estació d'alimentació per cada 20-70 truques. A més, el control estricte a nivell individual permet la detecció de problemes patològics.

D'altra banda, la mà d'obra requereix certa formació i els animals requereixen un procés d'aprenentatge, ja que per obtenir l'aliment han d'accionar un mecanisme. De tota manera, segons els experts Manteca i Gasa s'estima que entre un 5-10 % dels animals no s'adapten.

Pel que fa el cost econòmic d'aquest sistema, s'estima que és un 40-50 % més elevat que els sistemes que no permeten una alimentació individualitzada.

3.2.2.1.1. Amb tremuja

Aquest sistema consta d'una tremuja que pot presentar diferents mètodes d'identificació: mitjançant un **dispositiu electrònic** que reconeix i llegeix els xips dels porcs, fet que permet una individualització de l'alimentació o amb un **sensor de presència**.

No obstant, el fet de no presentar cap protecció, fa que amb gran facilitat els porcs siguin destorbats per la resta quan estan menjant, i especialment pels més dominants, amb el que és difícil garantir que l'aliment subministrat a una truja segons les seves necessitats sigui realment ingerit per ella i no per la resta de companys del corral.

Aquest sistema s'usa per a grups estàtics i s'aconsella una tremuja per cada 8-10 truques

3.2.2.1.2. Sistema Fitmix

Aquest sistema d'alimentació electrònica es caracteritza per les proteccions laterals en que estroba l'animal a l'hora de menjar. Tot i això, només cobreixen la part cranial del porc (cap).

Malgrat que aquest sistema ofereix certa protecció no evita que una altra truja faci fora la que està menjant, fet que augmenta les agressions.





Aquest tipus de maneig en l'alimentació també es caracteritza per un xumet que ofereix l'aliment en forma de puré, on el porc ha d'introduir a la boca per ser alimentat.

Aquesta propietat evita malbarataments de pinso.

Aquest sistema d'alimentació és usat en grups estàtics de 25-50 truges.

3.2.2.1.3. Sistema en túnel

És un sistema utilitzat en grups dinàmics amb 50-70 truges per estació, permet una màxima protecció de la truja en el moment d'ingerir l'aliment, evitant que aquesta pugui ser molestada. A més, aquest sistema té l'avantatge de que les truges puguin ser separades del grup automàticament, ja sigui per retirada de l'explotació, tractaments, canvis...

Un dels desavantatges d'aquest dispositiu és que l'adaptació de les truges és més lenta i costosa i hi pot haver-hi el risc que alguna truja es quedi massa temps en el túnel, evitant que la resta mengin.



3.2.2.2. Sense identificació electrònica

3.2.2.2.1. Amb tremuja



Aquest sistema d'alimentació es basa en el subministrament del l'aliment per mitjà d'una tremuja d'ús col·lectiu. L'aliment s'ofereix a l'animal a voluntat i el control de la ingesta es realitza en base a l'ajust de la dosificació de cada aportació de menjar (aquest ajust sol ser manual).

Juntament amb l'alimentació a terra, és un dels sistemes més senzills i econòmics, però pot comportar problemes d'agressions i d'heterogeneïtat en la condició corporal dels animals, a causa del poc control individualitzat de l'alimentació ja que en aquest tipus de sistemes no és habitual trobar separadors o gàbies per a la protecció de l'animal que està menjant.

3.2.2.2.1. Dosificadors individuals

En aquest sistema d'alimentació el subministrament d'aliment es fa mitjançant dosificadors individuals, per tant, es requereix un mínim d'un espai de subministrament per animal.

El control d'ingesta es planifica pel conjunt d'animals del grup i es pot regular mitjançant la velocitat de subministrament d'aliment (sistema de caiguda més o menys lenta). En funció del tipus de cubicle o gàbia existent el sistema permet, més o menys, protecció i confinament dels animals un cop triat el seu lloc d'alimentació, el que garanteix cert control de l'alimentació i facilita el maneig.



La gàbia d'autocaptura permet un alt nivell de protecció de la truja que està menjant i per tant garanteix que totes les truges consumeixin la seva ració.



Aquest és un altre tipus d'estructura per el sistema d'alimentació amb dosificadors individuals

L'organització estructural es basa en una menjadora amb un sistema de separadors curts (0.5-1m) i un sistema de caiguda lenta.

En aquest sistema els animals s'alimenten de manera simultània i amb la mateixa quantitat a través d'una distribució lenta de pinso que s'adapta a la velocitat de consum mitjà del grup d'animals.

El fet de que els animals estiguin al mateix temps ingerint aliment i estiguin relativament quiets davant la menjadora, més el fet que disposen de separacions entre menjadores, ofereix certa protecció als animals durant l'alimentació.

Un altre sistema d'alimentació amb dosificadors individuals es el que es basa en una alimentació en sopa subministrada en una menjadora amb separadors curts.

5. AVALUACIÓ D'IMPACTES

En aquest apartat es vol fer una comparativa de l'estat del sector porcí català després i abans de l'aplicació d'aquesta llei. Per a la comparació d'aquest període de transició s'utilitzaran els índex d'impacte més rellevants que inclouen els d'estructura, tècnics i els econòmics.

Cal tenir en compte, però, que el període transcorregut des de l'aplicació de la normativa de benestar és encara insuficient per a poder oferir conclusions definitives. Tot i així es poden ja destacar algunes tendències significatives que, tanmateix, caldrà contrastar al llarg d'un període més dilatat

5.1. Indicadors d'estructura

En relació als indicadors d'estructura s'analitza l'evolució del nombre d'explotacions i del cens de bestiar porcí. Aquesta comparativa es fa amb les dades obtingudes del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, dels anys 2012 i 2013. S'és conscient que no totes les explotacions van efectuar les reformes pertinents en aquest últim any 2012 i que per tant la mostra no és del tot fidel a la realitat. Tot i això s'ha considerat que ha estat l'any de més aflluència de reformes, ja que s'acabava el termini, i que per tant, seria el més representatiu tenint en compte que el gener del 2013 totes les granges ja havien d'estar adaptades.

En la aplicació d'aquesta llei de benestar animal i conseqüent reestructuració necessària de les explotacions porcines europees es va témer per un fort descens en el numero d'explotacions així com per el numero de caps de bestiar (cens porcí). Tot seguit es detallen les dades reals d'aquests indicadors.

- > El nombre d'explotacions del sector porcí català el Juny del 2012 era de 6.011, mentre que el Juny del 2013 era de 5.921, això ha suposat una davallada d'un -1.5% del total d'explotacions porcines catalanes en aquestultimany.
- > Pel que fa al cens total, el numero de caps de bestiar porcí al Juny del 2012 era de 7.766.713 i al Juny del 2013 era de 7.780.696. Aquestes dades mostren un augment de 13.983 animals en el darrer any, el que en percentatge suposa un +0.2%.
- > Com a resultat de l'evolució d'ambdues magnituds la dimensió mitjana de les granges s'ha incrementat un +1,7 %.
- > Si es desglossen aquestes dades per tipus d'explotacions porcines observem el següent:
 - En les explotacions de cria hi ha hagut un descens del 0.1% (de 68448 caps s'ha passat a 68346, és a dir 102 menys)
 - En les explotacions d'engreix hi ha hagut un augment del 1.1%, que suposa, en proporció, un augment considerable pel que fa a numero de caps (de 5.438.253 caps al 2012 a 5.499.432 al 2013, per tant 61.179 caps de bestiar més).
 - En les explotacions de femelles hi ha hagut un descens del 5.6%, dada també rellevant proporcionalment (de 577.561 al 2012 a 545.122, això ha suposat una pèrdua de 32.439 mares en el darrer any).
 - En les explotacions de mascles hi ha hagut una reducció del 11.7% (S'ha passat de 10.973 caps a 9.687. Una pèrdua de 1.286 mascles reproductors).
 - En les explotacions de cria/transició hi ha hagut un lleu descens del 0.4% (Una reducció de 6.577 caps al passar de 1.508.934 a 1.502.357)

- En les explotacions de reposició hi ha hagut un descens del 4% (S'han perdut 6.514 caps, de 160.857 a 154.343)

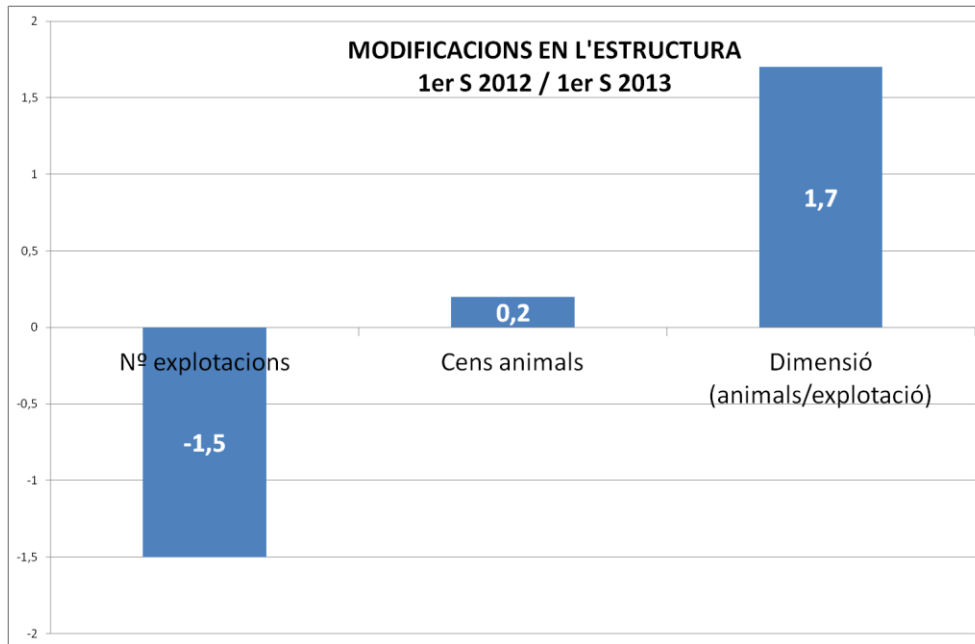


Figura 1. Modificacions en l'estructura de les explotacions porcínes. Font elaboració pròpia amb dades DAAM.

Observant l'índex d'estructura es pot observar que en aquest últim any no hi ha hagut pèrdua en el cens porcí i que la reducció en el nombre d'explotacions no ha estat gaire elevada.

En les dades desglosades per tipus d'explotació s'observa que l'augment del 1,1% en les explotacions d'engreix ha estat el que ha mantingut el cens de l'any estable respecte el de l'any anterior. S'observa també que les explotacions de femelles la davallada ha estat més important que a la resta d'explotacions.

Unint tots aquests fets podem concloure que degut a aquesta aplicació de la llei de benestar porcí el sector ha patit una redistribució dels caps de bestiar i certes explotacions que abans eren de femelles han passat a ser d'engreix per evitar els elevats costos de reforma de les naus en cas que aquestes continuessin sent explotacions de femelles. Aquest fet ha comportat que el cens s'hagi mantingut estable degut a que les explotacions d'engreix s'han vist augmentades mentre que les de femelles s'han trobat en declivi.

5.2. Indicadors tècnics

Al analitzar l'evolució dels principals indicadors de productivitat i eficiència tècnica es desitja avaluar els impactes hipotètics de l'aplicació de la llei de benestar animal en aquests indicadors.

Per a aquesta anàlisi es parteix de les dades facilitades per SIP (Sistema de Informació Porcina), empresa que compta amb una base de dades que abasta més del 30 % del cens porcí d'Espanya.

Pel que fa a l'evolució dels garrins desmamats s'observa que hi ha una trajectòria significativament creixent però a 2012 hi ha un punt d'inflexió que estabilitza l'indicador per a tornar a augmentar de nou al 1er semestre de 2013 amb un increment d'un 2,4 %. Una interpretació plausible d'aquestes dades suggeriria que durant l'any 2012 els animals haurien

patit els destorbs de la transformació de les instal·lacions, per contra la nova embranzida del indicador al 1er semestre de 2013 seria el resultat d'unes millors condicions per a les mares.

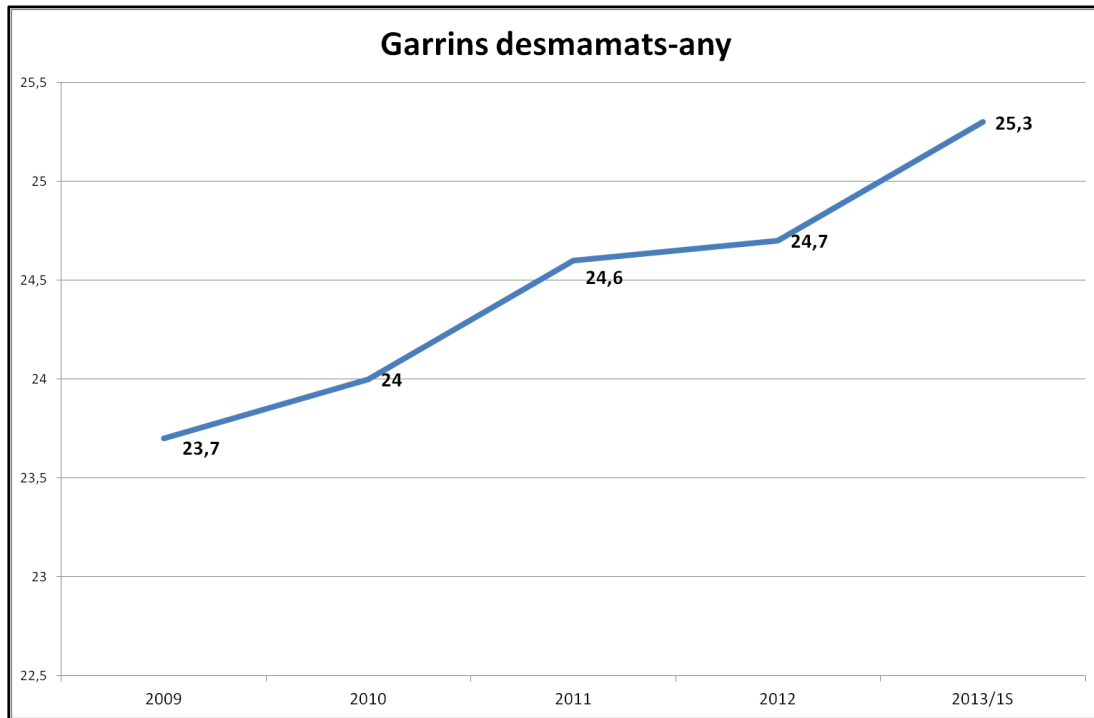


Figura 2. Evolució del nombre de garrins desmamats-any. Font: SIP.

Cal tenir en compte, però, que en la mateixa direcció de millora de l'indicador hi ha la pròpia dinàmica de millora continuada del sector i també, igualment vinculable a les transformacions propiciades pel benestar animal, una selecció de les granges de tal manera que s'han reforçat les que disposaven de millors índex, mentre que han abandonat algunes granges no tant eficients.

En relació a la mortalitat se separa l'anàlisi entre la fase de transició i la d'engreix. Partint de la informació facilitada per SIP s'observa gràficament com a la fase de transició la mortalitat post desmamament deixa de disminuir després d'una clara trajectòria de millora dels darrers anys, fet que es podria correlacionar amb una major propensió a patir aixafaments de la truja sobre els garrins.



Figura 3. Evolució del nombre de la mortalitat post desmamament. Font: SIP

Per contra aquesta mortaldat segueix disminuint durant el període d'engreix. Tot i que es tracta d'una tendència que ve de lluny també podria relacionar-se amb la conformació un xic més musculosa dels porcs a resultes de les condicions propiciades per la nova normativa de benestar animal.

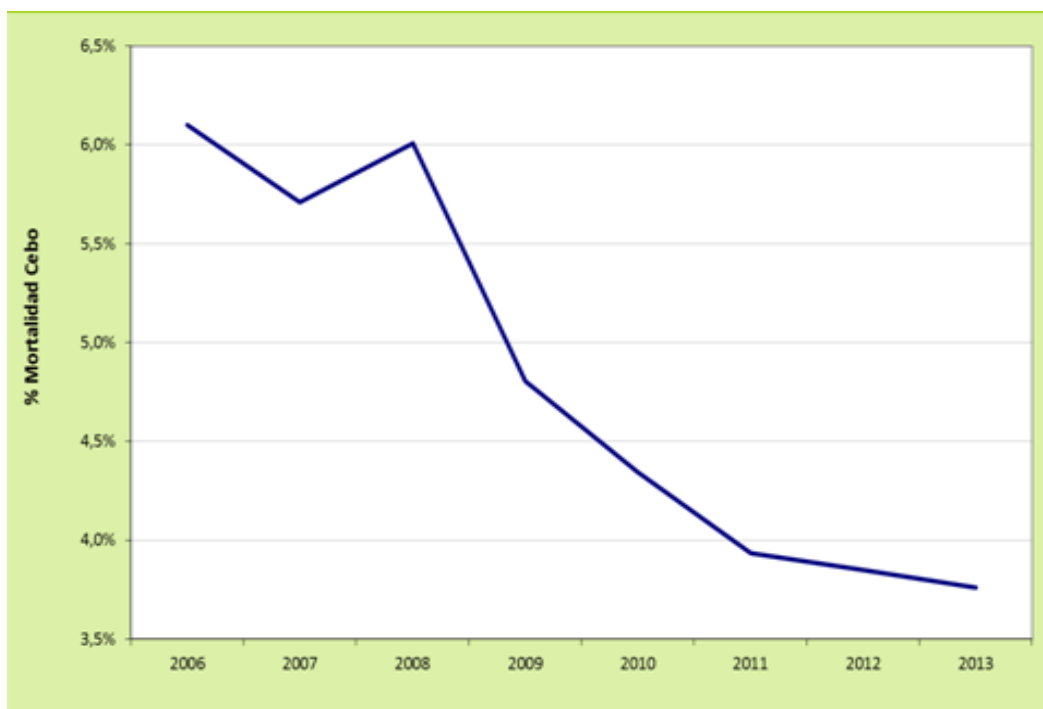


Figura 4. Evolució de la mortalitat a l'engreix. Font: SIP

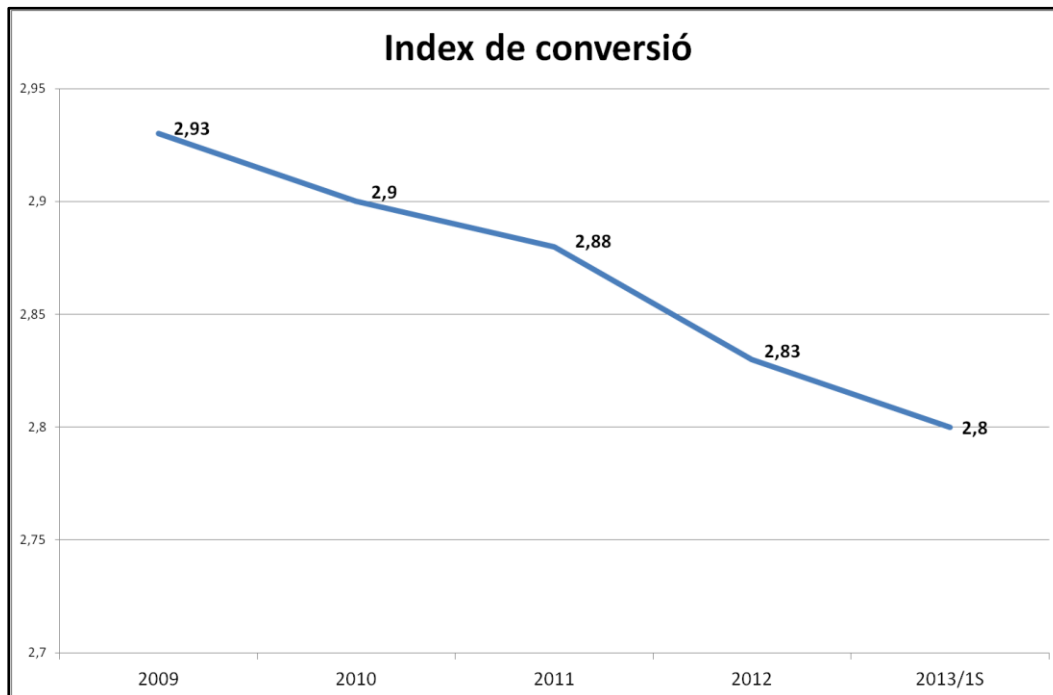


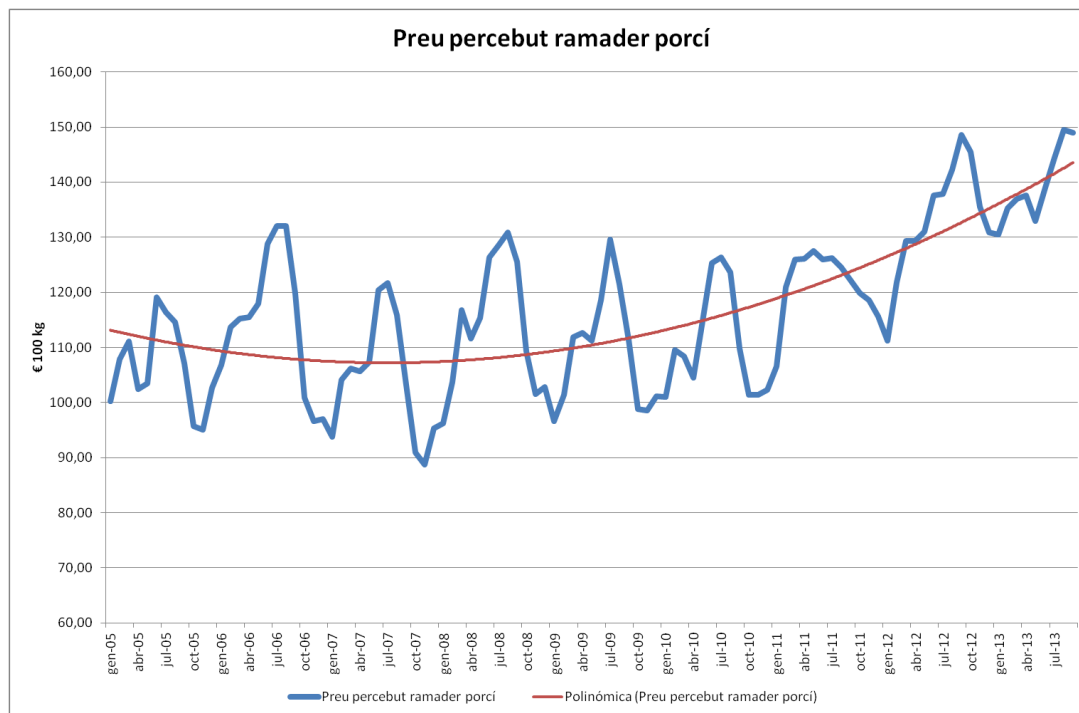
Figura 5. Evolució del índex de conversió del porcí. Font: SIP

L'índex de conversió expressat com els kg de pinso necessaris per produir un kg de carn és un indicador essencial d'eficiència productiva, amb una incidència clau sobre els resultats econòmics de l'explotació. Aquest índex té una trajectòria decreixent des d'anys i aquesta tendència no s'ha modificat en el darrer període fins al 1er semestre de 2013. Fet que desmenteix algun dels temors expressats prèviament a l'aplicació de les noves normatives de benestar animal.

5.3. Indicadors econòmics

En l'anàlisi dels indicadors econòmics, en relació a la implementació de les noves normatives sobre benestar animal, es pretén esbrinar si amb les modificacions introduïdes en instal·lacions i gestió de les granges s'han produït modificacions sensibles en la dinàmica del mercat del sector porcí i en els resultats econòmics de les explotacions i. Un cop més cal insistir, però, que el poc temps transcorregut no aporta suficient informació i, al mateix temps, les tendències observades no es poden contemplar com a definitives.

Ens apropem a l'anàlisi observant l'evolució dels preus percebuts per l'agricultor (figura 6) al llarg d'un dilatat període des de 2005. La dada més evident és la severa volatilitat del sector, amb preus que en els seus valors extrems han fregat els 90 ct. € el kg en el preu mínim i han quasi arribat a 1,50 € en el màxim. En segon lloc la línia polinòmica de tendència es permet destacar una caiguda de preus a l'entorn de 2007-2008 seguida de una recuperació que arriba al seu màxim el 2013.



**Figura 6. Evolució dels preus percebuts per l'agricultor per la carn de porcí (pes en viu).
Font: Elaboració pròpia amb dades DAAM**

Què hi ha darrera d'aquest destacable increment de preus en el darrer període? Té sentit pensar que les modificacions propiciades per la normativa de benestar animal hi hagin influït? Els increment de preus dels darrers anys al sector porcí provenen de diversos vectors:

- En primer lloc la severa crisi de 2007-2008 va propiciar una caiguda de producció i per tant un desajust del mercat pel cantó de l'oferta.
- En segon lloc hi ha hagut una major demanda provinent de països tercers a la Unió Europea, tant de Rússia com de països emergents.
- En tercer lloc per la pressió dels costos creixents de les primeres matèries d'alimentació animal. Sobre això és il·lustrativa la figura 6 on es pot observar com des de 2006 hi ha una evolució ben diferent dels preus percebuts per l'agricultor respecte als preus del pinso, on, salvant un breu període entre 2009 i 2010, l'evolució dels costos d'alimentació animal sempre ha anat per davant –en alguns moments de forma molt significativa– del preu percebut. Solament al darrer moment de la sèrie es produeix un nou apropament degut a la davallada de preus dels aliments bàsics.
- La mateixa figura 6 ens proveeix així mateix una altra informació al observar també una evolució ben diferent entre els preus percebuts per l'agricultor i els preus pagats pel consumidor final, mentre que els primers, tal com s'ha exposat, tenen una trajectòria força volàtil els preus al consumidor han mantingut una trajectòria molt estable. Aquest fet respon a les estratègies de la gran distribució en relació als seus clients, els consumidors, i, atesa la posició dominant d'aquesta distribució en el mercat, dona idea de les dificultats que troba el sector porcí per a transmetre els costos incrementats en els preus.

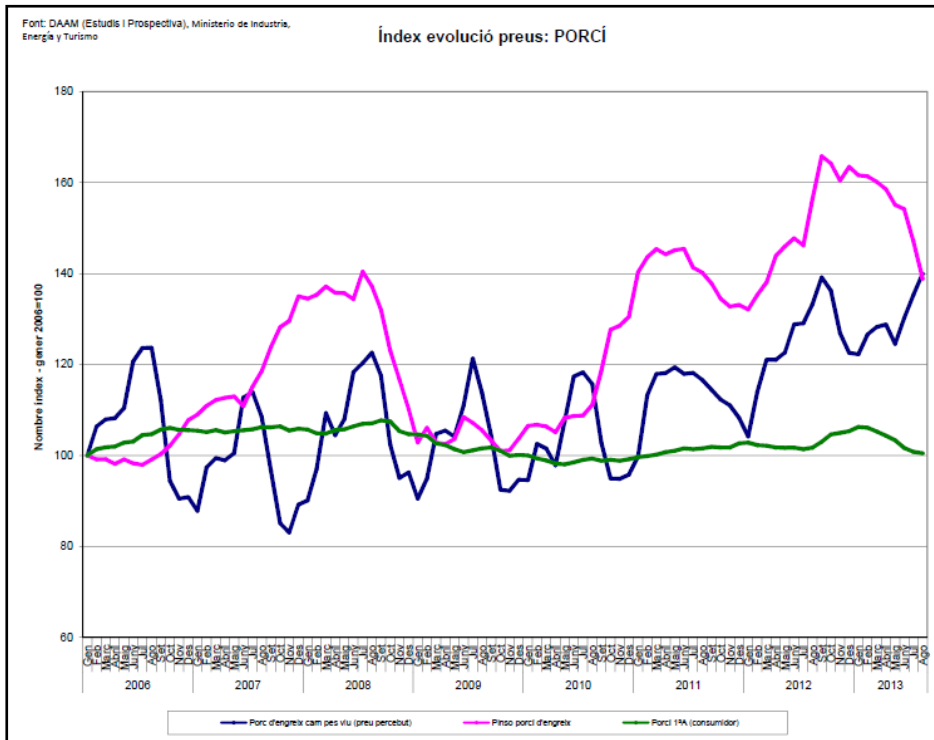


Figura 7. Índex base 2006 de l'evolució de preus a origen, destí i cost de l'alimentació del setorporcí. Font: DAAM.

La figura 8 mostral'ÍndexSintètic de Conjuntura. Aquest Índex elaborat pel DAAM estableix en format percentual la relació entre el marge del mes darrer de l'alimentació del conjunt de l'explotació de cycle tancat i la mitjana d'aquests marges al llarg dels darrers sis anys. Es tracta d'un indicador sintètic però altament efectiu a l'hora de valorar les tendències en la rendibilitat de un sector. L'índex mostra la forta millora en els marges del darrer període, sobretot entre finals de 2012 i primer semestre de 2013, coincidint amb els comentaris ja exposats però amb connotacions que be poden estar correlacionades amb el següent vector.

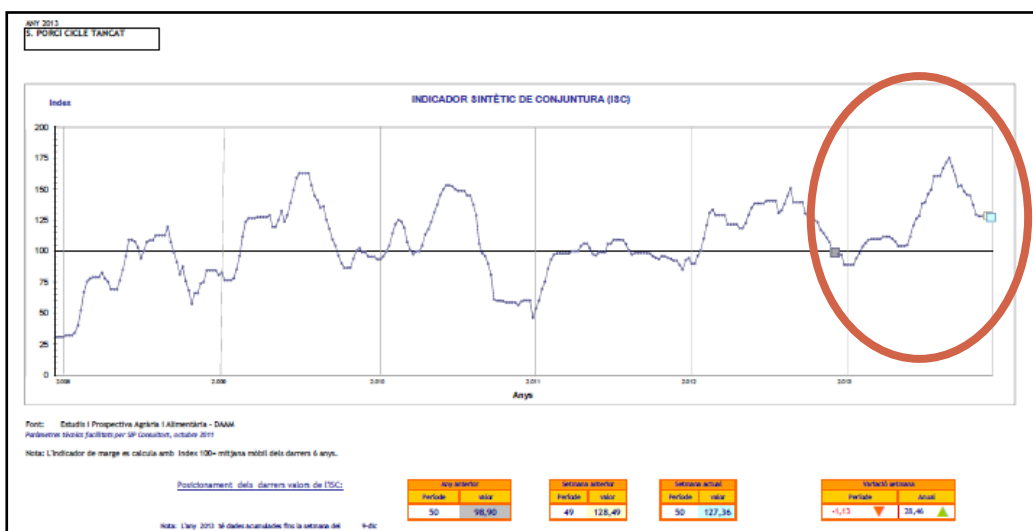


Figura 8. Índex sintètic de conjuntura del sector porcí de cycle tancat. Font: DAAM.

- e) Amb una certa i raonable probabilitat el darrer període d'increment de preus té també com a causa la reducció d'oferta relacionada amb la caiguda de producció porcina a la Unió Europea com a conseqüència de les noves exigències en benestar animal.

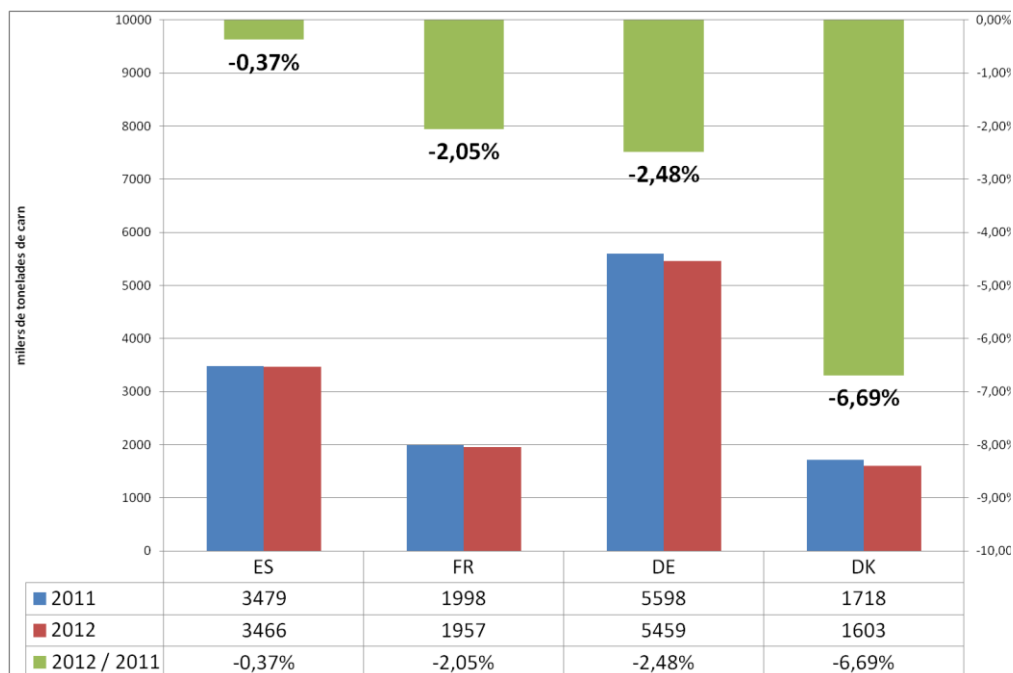


Figura 9. Evolució de la producció de carn de porc entre 2011 i 2012 als principals països productors de la Unió Europea. Font: elaboració pròpia amb dades Eurostat.

La figura 9 mostra com efectivament els grans productors europeus han perdut producció de manera sensible mentre que Espanya la reducció es molt limitada entre 2011 i 2012 i es manté entre el 1er semestre de 2012 i 1er semestre de 2013. Sens dubte la pèrdua de producció dels grans països productors europeus acompanyat de la pressió de demanda des de fora de la Unió Europea ha incidit en les pronunciades alces de preus del darrer període. Aquestes preus incrementats han afavorit a les explotacions que han mantingut la seva oferta, és a dir les explotacions que han donat una resposta més ferma davant la transformació per raó de les normes de benestar animal.

Cost producció 2012	ES	DK	FR	AL	NL
Pinso	88	80	80	88	81
Allotjament i gestió	29	42	41	46	45
Sanitat	5	3	3	5	3
Reproducció	2	1	3	2	2
Total	124	127	127	141	132
Mitjana 08-12	117	117	116	131	123

Taula 1. Costos de producció comparat. Elaboració SIP amb dades INTERPIG.

La posició resilient del sector porcí espanyol i principalment del de l'àrea de Catalunya i Aragó

respon a una realitat de millors costos en relació als seus competidors europeus. Aquesta diferència es troba relacionada amb l'eficiència en la gestió que aporta el sistema de integració conjuntament amb el fet de disposar d'explotacions de major dimensió que permeten optimitzar costos per raons d'escala. INTERPIG ens ofereix les dades dels costos de diferents països productors de la UE confirmant les afirmacions precedents.

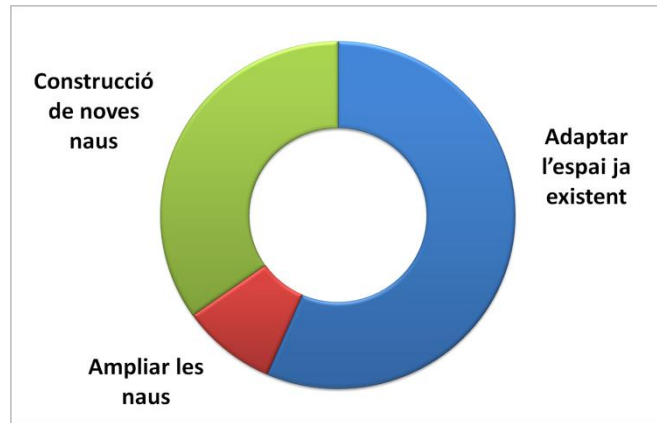
6. INTERPRETACIÓ DE LES ENQUESTES

Les enquestes es van realitzar a 17 explotacions porcines de truges, amb un cens mitja de 370 truges i on un 35% eren tantsols de producció de truges i el 65% restant eren de cycle tancat. L'explotació amb major número de truges constava de 950 caps i l'explotació amb menor número de truges amb 15.

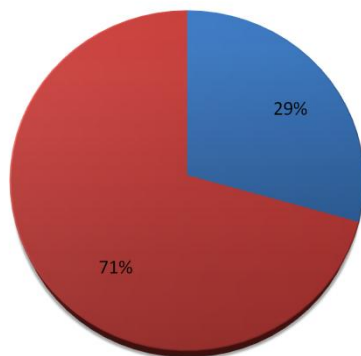
En la **primera pregunta** realitzada es preguntava si havien hagut de fer reformes a les naus per adaptar-se a la nova llei de benestar.

La resposta podia ser múltiple, entenent per això que es podia haver adaptat l'espai ja existent i a la vegada s'havien pogut construir noves naus per assolir l'espai extra necessari.

Observant els resultats es pot veure que la gran majoria dels grangers han optat per adaptar l'espai ja existent (tallar boxes, eliminar totes les gàbies i reestructurar l'interior de la nau amb noves divisions per als parcs...). També s'observa que la ampliació de les naus ha estat bastant minça en comparació a les alternatives ja que, entenem, que s'ha preferit construir noves naus amb les estructures pertinents de la legislació vigent.



Ha disminuït / augmentat el cens de truges?

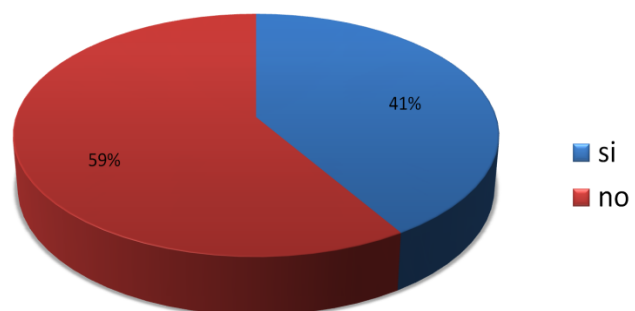


La **segona pregunta** era si havia reduït el cens de les truges. Havíem encarat aquesta pregunta en aquesta direcció ja que esperàvem que degut a la necessitat de més espai per truja, una de les alternatives hagués estat seguir amb el mateix espai i reduir el cens de truges. Per a la nostra sorpresa el 100% dels enquestats ha respost que no ha disminuït el número de truges i en un 29% que aquest ha augmentat.

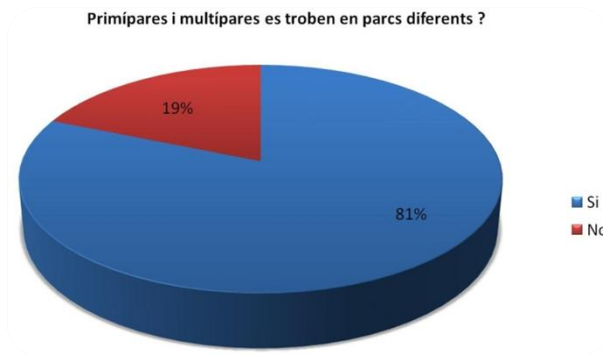
La **tercera pregunta** era respecte el sistema d'alimentació de les truges, i preguntava si després de les reformes s'havia hagut de modificar aquest sistema i si era així quina havia estat l'alternativa al sistema ja existent.

Un 41% dels enquestats afirmava haver canviat el sistema d'alimentació de les truges després de la reforma i el 59% restant havia mantingut el sistema anterior a la reforma.

Ha modificat el sistema d'alimentació?



Dels que van respondre que havien modificat el sistema, la majoria ho havia fet per comsamb dosificador o per caiguda al terra amb semibox, i només un dels enquestats havia obtat per l'instal·lació de màquines.

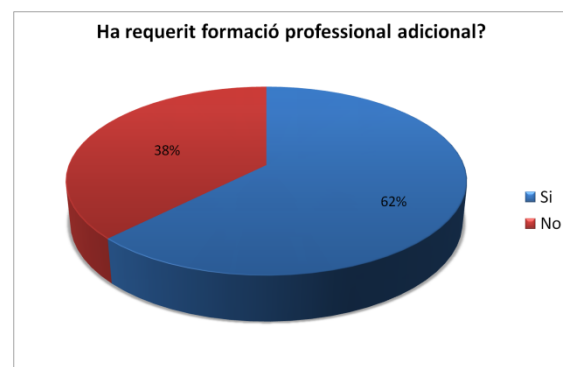


La **quarta pregunta** era si en la explotació separaven en parcs diferents les primíparas de les multipares. Un 81% de les explotacions va respondre que si i el 19% que no. S'han tingut en compte les anotacions que s'han fet als marges de les enquestes per part dels enquestats on alguns dels que havien respost en negatiu aclarien que les primíparas sempre es trobaven en un mateix grup juntes, però que en aquell grup no només hi havia primíparas. Això

es pot donar quan la taxa de reposició per part és menor que el nombre de truges que hi caben a cada parc.

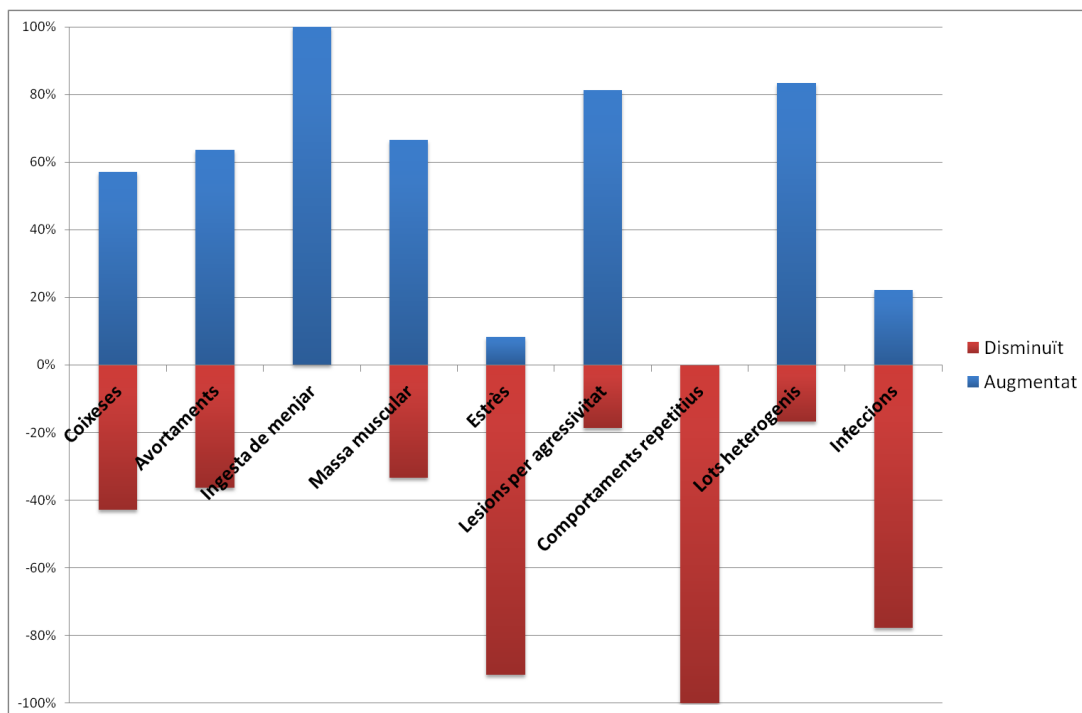
En la **cinquena pregunta** es preguntava a quin dia de gestació les truges eren portades a parcs. En aquesta totes les explotacions passaven les truges a parcs als 28 dies menys una que les passava tot just després d'inseminar (dia 0). Tot i això, totes les granges han fet constar que el dia 28 és massa precoç per passar les truges a parcs ja que hi ha un alt risc de mort embrionària durant aquests dies, i perquè el segon diagnòstic de gestació, que normalment es fa al voltant dels 30 dies, és més costós si les truges estan en parcs i per tant el nombre de truges buides pot ser més elevat.

La **sisena pregunta** anava dirigida a la formació del personal, i preguntava si s'havia requerit formació professional addicional després de l'aplicació d'aquesta nova llei. El 62% dels enquestats i dels professionals que treballaven a les granges d'aquests van rebre formació professional addicional, mentre que el 38% restant no ho va fer. En la majoria dels casos es va dur a terme un curs de benestar animal en explotacions porcines impartit pel DAAM.



Les últimes dues preguntes constaven de varies respostes i eren més elaborades.

La **setena** preguntava quin d'aquests paràmetres (que tot seguit es mostren al gràfic) havien augmentat o disminuït durant aquest període.



Els paràmetres en que els enquestats han vist clarament un augment han estat en la ingesta de menjar (ja que al trobar-se en parcs i fer més exercici físic les necessitats energètiques també s'han vist augmentades i per tant la ingesta), seguit per els lots heterogenis (al haver-hi més dificultat per saber què és el que menja cada truja i portar-ne un bon seguiment), les lesions per agressivitat (que es veuen augmentades sobretot els dos primers dies després de passar-les als parcs, en el qual les truges estableixen la seva jerarquia) i la massa muscular (ja que al no trobar-se en box les truges tenen molt més moviment i per tant exerceixen més tota la seva musculatura).

Hi ha dos paràmetres en que hi ha hagut discrepàncies entre els enquestats tot i que la tendència és a pensar que han augmentat, i aquests són els avortaments i les coixeses.

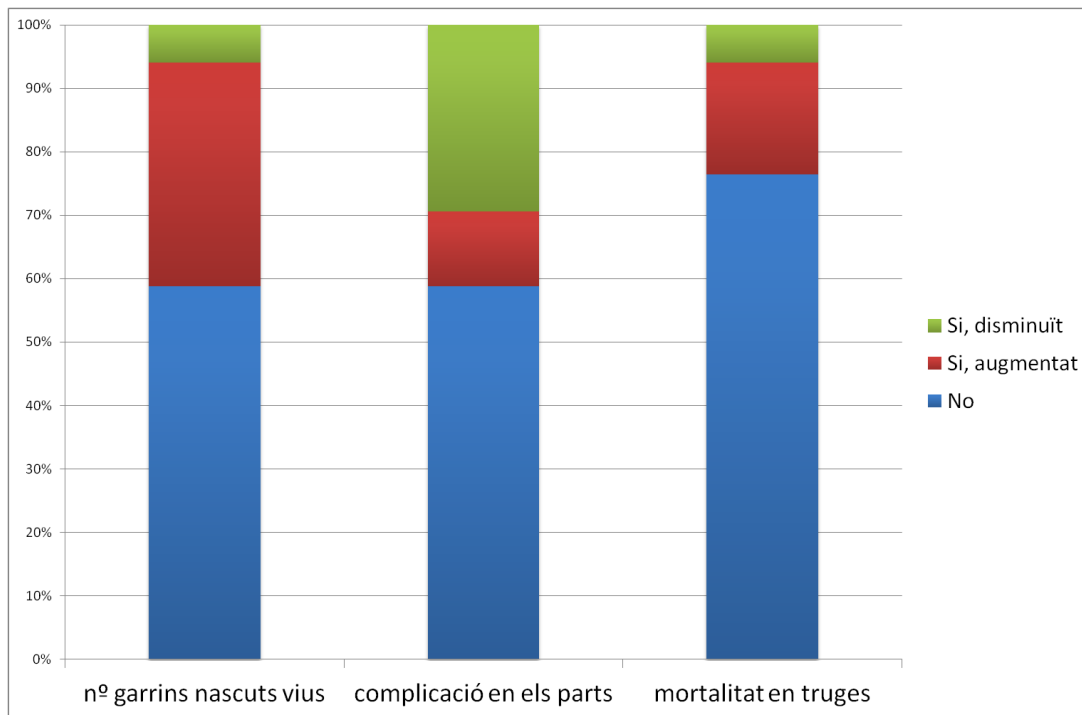
Per últim, els tres paràmetres que s'han vist disminuïts han estat els comportaments repetitius o estereotípics, l'estrés (els grangers comenten que ara les truges, després dels dos primers dies de passar-les a parcs, es troben molt més tranquil·les que abans), i les infeccions (tot i que la transmissió d'una infecció és més ràpida per el major contacte que hi ha entre animals, aquestes infeccions es creuen haver disminuït).

La **vuitena pregunta** i darrera es preguntava si el canvi d'allotjament de les truges creia que havia influït en els següents tres punts.

El primer era en el nombre de garrins nascuts vius. El 58% va respondre que no havia observat cap canvi. Per contra la resta si que n'havien observat. Un 35% considerava que havia augmentat el nombre de garrins nascuts vius, mentre que un 7% considerava que havia disminuït.

El segon era la complicació en els parts on el 58% seguia considerant que no havia observat cap canvi, el 12% creien que després del canvi hi havia hagut un augment en les complicacions durant el part i el 30% restant creia que les complicacions havien disminuït.

El tercer qüestionava si havia observat diferència en la mortalitat de les truges després del canvi. Un 76% dels enquestats no n'havia observat, mentre que un 17% considerava que havia augmentat la mortalitat en truges (un concretava degut a la agressivitat entre elles), i un 7% creia que aquesta s'havia vist disminuïda.



A la part final de l'enquesta es deixava un quadre en blanc per a si l'enquestat voluntàriament volia donar la seva opinió personal sobre la llei. En la majoria dels casos esmentaven que havia estat una inversió molt gran per a ells, que havia requerit un augment molt considerable del maneig de la granja (detecció d'avorts més complicats, moviments de les truges...) però que com a punt positiu s'observava que les truges estaven més tranquil·les, amb menys estrès i per tant amb més benestar. Tots coincidien en la idea que 28 dies per passar les truges a parcs és massa prematur i que aquest fet eleva els avortaments degut als problemes d'implantació embrionària que es donen durant aquells dies. Altres comentaven que hi va haver molt poca informació per part de les administracions fins a l'any 2012, quan ja hi havia poc temps per a fer una bona adaptació, i que han vist augmentats els problemes per a alimentar les truges i aconseguir lots homogenis d'aquestes. Per últim, un dels enquestats afegeix que aquests canvis han ajudat a "filtrar" les granges que no portaven un bon maneig de la granja i per tant ha servit per a professionalitzar i donar més prestigi al sector.

6. ENTREVISTES

6.1. Jordi Marcó. Ramadersoci de GermaMeià S.L.

Propietaris d'una granja de cicle tancat a Vilanova de Meià de 300 truges.

Opinió sobre l'aplicació de la nova llei de benestar.

- Després de l'aplicació d'aquesta llei l'animal està **molt millor a nivell de benestar** tot i que això **repercuteixi directament en el maneig** que ha de dur a terme el granger (més hores de feina i vigilància). També creu que per aplicar aquest canvi s'ha hagut de fer una gran inversió però que a la vegada **s'ha guanyat molt en professionalitat**, tant del seu cas concret com de tot el sector.

Opinió sobre el maneig després de l'aplicació de la llei.

- Els germans Marcó **han rebut formació professional** addicional per a millorar el maneig dels animals dins de les instal·lacions de la seva granja.

El seu protocol de maneig segueix els següents passos:

- Les truges passen a parcs als 28 dies de gestació, tot i que creuen que la llei es queda curta i que passar-les méstardaniriamoltmillor.
- Al entrar a la nau per donar l'alimentació corresponent a les truges fan una observació de cada corralina. Miraran si totes s'han aixecat a menjar ja que si alguna no ho fa serà senyal d'algun problema en l'animal (peulles arrencades, coixera...).
- Han dividit els grups que inicialment eren de 24 en dos de manera que ara es troben en grups de 12 dins dels parcs. Han observat que així els problemes de jerarquia es veuen disminuïts i conseqüentment les baralles ja que només hi haurà un líder per parc. Tot i així consideren que **les lesions per agressivitat són més elevades** que si es trobessin en boxes.
- Tot i que les primíparas sempre van juntes en un parc, en aquest també s'hi trobaran truges de segon o tercer part ja que la reposició és de 5-8 verres per part i no s'arriba a ocupar tot el parc, que en el seu cas és de 12 places.
- A la granja es vacuna per Parvovirus i Mal roig a les parideres, per Circovirusals 90 dies i per Aujeszkyals 3 mesos. A les primíparas se les vacunara dues vegades per PRRS. Les **infeccions a la granja en cap cas s'han vist augmentades** pel fet d'estar allotjades en parcs i no en boxes.

Les observacions que han fet de la seva granja respecte els punts crítics que presentava aquesta llei son les següents:

- Les baralles per jerarquia solen durar les primeres 48 hores després de la introducció de les truges als parcs. Un cop establerta la jerarquia ja no es tornaran a repetir. En el cas concret de la seva granja comenten que han trobat útil posar vinagre tant al morro com a la vulva d'aquestes truges per evitar mossegades durant aquest període més conflictiu.
- Les **coixeses s'han vist augmentades** degut a l'augment de baralles i el major nombre de hores en les que l'animal es troba en slat. Al contrari dels comportaments repetitius (esteriotípies) que s'han vist clarament reduïts després de l'allotjament en parcs.
- S'han observat avortaments per recirculació de PRRS o algun altre patògen més esporàdic, però en cap cas ha estat perquè s'hagin passat a parcs.

- Comenten que després d'afegir **el material d'enriquiment**, en aquest cas cadenes, les truges es troben molt **més tranquil·les** i sempre n'hi ha alguna que n'està fent ús. Consideren que el seu estat d'estrès ha disminuït.
- Les truges actualment **han guanyat massa muscular** i això s'ha vist reflectit en les complicacions en els parts ja que ara acostumen a ser més ràpids i menys problemàtics.

Alimentació de les truges en els parcs.

- El tipus de menjadores d'aquesta granja són de com tirat amb dosificador i el pinso s'administra una vegada al dia. **No han vist augmentat el consum de pinso** però si que han canviat la forma. Abans s'alimentava amb pinso en forma de farina i es va passar a granulat. Després d'aquest canvi s'ha observat que la humitat ha disminuït (més restrenyiment) i a la vegada han disminuït les coixeses per relliscades.
- No consideren que els lots siguin més heterogenis. Cada truja té el seu box on va a menjar i acostumen a acabar-se la ració, per tant tampoc considera que hi hagi més desaprofitament del pinso.

6.2. Montse Bosch. Veterinària responsable de truges de la CAG (Cooperació Agroalimentària Guissona)

Opinió sobre l'aplicació de la nova llei de benestar.

- Respecte la llei de benestar, considera que la llei es va aplicar en un mal moment ja que el preu del porc era baix i el preu de pinso alt. Actualment el preu del porc ha augmentat però degut al cost d'alimentació el **marge de benefici segueix sent molt petit** i els grangers veuen molt complicada la subsistència ja que han de pagar la inversió feta durant els últims anys per adaptar-se a la llei.
- Del 20 al 30% de les explotacions de la CAG no s'han adaptat a la nova llei i han passat a engreix. Tot i així, la majoria de les granges de verres que s'han adaptat han igualat el cens de truges o l'han augmentat.

Opinió sobre el maneig després de l'aplicació de la llei.

- A les granges de la CAG es recomana moure les truges cap a **parcsals 28 dies**, tal i com marca la llei, però afegeix que el moment idoni seria més tard per tal de reduir el nombre de truges buides en parcs. Això es degut a que sempre es fan dos diagnòstics de gestació amb l'ecògraf, un als 24 dies i l'altre al cap de dues setmanes. Al traslladar les truges als 28 dies només es pot fer un diagnòstic amb les truges en box, el dels 24 dies, mentre que el segon s'ha de fer quan ja son a parcs, de manera que la probabilitat de que les truges entrin a parcs sense estar gestants és molt més alta.
- Es recomana també que es **separin en diferents parcs primíparas de multipares** per disminuir el nombre d'agressions dins de cada grup i per aconseguir lots de truges més homogenis a nivell de condició corporal, facilitant així la alimentació de les truges.
- La resta de truges (multipares) es procura **agrupar-les segons la massa corporal** per assolir el mateix objectiu que al punt anterior, alimentació més homogènia de les truges per assolir grups de truges de similar massa corporal.
- En el cas que s'observi que una truja ha abortat s'haurà d'entrar dins el parc i fer el diagnòstic per ecografia observant totes les truges. Això suposa un augment molt elevat del maneig i del temps que es destina a aquest diagnòstic.
- En aquestes explotacions es considera que el nombre de truges per **parc ideal és de 10 a 15 truges**. Un nombre major en dificultaria molt el maneig de l'explotació.
- Les observacions que s'han fet després de l'aplicació de la nova llei de benestar són les següents:
 - Les truges es troben **més tranquil·les** als parcs que en boxes, ja que han reduït el nombre d'estereotípies com ara la de mossegar les barres de ferro del box.
 - S'observen **baralles** però només durant **el primer o segon dia** per establir la jerarquia dins de cada grup.
 - Hi ha més **problemes per fer diagnòstics**. En el cas de PRRS que es solia sangrar les verres, actualment no viable i es fa amb fluids orals aconseguint així la mitja de la incidència de tot el corral que sovint no és del tot fiable, ja que una ambelstitol molt alt pot compensar-se amb una altra ambelstitol del patògen baixos. Lligat a aquest fet hi ha també **més dificultat en les vacunacions**.
 - Han augmentat força el nombre de **coixeres**. Al hivern aquest fet pot veure's incrementat ja que al reduir-se la ventilació i l'absència del sol queda més humit i és més fàcil que rellisquin.

- A l'inici de l'aplicació de la nova llei el nombre d'aborts, de casos de PRRS i de coixeres es va veure augmentat, però amb el pas d'aquests mesos s'ha anat estabilitzant al millorar el maneig de les granges, un cop els grangers s'adaptaven als canvis.
- Sobre el tema de les malalties reemergents no considera que hi hagin hagut més casos ni de leptospira ni de paràsits. Els paràsits si es fa una bona desparasitació inicial queden sota control. El que si que s'ha observat és una **recirculació més ràpida del PRRS** en cas d'infecció. I la infecció més important que s'ha donat i que ha incrementat molt en nombre de casos ha estat la **Disenteria**.
- La Disenteria s'ha donat en granges que havien estat infectades feia uns anys però que en vistes de la baixa incidència s'havia decidit aturar les medicacions i les vacunacions. Ara amb l'**augment del contacte orofecal** ha tornar a apareixer, es creu que és perquè alguna de les truques encara era portadora i hauria infectat alguna truça més immunodeprimida.

Alimentació de les truques en els parcs.

- En el tema de l'alimentació considera que les màquines serien l'ideal, però a la pràctica no s'apliquen degut al seu elevat cost inicial i a la necessitat d'incrementar el maneig i sovint el personal.
- En el cas de no tenir alimentació amb màquines, la majoria de granges que les han adaptat tallant els boxes que utilitzaven abans de l'aplicació de la llei, les segueixen alimentant en elscoms que existien al final de cada box.
- En aquestes granges s'ha observat que cada truça s'alimenta del com que hi ha al "seu" box i que a l'hora de reposar sovint es col·loquen dins d'aquest box per sentir-se més protegides de la resta del grup.
- Es recomana que les truques que s'observin amb **menor condició corporal** respecte les del seu grup **siguin separades** en els boxes encara existents d'abans de l'aplicació de la llei, ja que així es poden assolir lots més homogenis i no hi haurà cap truça que perdi molta massa corporal abans del part, el que seria un gran risc per a ella.
- Al tenir **més activitat física**, les truques han **augmentat el seu consum de pinso** i aquest fet ha fet augmentar els costos de la granja que no s'amortitzen. Es considera que ha augmenta uns **100-200 grams de pinso per dia i truça**.
- També han observat que hi ha més pinso desaprofitat, en el cas que les truques no se'l mengin en el moment que se'ls hi posa a la menjadora.

6.3. Jordi Baliellas. Veterinari de la integradora Pinsos Bagà i Ransesa.

Opinió sobre l'aplicació de la llei de benestar en porcí

- Jordi Baliellas opina que aquesta nova llei possiblement **no influeix sobre els punts** del procés de producció porcina **on hi havia menys benestar** animal. Un exemple seria els animals d'engreix, que es troben a punt de carregar i que pesen més de cent quilos i estan allotjats amb una densitat de $0,7 \text{ m}^2$ /porc, creu que realment en ells es dona un període de molt alt estrès i de baix benestar però que no és tant empàtic ni rellevant (per el curt període de temps en que s'hi troben) com poden ser les mares.

Opinió sobre el maneig de les granges després de l'aplicació de la llei.

- Moltes **granges on el maneig era molt baix** o deficitari, després de l'aplicació de la nova llei **han millorat molt**, ja que després dels canvis en les instal·lacions no és possible de mantenir les granges amb un maneig tant reduït, com es podia fer abans.
- Si els **grups son reduïts** es poden fer **lots homogenis i l'alimentació és bona**.
- Son animals geràrquics i sempre tindrà una truja que no la deixen menjar i una que es menjarà la ració de dues. El bon maneig és observar la prima, la coixa... i separar-la perquè sinó les altres truges la molestaran, li mossegaran la vulva, etc.
- La llei permet que les truges malaltes, sota prescripció mèdica, es puguin col·locar en boxes. Aquestes **truges de condició corporal més baixa s'hauran de col·locar en boxes** per tractar d'homogenitzar-les de pes, l'anorexia seria la patologia.
- Respecte el pas de les truges a parcs, tot i que a les sevestruges les traslladen als 28 dies com a màxim, en la seva opinió, **el mínim ideal serien 40 dies**, i encara seria millor 60, ja que als **28 dies hi ha molt perill de despreniment de placenta** perquè encara no està ben implantada.
- Lo millor és treballar amb més espai del necessari.
- **Grups reduïts de 6-8**, màxim 10. Es simplifica el maneig, es redueixen les infeccions
- Les truges es col·loquen sempre en una paret per tenir un costat protegit ja que al ser un animal tant jeràrquic busquen sempre protecció.
- Hi ha més **diarreescolibacilars** (colis o clostridis) degut al major contacte amb femtes. Tot i que es posin en contacte les truges més velles amb la resta per immunitzar-les no es redueix la incidència. La causa pot ser que entren les truges brutes, i la solució seria posar dutxes per truges un cop passen als parcs.
- Els parcs que han tallat els boxes però els conserven oberts, trobarà la majoria de vegades les truges dins el boxe, sobretot en el moment de dormir, perquè se senten protegides.

6.4. Joaquim Xifra. Veterinari, subdirector general de ramaderia del DAAM.

Opinió sobre l'aplicació de la nova llei de benestar.

- Després de l'aplicació de la llei s'ha aconseguit una **modernització de les granges catalanes**. No només a nivell dels parcs de les truges sinó a nivell general de la granja. A la vegada, un nombre elevat d'explotacions han aprofitat per augmentar-les de mida i fer-les més eficients.
- A nivell estatal es va emetre un comunicat on deia que al Desembre del 2012 un 98% de totes les granges havien estat adaptades i al Gener del 2013 ho havien estat el 100% per tant s'havia complert en l'aplicació de les mesures requerides per la nova llei.
- El **punt feble d'aquesta llei** és que la normativa **deixava molts aspectes per a l'interpretació personal**: superfície de sòl útil, superfície de sòl continu compacte (superfície de drenatge +15%, slat...), espai útil per la truja amb menjadores o no, tipus de material d'enriquiment... Aquest fet ha comportat que l'aplicació real de la llei sovint divergeixi d'una explotació a l'altra, fet que no va passar en l'aplicació de la nova llei de benestar de gallines ponedores ja que no quedava res per a poder ser interpretat.
- Degut a aquest fet a principis de l'any 2012 es va presentar una interpretació de la llei per a cada comunitat autònoma juntament amb el ministeri d'agricultura d'Espanya.

Evolució dels índex d'impacte.

- Respecte als índex productius s'ha observat que els primers parts després del canvi d'allotjament de box a parc **es redueix un garrí per part i truja**, però que aquest es veurà compensat en el següent/s parts. Aquest fet és degut al canvi de maneig i a que les truges estaven acostumades a tenir una mobilitat molt més reduïda.
- La **davallada en el cens** no ha estat tant important com s'esperava ja que la gran majoria de granges no han plegat, tant sols les familiars sense relleu generacional. El que si que se sap es que un 5% de les explotacions (aproximadament) han passat de ser de truges reproductores a engreix. També s'ha donat puntualment el tancament de explotacions de mida reduïda (familiars) que s'havien quedat sense relleu generacional i que no volien assumir la despesa de l'adaptació.

Paper del DAAM en l'aplicació de la nova llei.

- Reconeix Joaquim Xifra que l'avaluació de la correcta aplicació de la llei per part del DAAM va ser complexa. Per a dur-la a terme es va crear un **equip especialitzat d'inspectors especialitzats en benestar animal d'explotacions porcines (ABAS)**. Aquest equip disposa de 25 especialistes que van ser formats al juliol del 2012 per a dur a terme aquesta tasca. Cada dos mesos es feien reunions de seguiment i formació juntament amb l'IRTA. Per a que tots els seus membres seguissin el mateix criteri es va elaborar un document de criteri d'interpretació de les explotacions (ANEX 1).
- Explica que l'actitud dels ramaders ha estat molt bona en tot moment i que no han posat impediments al fet d'haver d'aplicar la nova llei. També afegeix que en aquest cas les integradores han jugat un paper impulsor molt important.

6.5. Daniel Babot. Doctor enginyer agrònom cap del departament de producció animal de la Universitat de Lleida

Opinió sobre l'aplicació de la llei de benestar en porcí

- Segons l'entrevistat durant els anys previs a la aplicació de la nova llei hi va haver molta passivitat. Des del 2002 que va sortir la primera versió de la llei al 2006 hi va haver una certa tendència a negar que aquesta llei s'acabaria aplicant a Espanya. Al 2008 va començar la confusió al veure que l'aplicació es faria i que no hi havia massa temps de marge per adaptar-se. La inversió es va fer al 2012 en vistes que el 2013 començarien les inspeccions i que no hi havia cancel·lació de l'aplicació possible ni pròrroga. **L'adaptació i ajust del maneig real es donarà al 2013-2014.** Si aquesta adaptació del maneig no es dona hi haurà d'haver una readaptació de les instal·lacions.
- Si s'assoleix un equilibri entre les noves instal·lacions i el nou maneig, **s'espera que el rendiment productiu no es vegi perjudicat.** Tot i que al augmentar el moviment de les truges el consum d'aliment es veurà augmentat i per tant els costos.
- Les **adaptacions** han estat molt **heterogènies** ja que depenen de la opinió dels assessors que, sovint, es basaven en opinions subjectives del cas concret d'una granja, tot i que aquest no sigui el més beneficiós per la resta de granges.
- El **descens del cens ha estat molt baix.** Hi ha hagut un percentatge baix de granges petites que han passat de truges a garrins i un nombre molt baix de granges que han tancat. Una de les estratègies de les granges ha estat mantenir l'espai existent sense ampliar cap nau i a la vegada reduir el cens de les truges ja que l'espai per truja que es requeria després de l'aplicació de la llei era superior.
- Actualment, es creu que les granges de menys de 600 verres no són tant viables. El **model d'explotació familiar tendeix a menys** i ara hi ha més explotacions familiars professionals.
- La llei ha estat pensada per als països del nord d'Europa. Els països del nord d'Europa són els que investiguen sobre la millora del benestar dels animals, durant aproximadament 5 anys, i a Espanya s'acaba aplicant la ciència i tecnologia que s'ha obtingut d'aquesta recerca, tot i que hi hagi paràmetres que canvien d'una zona a l'altra com ara clima, mida de les explotacions... Aquest fet fa que la adaptació d'Espanya sigui més costosa que als països on es van dur a terme els estudis.
- Un dels punts conflictius de la llei és el que l'entrevistat ha anomenat com a **distància lliure de moviment.** Aquest concepte vol destacar que no només s'ha de contar l'espai lliure disponible (metres quadrats requerits per truja) sinó com aquests es troben distribuïts dins de la nau, ja que si aquesta distribució es fa de forma errònia la circulació de les verres per dins el parc serà difícil i no s'augmentarà en cap cas el benestar de l'animal.

Opinió sobre el maneig de les granges després de l'aplicació de la llei.

- L'entrevistat afirma que és **imprescindible separar primíparas i múltipares**, tant per temes de maneig com per alimentació o agressivitat.
- **El sector s'ha professionalitzat molt.** El personal que hi treballa ha d'estar molt més tecnificat i qualificat. Actualment es diversifiquen les funcions entre operari base, professional i responsable estratègic, on abans tot depenia de la mateixa persona. Hi

ha més **estratificació del personal de la granja**. Aquest fet també fa que a les granges hagin de treballar amb un equip únic de recursos humans ja que és de vital importància que la informació que obté l'operari base, de l'observació de les naus, arribi al professional i a la vegada al responsable estratègic per aconseguir el bon funcionament de la granja.

- S'haurà de tenir en compte que hi ha malalties que havien desaparegut a les maternitats de truges que es trobaven allotjades en boxes i que ara tornaran a aparèixer, **malalties re emergents** degut a la major interacció dels animals, el major contacte oro fecal que augmenta la ingesta de femtes...

Alimentació de les truges en els parcs

- Daniel Babot no creu que hi hagi un sistema d'alimentació ideal. El sistema d'alimentació ideal per a cada granja dependrà del tipus de granja, del maneig dels seus professionals i de la mida dels grups de truges entre d'altres.

6.6. Eva Mainau. Doctora veterinària investigadora en el departament de Ciència Animal i dels Aliments de la facultat de veterinària de la UAB

Opinió sobre l'aplicació de la llei de benestar en porcí

- Eva Mainau comenta la existència d'una pàgina web de la UE (www.euwelnet.eu) en la qual es pretén donar formació i informació als grangers per als problemes que puguin plantejar, tant a nivell de maneig com pel que fa a la formulació de queixes respecte el que s'ha fet a nivell europeu. Per exemple per proporcionar la informació suficient als grangers i la justificació científica referent als canvis introduïts en la nova llei. Segons la seva opinió, **creu que no s'ha donat suficient informació als grangers**, ja que molts d'ells **no entenen el per què de tots aquests canvis**, i apunta que la majoria de queixes van destinades al tema econòmic, sobretot relacionades amb les poques subvencions rebudes.
- Un altre factor agreujant ha estat **l'ambigüitat de la informació transmesa** per part de la UE en temes com la densitat d'animals en els corrals, l'espai lliure disponible o el material d'enriquiment, fet que ha propiciat una **interpretació d'aquests punts interessada en funció de les necessitats de cada granger**. Com a exemple, comenta que hi ha casos en els que es contenen les menjadores o l'espai de les gabiasses semi-obertes com a espai lliure, ja que la llei no ho especifica, però que els etòlegs com ella consideren que no ho és desde una visió del comportament de l'animal.
- Pel que fa a la visió dels grangers, comenta que la majoria estan en contra d'aquesta llei, per la falta d'informació rebuda i pels costos que els suposa la seva implantació.
- Una problemàtica afegida és que la majoria de governs, entre ells l'espanyol, negaven que es pogués arribar a fer una llei de benestar animal que els afectés, fins que es van trobar amb la creació d'aquesta nova normativa.

Opinió sobre els avantatges o inconvenients de l'aplicació de la nova normativa:

- Creu que els punts a destacar són les coixeses (tipus de sòl, espai disponible) i la duració dels parts (es creu que les truques en patir **augmenten el seu to muscular** degut a l'exercici, **disminuint el temps total del part**, disminuint la probabilitat de que els garrins neixin morts) tot i que els estudis que hi ha són pocs, molt recents i amb resultats diversos.
- Pel que fa als **avortaments** explica que **si evitem les agressions i l'estrès durant els primers 10 o 20 dies després de la inseminació**, en principi **no hi hauria d'haver un increment dels problemes avortius**, ja que és el període en el que es produeix la implantació embrionària. Si que es troben amb el problema que en cas que hi hagi avortaments, no saps de quina truja és, amb la qual cosa pot fer perdre cicles.
- Respecte a la **condició corporal**, explica que **no hi ha hagut una disminució significativa** respecte el sistema anterior degut als sistemes moderns d'alimentació, en els que pots formular i fer lots petits de truques (10-12 individus), on puguis fer un maneig més controlat, agrupant les primíparas juntes i les de segon part juntes en funció de la seva condició corporal.

- Comenta la necessitat de la formació de la jerarquia dins del grup, on les agressions no duren més enllà de 24-48h. Aquest fet que fa que la resta de la gestació hi hagi tranquil·litat dins del grup, i que el **veritable estrés social es produeix quan estan en gàbies i no poden crear aquests vincles socials**, on estudis ho han corroborat analitzant els nivells de cortisol.

6.7. Pep Font. Veterinari soci fundador de SIP consultors.

Opinió sobre l'aplicació de la llei de benestar en porcí

- Pep Font considera que el benestar és econòmicament rentable ja que afirma que un animal que ha de produir s'ha de trobar en un estat de benestar.
- Durant els darrers 6 anys s'ha donat una **disminució en l'índex de conversió** dels porcs propiciada per la **selecció natural** que van partir les granges (tant al 2007 per **l'augment del preu del pinso**, com al 2012 per **l'aplicació de la nova llei de benestar porcí**), per una disminució en el nombre de porcs capats i per una selecció de races més magres com ara el Pietrain entre d'altres.
- L'entrevistat considera que **l'administració va tenir un paper molt correcte** en l'aplicació d'aquesta nova llei ja que **va pressionar als ramaders** per què complissin amb l'aplicació de la llei prevista pel gener del 2013 però a la vegada va ser **flexible** i aquest fet va permetre que aquesta adaptació es fes sense problemes. També afegeix que els ramaders que es van adaptar més tard els va afavorir la interpretació de la llei que va fer l'administració per a cada comunitat autònoma.

Opinió sobre el maneig de les granges després de l'aplicació de la llei.

- Al 2012 segons les dades proporcionades per part de les seves granges la **producció** (numero de garrins nascuts vius per truja) **va disminuir en un garrí per truja i any**. Aquest fet es creu va ser degut a la implantació de la nova llei que al suposar un canvi important per a les truges i augmentar l'estrès d'aquestes durant el període d'adaptació va donar lloc a aquesta pèrdua en la producció.
- **L'augment de la producció que s'ha donat al 2013** ha estat en part per els següents factors: **una millora en les instal·lacions, una millora en el maneig de les explotacions i a la vegada millora en la genètica dels animals**. Aquest fet ha suposat tenir els valors més alts dels darrers anys, arribant a una mitjana de 25,2 garrins desmamats per truja i any.
- En els últims anys **Espanya ha assolit els costos de producció més baixos** de tota la Unió Europea el que els ha convertit en un dels **països més competitius**. Això és degut a el baix cost de les instal·lacions (respecte a les de la resta d'Europa), menor consum d'energia gràcies a una climatologia més estable i menor inversió tecnològica.

Alimentació de les truges en els parcs

- En els estudis, realitzats per SIP consultors a 247 granges de tot l'estat Espanyol, es detalla que el **sistema d'alimentació més utilitzat** per les granges ha estat del sistema de **semibox** (60% dels enquestats) seguit, amb força distància, per el sistema de **màquines** (16%). Tot i que el sistema de màquines s'observa en les dades proporcionades només s'ha instal·lat en granges grans (cens mig de 1332 truges) i majoritàriament de nova construcció. Altres conclusions que s'extreuen d'aquest estudi és que les granges amb major productivitat són les que han instal·lat màquines per a la alimentació de les truges (26,7 garrins per truja i any) respecte les de sistema de tolva i semibox que han estat les menys productives (25,1 garrins per truja i any) (sense tenir en compte el grup de altres sistemes d'alimentació on s'hi inclouria

l'alimentació directament al terra del parc). També s'observa que l'augment de consum de pinso per part de les truges no ha estat molt acusat en les explotacions estudiades per SIP consultors tot i l'augment de despesa energètica que han tingut aquestes truges en el darrerany.

- > Pep Font a part de la informació redactada en aquesta entrevista va proporcionar els informes de la seva consultoria dels darrers anys, i en va fer un anàlisi detallat durant aquesta entrevista. Aquestes dades no s'han tornat a redactar en aquesta part atja que es troben al punt 4 del treball (avaluació d'impactes).

7. CONCLUSIONS

- Actualment **Catalunya consta d'un sector porcí molt més sòlid i competent** que fa set anys degut a la seva perseverància i constància que l'han fet sortir amb èxit de les darreres dues crisis que aquest sector ha patit (2007 i 2012). Per aquest motiu Catalunya es troba molt ben posicionada, a nivell de competitivitat i d'eficiència, dins de la resta d'Espanya i de la Unió Europea. Catalunya i en general Espanya, dins del conjunt europeu, tenen els **costos de producció més baixos**, fet que els fa ser més competitius dins del sector. Aquest fet ha suposat que Espanya sigui el país de la Unió Europea amb menys pèdues de producció entre els anys 2011 i 2012.
- Aquesta posició respecte a la resta d'Europa ha fet **augmentar significativament la demanda a Catalunya per part de països tercers** de la Unió Europea com per exemple Rússia. Les exportacions a Catalunya, durant el darrer any, van suposar gairebé un 40% de tots els caps sacrificats en aquesta regió (17 milions de caps aprox.) tal i com afirmava Joaquim Xifra durant la seva entrevista.
- En l'aplicació d'aquesta llei es va tèmper per un fort descens en el nombre d'explotacions com també en el nombre de caps de bestiar. No obstant, després de l'aplicació s'ha vist que **no hi ha hagut una disminució en el cens** i que la **reducció en el nombre d'explotacions no ha estat gaire elevada** (5% aprox.). Si que s'ha observat que el sector ha patit una redistribució dels caps de bestiar, i algunes explotacions que abans eren de mares han passat a ser d'engreix per evitar els elevats costos de la reforma.
- El **nombre de granges de femelles a Catalunya ha disminuït**, tot i això, no en el grau que s'esperava, ja que part de les granges que s'han adaptat, al remodelar les seves instal·lacions, han augmentat el seu cens, compensant el tancament de les explotacions que no s'han adaptat.
- S'observa una tendència al **tancament de granges familiars** sense relleu generacional, en contraposició de les explotacions més grans i professionalitzades.
- Pel que fa a les dades obtingudes en les enquestes a granges de truges s'ha vist les **reformes per adaptar-se a la nova llei han estat fetes amb la màxima eficiència** econòmica per assolir els **minims costos** possibles. És per això que la majoria de les granges han obtat per readaptar les instal·lacions existents en comptes d'obtar per la construcció de noves instal·lacions.
- Tot i que l'aplicació d'aquesta normativa ha suposat una **inversió molt gran** per als productors del sector i un **augment considerable del maneig de la granja** (detecció d'avorts, moviments de truges, observació...), com a punt positiu després de l'adaptació s'observa que les **truges estan més tranquiles, s'ha reduït l'estrès i les estereotípies i per tant hi ha hagut una millora en el benestar dels animals** tal i com es pretenia aconseguir amb el nou reglament.
- Centrant-nos amb els **sistemes d'alimentació**, que en principi es podrien creure decisius per la creació de lots homogenis de truges, s'ha observat que aquests, en la majoria d'explotacions, **no s'han modificat** fet que no ha suposat per aquestes un

impediment. Això s'ha vist **compensat amb una millora en el maneig de les truges, un augment de les hores d'observació dels animals i una reducció del tamany dels lots.** Tot i això, si que s'ha observat un **augment de lots heterogenis**, i en segons quins sistemes un **augment del desaprofitament de pinso.**

- L'aplicació d'aquesta llei ha comportat una **millora en el maneig de les explotacions** i un **augment de la formació** del personal que hi treballa.
- A l'inici de l'adaptació a la nova normativa, es va observar un **descens en el nombre de garrins deslletats/truja.** Aquest descens s'ha vist compensat a l'inici del 2013 (primer semestre), quan les truges d'aquestes explotacions ja es trobaven adaptades al nou sistema de parcs. Amb això podem concloure que aquests canvis en el benestar animal no han afectat a la productivitat numèrica, expresada en nombre de garrins deslletats per any, indicador que ha continuat amb un procés sostingut de millora.
- Un dels fets esperats després de l'aplicació de la normativa era la **disminució en la mortalitat perinatal** degut al **descens dels problemes en el part i l'escurçament d'aquest.** Tot i això, aquesta **disminució en la mortalitat no s'ha vist reflectida** en les dades obtingudes durant aquest treball, fet que podria venir donat pel poc temps que ha transcorregut des de l'aplicació de la llei a l'anàlisi de les dades obtingudes.
- Seguint les valoracions obtingudes durant les enquestes i entrevistes concloem que hi ha hagut un **augment en l'activitat física** de la truja fet que ha comportat un **augment en la ingesta de pinso i de massa muscular** d'aquesta. Aquest augment de la ingesta de pinso ha suposat un increment en els costos d'alimentació important.
- Amb la informació obtinguda, creiem que hi hauria d'haver un **replantejament en relació al dia en que les truges són passades a parcs.** La majoria de professionals del sector coincideixen en la idea que passar les truges a parcs **el dia 28** després de la cubrició és **massa prematur** ja que augmenten els avortament degut als problemes d'implantació embrionària que es dona durant aquest període.
- Després d'entrevistar els experts del sector podem afirmar que aquesta **lleï deixava molts aspectes per la interpretació personal**, fet que ha comportat que l'aplicació real d'aquesta sigui diferent d'una explotació a una altra fent que no es garanteixi la totalitat del benestar que es pretenia obtenir.
- Un altre aspecte negatiu que hem detectat, tal i com afirmava Daniel Babot, és que aquesta llei ha estat **dirigida principalment per a les explotacions del nord d'Europa**, sense tenir en compte les problemàtiques pròpies dels països del sud.

Com a punt final, volem remarcar, que malgrat l'insuficient temps transcorregut des de l'aplicació de la nova llei les conclusions aportades pretenen mostrar la tendència del sector fins al moment. Caldrà seguir aquestes tendències a fi d'esbrinar la seva continuïtat i consolidació en un interval temporal més dilatat.

8. BIBLIOGRAFIA

- ***Etología veterinaria***. Manteca, X. 1ª edició. Multimèdica Ediciones Veterinarias. Barcelona, 2009.
- ***"Single CMO" Management Committee***. European comisi3n. 21 November 2013.
- ***Agriculture, fishery and forestry statistics pocketbooks, Main results 2010-11***. Eurostat, European comission. Belgium, 2012.
- ***Agriculture, fishery and forestry statistics pocketbooks***. Eurostat, European comission. Luxembourg, 2013.
- ***Observatori del Porc3***. Implicacions tècniques i econòmiques derivades del'adaptaci3 a la normativa de protecci3 i benestar en porc3. DAAM. Març 2012.
- ***Domestic Animal Behavior***. Houpt, K. A. 4th edition. Blackwell Publishing. USA, 2005.
- ***An introduction to Animal Behaviour***. Manning, A., Stamp M. 5th edition. Cambridge University Press. United Kingdom, 1998.
- ***Guía explicativa para la aplicaci3n del RD 1135/2002***, de 31 de Octubre, relativo a las normas mínimas de protecci3n de los cerdos. *Asociaci3n Nacional de Productores de Ganado Porcino*. Ministerio de Agricultura, Alimentaci3n y Medio Ambiente. España, 2012.
- ***Producci3n porcina antes y despu3s de la ley de Bienestar Animal: Implicaciones derivadas de la adaptaci3n a la normativa de protecci3n y bienestar en porcino*** (Directiva 2008/120/CEE). Daniel Babot, Carme Soldevila, Itziar Arques, Javier Álvarez. España, 2013.
- ***Condicionabilidad y bienestar animal porcino***. Alberto Abaigas, ITG (Instituto t3cnico y de gesti3n ganadero). España, 2008.
- ***Informes SIP consultors***.
 - Informe 2013 (1r semestre). V Jornada SIP: Despu3s del Bienestar.
 - Informe 2012.
 - Informe SIP-InterPIG 2012, España – Europa.
 - Evoluci3n 2006 – 2013.

Webs d'interès

<http://www.3tres3.com>

<http://europa.eu>

<http://www.animanaturalis.org>

<http://suis.grupoasis.com/>

<http://irta.es/>

<http://sipconsultors.com>

<http://www.welfarequality.net/>

<http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/>

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

<http://www.idescat.cat>

<http://www.magrama.gob.es/ca/>

ANEX 1

FULL INFORMATIU SOBRE BENESTAR ANIMAL EN EXPLOTACIONS PORCINES

1. Equips:

- En la part de l'edifici on s'allotgin els porcs s'han d'evitar sorolls continus superiors a 85 dBe, així com sorolls sobtats o persistents.
- Els porcs han d'estar exposats a una llum de mínim 40 lux durant un mínim de 8 hores al dia.

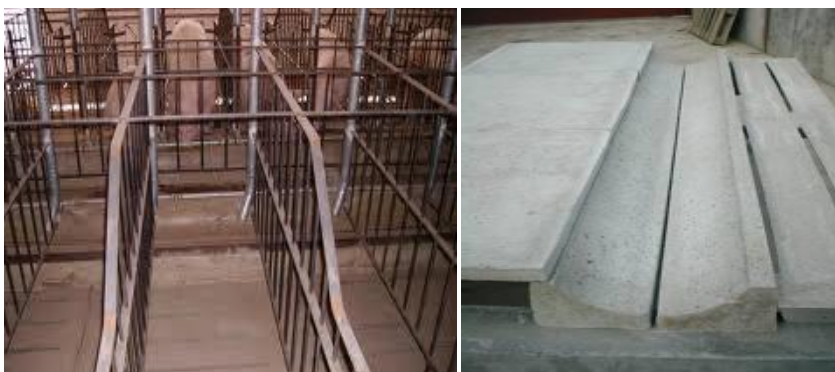
2. Truges en grup (edificis):

Les truges i truges joves s'han de mantenir en grups entre les 4 setmanes posteriors a la cobrícia i els 7 dies anteriors al part. A les instal·lacions de menys de 10 truges de capacitat es permet mantenir-les aïllades individualment, sempre i quan els recintes permetin que es puguin donar la volta fàcilment.

A) Sòl lliure disponible per truja:

Quan les truges es criïn en grup han de disposar d'un mínim de **sòl lliure** per animal, en aquest sentit es considerarà sòl lliure tota la superfície existent a lliure disposició dels animals a excepció de l'espai reservat als menjadors o abeuradors o altres objectes que impedeixen als animals descansar, aixecar-se o ajeure's lliurement. No obstant, només quan es tracti de menjadores contínues (a nivell del terra) de menys de 25 cm de profunditat (com els que s'indiquen en les fotografies), es podrà incloure la superfície ocupada per aquestes en el càlcul de la superfície lliure total. Aquestes menjadores hauran d'estar concebudes, construïdes i ubicades de tal forma que es redueixi al màxim el risc de contaminació dels aliments i de l'aigua.

També es considerarà superfície de sòl útil la corresponent als patis exteriors comunicats directament amb la sala de gestació i amb accés permanent que permeti la lliure entrada i sortida dels animals del grup. No es descomptarà tampoc l'espai de cubicles, sempre que siguin de lliure accés i que l'espai situat al darrera d'aquests permeti que les truges puguin girar fàcilment al sortir i entrar.



B) Cubicles:

- Elscubicles han de permetre permanentment en qualsevol de les possibilitats que permeti el disseny dels mateixos, la lliure entrada i sortida dels animals sense intervenció del cuidador.
- No s'admetrancubicles que disposin de sistemes o mecanismes generals de bloqueig a voluntat del ramader.
- De forma excepcional, es podrà bloquejar individualment la lliure entrada i sortida dels animals durant la realització de les actuacions de maneig individualitzat.

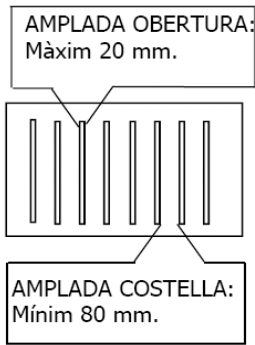


C) Superfície mínima de sòl continu i compacte:

En cada recinte, una part del sòl lliure, independentment de la mida del grup, ha de ser de **sòl continu i compacte** (scc). Aquest scc ha de ser de com a mínim 1,3 m²/truja i 0,95 m²/truja després de la cobrició.

S'entendrà com a sccaquell tipus de sòl, que amb independència del material, forma o disseny, té com a màxim un 15% d'obertures de drenatge en tota la seva superfície.

D) Quadre resum de l'espai mínim de sòl lliure del que ha de disposar les truges

GESTACIÓ GRUPS	TRUGES	Superfície total de sol lliure	Superfície de sccamb de un màxim de 15% d'obertures	Amplada mínima dels costats de recinte	Amplada màxima de fenedura/ amplada mínima bigueta en sòl de eslat
TRUGES JOVES	<6 animals	1,81m ²	0,95m ²	2,4 m	
	6-40 animals	1,64m ²	0,95m ²	2,8m	
	>40 animals	1,48m ²	0,95m ²	2,8m	
TRUGES	<6 animals	2,48m ²	1,30m ²	2,4 m	
	6-40 animals	2,25m ²	1,30m ²	2,8m	
	>40 animals	2,03m ²	1,30m ²	2,8m	

E) Tipus de revestiment del sòl admissibles:

Els tipus de revestiments admissibles són nombrosos en funció de la combinació dels diferents tipus de superfície. En tots ells cal garantir que la superfície destinada a scc té com a màxim un 15% d'obertures de drenatge i que els engraellats de formigó compleixen amb les mides indicades al punt 2D.

E.1. Sòl de formigó sense obertures en tota la superfície de sòl lliure

Ha de complir les condicions generals i especialment que siguin llisos, no relliscants, que estiguin dissenyats, construïts i cuidats de tal forma que no causin danys o patiment als animals, que siguin adequats a la mida i al pes dels animals i que, si no s'equipen amb llits de palla, formen una superfície rígida, plana i estable.

E.2 Engraellat de tot el sòl lliure

E.2.1 Engraellat d'un sol tipus en tot el recinte

S'utilitza un únic tipus d'engraellat, de forma que compleixin amb les mides reglamentàries i la combinació (bigueta-separació) proporciona una obertura de drenatge de com a màxim del 15 %.

E.2.2 Engraellat de diversos tipus:

Es combinen com a mínim dos tipus d'engraellat, de forma que en:

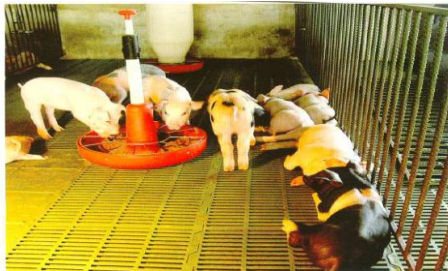
- Com a mínim 1,3 m²/truja i 0,95 m²/truja jove l'engraellat compleix els requisits exposats E.2.1, pel que fa a les dimensions i el % d'obertura de drenatge.
- En la resta de la superfície útil l'amplada de les biguetes és de 80 mm com a mínim i l'amplada de les fenedures és de 20 mm com a màxim, amb independència del % de les obertures de drenatge.

E.3 Sòlmixte de formigó i d'engraellat

La superfície de scc, mínim 1,3 m²/truja i 0,95 m²/truja jove, està formada per la combinació de formigó sense obertures i engrael·lats. En aquests casos les diferents proporcions en que es trobin aquests dos elements ha de garantir que no es supera un 15% d'obertures de drenatge de la superfície de scc.

3. Porcs desmamats i porcs d'engreix:

3.1 Sòls: els sòls han de ser llisos, però no relliscants, per evitar danys als porcs i es dissenyaran, construïran i cuidaran de forma que no causin danys o patiments als porcs. Si no estan equipats amb palla formaran una superfície rígida, plana i estable i suficient per estirar-se al mateix temps.



3.2 Superfície mínima i revestiment del sòl en engrael·lats de formigó: en garrí o porc de producció serà de:

Pes Viu (en kg)	Metres quadrats	Fenedura màx mm	Bigueta mm mín
Fins 10	0,15	11	50
Entre 10 i 20	0,20	14	50
Entre 20 i 30	0,30	18	80
Entre 30 i 50	0,40	18	80
Entre 50 i 85	0,55	18	80
Entre 85 i 110	0,65	18	80
Més de 110	1,00	18	80

Els requeriments de l'amplada de la fenedura i la bigueta dels engrael·lats són obligatoris a partir de gener de 2003 a totes les explotacions que es construeixin, reconstrueixin o que comencin a utilitzar-se per primera vegada i a totes les explotacions a partir de gener de 2013.

Nota: pel que fa a la mida dels engrael·lats de formigó establertes en els punts 2D i 3.2 s'ha de tenir en compte el marge de tolerància de la normativa UNE-EN 12737:2006+A1

4. Verros

Les corralines dels verros estan ubicades i construïdes de forma que els verros poden donar-se la volta, escoltar, olorar i veure als altres porcs.

La zona de superfície de sòl lliure ha de ser d'un mínim de 6 m²/verro en general, i si aquests recintes a més s'utilitzen per cobrir ha de ser de 10m²/verro com a mínim.

5. Llibertat de moviments

Està prohibit que les truges estiguin lligades des de l'1 de gener de 2006 a totes les explotacions porcínes.

6. Mutilacions:

GARRINS A PARIDERES	1ª setm. vida	+ 7 dies	Es pot fer de forma rutinària?
CASTRACIÓ	No cal anestèsia Ho pot fer el ramader si té formació en Benestar Animal (BA) Porcí (20 hores)	Cal anestèsia i analgèsia Ho ha de fer veterinari	SÍ
TALL CUES	No cal anestèsia Ho pot fer el ramader si té formació en BA Porcí (20 hores)	Cal anestèsia i analgèsia Ho ha de fer veterinari	NO(*)
TALL DENTS	No cal anestèsia Ho pot fer el ramader si té formació en BA Porcí (20 hores)	No es pot fer	NO(*)

(*) Per fer el tall de cues i dents abans dels 7 dies, caldrà que estigui prescrit /justificat i que s'hagi comprovat que els paràmetres ambientals, de maneig, alimentació i de densitat són adequats.

7. Procediments de cria:

7. 1 Porcs, porcs deslletats i verros:

A) Els porcs allotjats en un mateix recinte s'han de poder veure els uns els altres.

B) Els porcs han de tenir accés permanent a materials manipulables que permetin unes adequades activitats d'investigació i manipulació com poden ser palla, el fenc, les serradures, o barreja dels mateixos i fins i tot altres com herba, tires de paper, troncs de fusta etc....) Altres materials, que es recomana utilitzar en explotacions intensives, però que no redueixen tan el risc de caudofàgia com la palla, són objectes de plàstic que pengin, branques o trossos de fusta, cordes adequades o tubs de plàstic amb sabor.

No està permès utilitzar pneumàtics, ja que la seva possible ingestió o manipulació pot provocar problemes de salut als animals. Així mateix, la Oficina Veterinària Alimentària ha desaconsellat l'ús de cadenes com a materials manipulables, però cal recordar que no estan expressament prohibides per la normativa.

A més, la normativa estableix que en cas de baralles s'han prendre a més, altres mesures per evitar-ho. (per exemple: separar animals, baixar densitats, etc...,)

C) Els porcs s'han de mantenir en grups estables. Si han de barrejar-se porcs no familiaritzats entre sí, la barreja s'ha de fer el més aviat possible, preferiblement abans del deslletament o com a màxim una setmana després. Quan es barregin els porcs se'ls hi donaran l'oportunitat per escapar i ocultar-se d'altres porcs

D) Els animals que es mantenen temporalment en recintes individuals (malalts o agressius) podran donar-se la volta fàcilment (excepte si hi ha una instrucció en contra d'un veterinari).

7.2 Truges i garrins lactants:

A) Les truges allotjades en grup han de disposar de materials manipulables.

B) La setmana anterior al part les truges han de disposar de material per a fer el niu, excepte si és tècnicament inviable pel sistema de gestió de purí líquid utilitzat a l'exploració.

C) S'ha de comprovar que les truges disposen d'un espai lliure al darrera seu per permetre el seu part de forma natural o assistida.

D) Els garrins han de disposar d'una superfície de sòl ja sigui amb palla o amb qualsevol altre material adequat que permeti que tots els animals puguin estar ajaguts al mateix temps.

E) En la paridera els garrins han de disposar d'un espai suficient per poder ser alletats sense dificultat.

F) Els garrins no es poden desmamar abans de tenir 28 dies d'edat, a no ser que siguin traslladats a instal·lacions especialitzades que es buidaran, netejaran i desinfectaran abans d'introduir un nou grup i estaran separades de les instal·lacions de les truges, per a limitar la transmissió de malalties als garrins i que podran ser desmamats fins a 7 dies abans.

ANEX 2

Enquesta sobre la llei de Benestar Porcí

Nom de l'explotació:

Numero de verres:

Tipus d'explotació (cicle tancat...):

Han hagut de fer reformes a les naus per adaptar-se a la nova llei? (pot marcar més d'una opció)

- a) adaptar l'espai existent
- b) ampliar les naus
- c) construcció de noves naus

Ha disminuït el cens de truges?

Si / No Quina proporció?.....

Heu hagut de modificar el sistema d'alimentació en truges?

Si / No Quin sistema?.....

En la seva explotació les primíparas i les múltipares es troben separades en parcs diferents?

Si / No

A partir de quin dia de gestació les truges són portades als parcs?

.....

S'ha requerit una formació professional addicional després de l'aplicació d'aquesta llei per part del personal de la granja?

Si / No

Quin d'aquests paràmetres creu que han augmentat/disminuït durant aquest període? (des del gener 2013)

Augmentat	Disminuït
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Coixeses
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Avortaments
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ingesta de menjar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Massa muscular
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Estrès
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Lesions per agressivitat

- Comportaments repetitius
- Lots heterogenis
- Infeccions

Creieu que aquest canvi influeix en...?

	No	Si, incrementat	Si, disminuit
- Nº de garrins nascuts vius	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Complicació en els parts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Mortalitat en truges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opinió personal de la implantació d'aquesta llei?

Moltes gràcies per la vostra col·laboració.

Alba Reguant, Mario Relaño, Francesc Ribera, Nuria Serra

Estudiants de 5é de veterinària a la UAB.