



**CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DE  
LA NORMATIVA DE BIENESTAR EN  
GRANJAS COMERCIALES DE AVES  
PONEDORAS**

Pedro Gil Sevilla  
Consultor Avícola  
Barcelona 4 de octubre de 2012

**UAB**  
Universitat Autònoma de Barcelona

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE CIENCIA AVÍCOLA  
Sección Española de WFLA  
www.wfla-aei.es

**CRSA**  
Centro de Recerca en Zoològia Animal

## INDICE



- ✘ Análisis de la legislación sobre bienestar animal.
- ✘ Consecuencias legislativas
- ✘ Consecuencias productivas
- ✘ Consecuencias etológicas y de comportamiento
- ✘ Consecuencias en los países de la UE
- ✘ Conclusiones

## ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN SOBRE BIENESTAR ANIMAL



- ✘ Objetivo: establecer normas mínimas relativas a la protección de gallinas ponedoras en los diferentes sistemas de cría para alcanzar este fin y evitar las disparidades de competencia entre los productores de los diferentes Estados miembros.
- ✘ La Directiva 98/58/CE, establece que todos los animales deben disponer de un alojamiento, una alimentación y unos cuidados acordes con sus necesidades.



## ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN SOBRE BIENESTAR ANIMAL

- ✘ La Directiva 1999/74/CE establece las normas mínimas relativas a la protección de las gallinas ponedoras
  - No aplicable a establecimientos de menos de 350 gallinas ni a los establecimientos de cría de gallinas ponedoras reproductoras
  - Prohibición de la cría de las gallinas ponedoras en jaulas no acondicionadas a partir del 1 de enero de 2012



## SISTEMAS ALTERNATIVOS

- ✗ Desde 1 de enero de 2002
- Dimensión de comederos (longitudinales o circulares)
- Construcción del suelo permita apoyar cada uno de los dedos anteriores de cada pata
- Desplazamiento libre y acceso a espacios exteriores
- Densidad no superior a 9 gallinas ponedoras/m<sup>2</sup>
- Nido ( 7 gallinas )
- Aseladeros
- Superficie : no inferior a 250 cm<sup>2</sup>/gallina de yacija y ésta represente 1/3 de la superficie total



## JAULAS ACONDICIONADAS

- ✗ Desde el 1 de enero de 2002
- Densidad : 750 cm<sup>2</sup> de superficie de jaula/gallina, con una superficie total de la jaula > 2000 cm<sup>2</sup>
- Nido
- Yacija (picotear y escarbar)
- Aseladero (15 cm)
- Comedero : longitud de 12 cm x n° gallinas
- 1 bebedero
- Pasillos de 90 cm y 35 cm entre el suelo y jaulas inferiores
- Dispositivos de recorte de uñas



## CONSECUENCIAS LEGISLATIVAS

### CENSO DE PONEDORAS

- × Descenso del 13 % de las granjas registradas desde finales de 2011 hasta julio de 2012
- × Censo julio 2012 = 34,9 millones de ponedoras (22% menos que a finales de 2011).
- × Últimos datos del Registro general de explotaciones ganaderas:
  - 937 granjas, la mitad que había a finales de 2006 ( 1.080 final 2011)
  - Jaulas enriquecidas 478 explotaciones que engloba el 93% del censo
  - Suelo 248 con el 2,4% del censo
  - Camperas 133 con el 3,7% del censo
  - Ecológicas 62 con el 0,3 del censo

Fuente : Inprovo

## COSTES LEGISLATIVOS

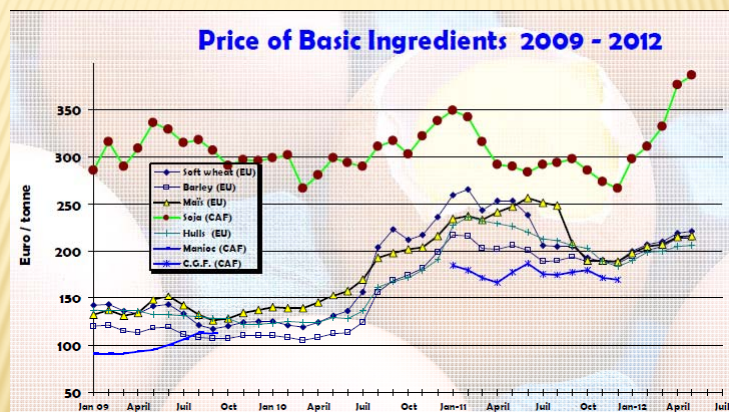
Cuadro XI. Costes legislativos de una granja comercial española (200.000 ponedoras en Navarra).		
<b>Bienestar animal</b>		
Sobrecostes por inversiones en aplicación de la Directiva 1999/74. Coste anual inversiones	2,130	€/plaza/año
Sobrecoste anual por menor densidad	0,390	€/plaza/año
<b>Bioseguridad</b>		
Retirada de cadáveres	0,009	€/plaza/año
Retirada de subproductos y residuos	0,007	€/plaza/año
Coste anual vallado	0,016	€/plaza/año
Coste anual varios	0,070	€/plaza/año
Total Bioseguridad	0,102	€/plaza/año
<b>Costes medioambientales - Ley IPPC</b>	0,016	€/plaza/año
<b>Costes Salmonella</b>	0,360	€/plaza/año
<b>Costes trazabilidad</b>	0,130	€/plaza/año
<b>Costes limitación uso antibióticos (vacunas adicionales)</b>	0,110	€/plaza/año
<b>Costes veterinario responsable de explotación</b>	0,050	€/plaza/año
<b>Total gastos legislativos</b>	3,295	€/plaza/año
<b>Total gastos legislativos explotación</b>	659.000	€/año
<b>Total costes por docena (21 docenas/año/ponedora)</b>	0,157	€/docena

## COSTES LEGISLATIVOS

- ✘ Los costes legislativos para una granja de 200.000 gallinas en jaula convencional se estima en 3,29 €/plaza/año
- ✘ Tomando como media de producción anual unas 21 docenas de huevos por gallina (en nuestro caso, 4 millones de docenas producidas) resulta un sobrecoste de 0,16 euros/docena, lo que equivale a entre un 25% y un 30% del coste de producción del huevo.
- ✘ Del sobrecoste calculado, el 76% (2,52 euros por ave y año, 0,12 €/docena) corresponde a la aplicación de la normativa sobre bienestar de las ponedoras(Directiva 1999/74).

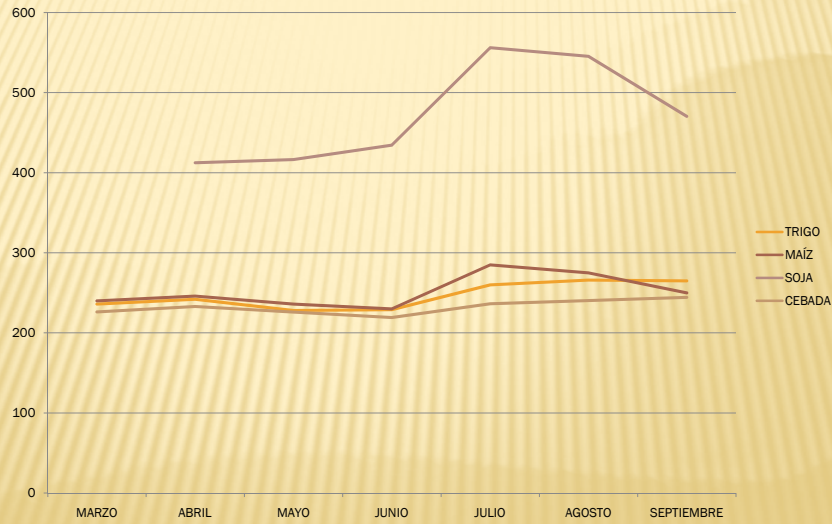
## CONSECUENCIAS PRODUCTIVAS

## EVOLUCIÓN PRECIOS MATERIAS PRIMAS - UE

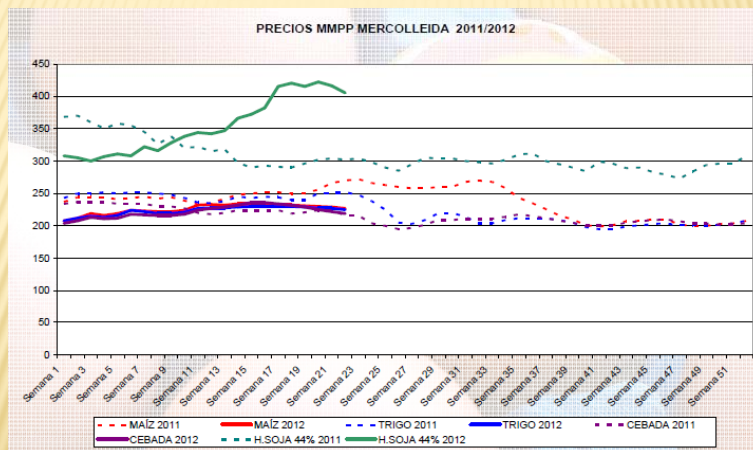


S.G.Estadística:Ministerio de Agricultura,Alimentación y Medio Ambiente

## EVOLUCIÓN PRECIOS MATERIAS PRIMAS 2012

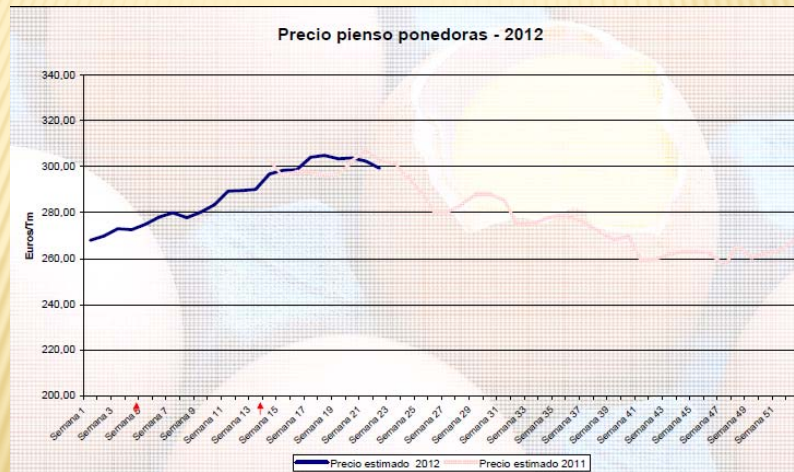


## EVOLUCIÓN PRECIOS MATERIAS PRIMAS



S.G.Estadística:Ministerio de Agricultura,Alimentación y Medio Ambiente

## EVOLUCIÓN PRECIO DE PIENSOS



S.G. Estadística: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

## EVOLUCIÓN MERCADO DE HUEVOS

COMPARACIÓN INTERANUAL DE PRECIOS MEDIOS DE AVICULTURA DE PUESTA \*

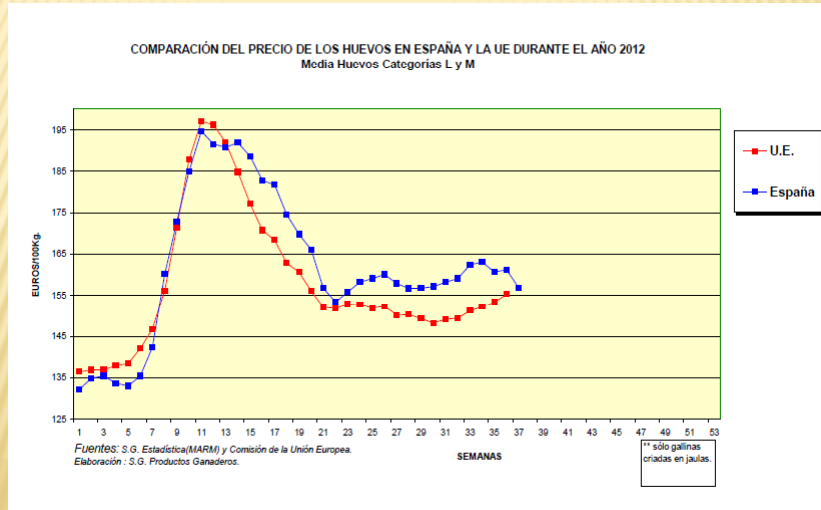
Semanas	2010			2011			2012			% 2012/2011	
	España	U.E.**	U.E.	España	U.E.**	U.E.	España	U.E.**	U.E.	España	U.E.
MAX	118,15	140,48	146,66	124,86	135,60	137,12	194,68	197,06	201,46	55,92	45,32
MIN	72,66	94,37	95,02	75,70	98,52	98,12	132,10	136,40	137,07	74,50	38,45
PROM	90,03	110,86	114,09	93,54	110,71	111,81	161,91	157,72	158,11	73,09	42,47

\* Precios correspondientes a la media de las Categorías L y M en €/100 kg.

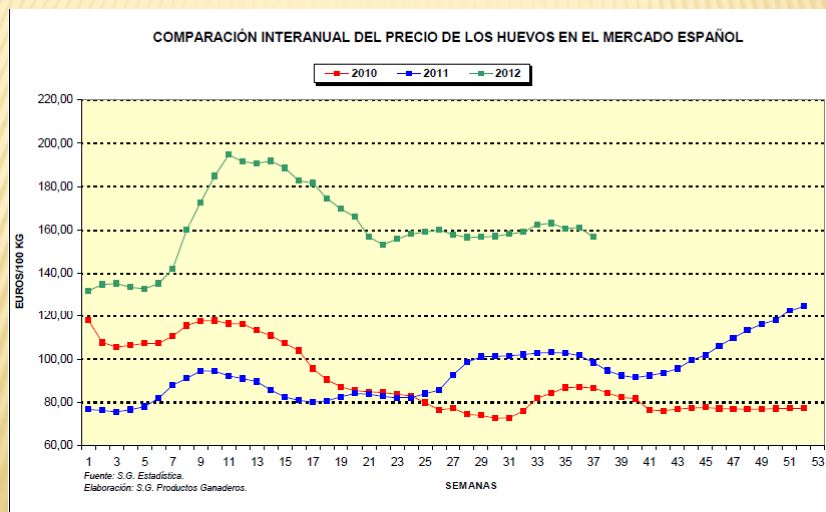
\*\* Sólo gallinas criadas en jaulas.

Fuentes: S.G. Estadística (MARM) y Comisión de la Uni Elaboración: S.G. Productos Ganaderos.

## EVOLUCIÓN MERCADO DE HUEVOS

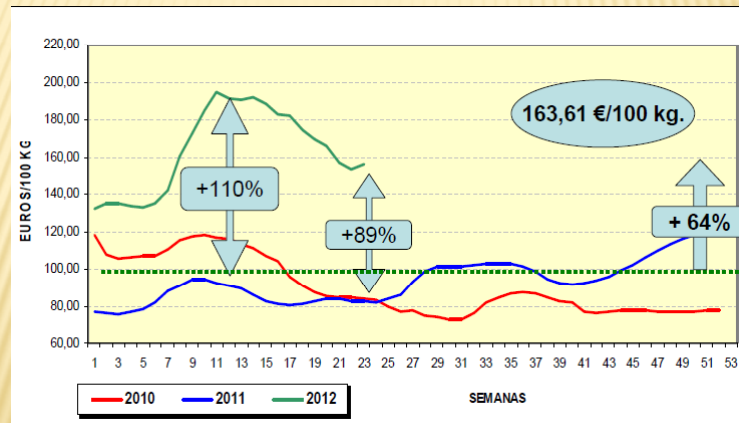


## EVOLUCIÓN MERCADO DE HUEVOS



Precios en Lonja de la docena de huevos en el año 2012																								
Categorías : XL, L, M y S (EUROS/DOCENA)																								
Semanas	MADRID				EBRO				REUS				BELLPUIG				SILLEDA				Precio medio			
	XL	L	M	S	XL	L	M	S	XL	L	M	S	XL	L	M	S	XL	L	M	S	XL	L	M	S
1	1,59	1,43	1,30	1,10	1,80	1,66	1,45	1,01	1,86	1,40	1,35	1,01	1,22	1,00	0,88	0,69	1,86	1,40	1,35	1,01	1,87	1,37	1,26	0,96
2	1,61	1,47	1,34	1,14	1,81	1,68	1,47	1,03	1,88	1,43	1,38	1,04	1,22	1,00	0,88	0,70	1,88	1,43	1,38	1,04	1,85	1,40	1,29	0,99
3	1,62	1,48	1,34	1,14	1,81	1,68	1,47	1,03	1,88	1,43	1,38	1,04	1,22	1,00	0,88	0,70	1,88	1,43	1,38	1,04	1,88	1,40	1,29	0,99
4	1,62	1,48	1,34	1,14	1,81	1,68	1,47	1,03	1,88	1,43	1,38	1,04	1,20	0,97	0,86	0,68	1,88	1,43	1,38	1,04	1,88	1,40	1,29	0,99
5	1,62	1,48	1,34	1,14	1,81	1,68	1,47	1,03	1,88	1,43	1,38	1,04	1,20	0,97	0,86	0,68	1,88	1,43	1,38	1,04	1,88	1,40	1,29	0,99
6	1,62	1,48	1,34	1,14	1,81	1,68	1,47	1,03	1,90	1,45	1,40	1,06	1,20	0,99	0,89	0,70	1,90	1,45	1,40	1,06	1,41	1,30	1,00	
7	1,65	1,52	1,38	1,18	1,84	1,72	1,51	1,06	1,93	1,48	1,43	1,09	1,20	1,02	0,92	0,73	1,93	1,48	1,43	1,09	1,71	1,44	1,33	1,03
8	1,75	1,62	1,48	1,28	1,94	1,82	1,61	1,16	2,03	1,58	1,53	1,19	1,25	1,12	1,02	0,83	2,03	1,58	1,53	1,19	1,80	1,54	1,43	1,13
9	1,85	1,72	1,58	1,38	2,04	1,92	1,71	1,26	2,13	1,68	1,63	1,20	1,37	1,27	1,17	0,98	2,13	1,68	1,63	1,20	1,90	1,65	1,54	1,24
10	1,95	1,82	1,68	1,48	2,14	2,02	1,81	1,36	2,23	1,78	1,73	1,39	1,50	1,40	1,30	1,10	2,23	1,78	1,73	1,39	2,01	1,76	1,65	1,34
11	2,00	1,87	1,73	1,53	2,19	2,07	1,86	1,41	2,26	1,84	1,79	1,45	1,58	1,48	1,38	1,18	2,26	1,84	1,79	1,45	2,07	1,82	1,71	1,40
12	2,00	1,87	1,73	1,53	2,20	2,08	1,87	1,42	2,30	1,89	1,81	1,47	1,58	1,48	1,38	1,18	2,30	1,89	1,81	1,47	2,08	1,83	1,72	1,41
13	2,00	1,87	1,73	1,53	2,20	2,09	1,88	1,43	2,30	1,87	1,83	1,52	1,58	1,48	1,38	1,18	2,30	1,87	1,83	1,52	2,08	1,84	1,73	1,44
14	2,00	1,87	1,73	1,53	2,20	2,09	1,88	1,43	2,30	1,87	1,83	1,52	1,58	1,48	1,38	1,18	2,30	1,87	1,83	1,52	2,09	1,84	1,73	1,44
15	2,00	1,87	1,73	1,53	2,20	2,09	1,88	1,43	2,30	1,87	1,83	1,52	1,55	1,44	1,34	1,13	2,30	1,87	1,83	1,52	2,07	1,83	1,73	1,43
16	2,00	1,87	1,73	1,53	2,20	2,09	1,88	1,43	2,33	1,87	1,83	1,52	1,49	1,39	1,29	1,05	2,33	1,87	1,83	1,52	2,07	1,81	1,71	1,41
17	2,00	1,87	1,73	1,53	2,23	2,09	1,88	1,43	2,36	1,87	1,83	1,52	1,49	1,39	1,29	1,05	2,36	1,87	1,83	1,52	2,06	1,81	1,71	1,41
18	2,00	1,87	1,73	1,53	2,23	2,09	1,88	1,43	2,38	1,87	1,81	1,50	1,45	1,30	1,20	1,00	2,35	1,87	1,81	1,50	2,08	1,80	1,69	1,40
19	1,95	1,82	1,70	1,50	2,19	2,04	1,83	1,38	2,38	1,84	1,77	1,45	1,45	1,28	1,18	0,98	2,38	1,84	1,77	1,45	2,07	1,76	1,65	1,35
20	1,95	1,82	1,70	1,50	2,19	2,00	1,79	1,34	2,38	1,81	1,74	1,42	1,45	1,25	1,15	0,95	2,38	1,81	1,74	1,42	2,07	1,74	1,62	1,33
21	1,90	1,77	1,63	1,43	2,19	1,95	1,74	1,29	2,38	1,75	1,68	1,38	1,45	1,18	1,07	0,90	2,38	1,75	1,68	1,38	2,05	1,68	1,56	1,27
22	1,90	1,77	1,63	1,43	2,19	1,95	1,74	1,29	2,40	1,75	1,68	1,38	1,45	1,13	1,01	0,84	2,40	1,75	1,68	1,38	2,07	1,67	1,55	1,26
23	1,93	1,77	1,63	1,43	2,22	1,95	1,74	1,29	2,50	1,75	1,68	1,38	1,45	1,13	1,01	0,84	2,50	1,75	1,68	1,38	2,12	1,67	1,55	1,26
24	1,93	1,77	1,63	1,43	2,22	1,95	1,74	1,29	2,50	1,75	1,68	1,38	1,48	1,15	1,02	0,84	2,50	1,75	1,68	1,38	2,08	1,62	1,50	1,21
25	1,97	1,80	1,66	1,46	2,32	2,04	1,82	1,38	2,67	1,80	1,72	1,39	1,50	1,19	1,02	0,84	2,67	1,80	1,72	1,39	2,13	1,65	1,53	1,23
26	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,82	1,72	1,39	1,53	1,19	1,02	0,84	2,61	1,82	1,72	1,39	2,15	1,67	1,53	1,23
27	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,82	1,72	1,39	1,55	1,19	1,02	0,84	2,61	1,82	1,72	1,39	2,16	1,67	1,53	1,23
28	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
29	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
30	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
31	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
32	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
33	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
34	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
35	1,98	1,81	1,67	1,47	2,33	2,05	1,83	1,38	2,61	1,84	1,72	1,39	1,57	1,19	1,02	0,84	2,61	1,84	1,72	1,39	2,16	1,68	1,53	1,23
36	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
37	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
38	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
39	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
40	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
41	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
42	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
43	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
44	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
45	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
46	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
47	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
48	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
49	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
50	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
51	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
52	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
53	1,70	1,58	1,39	1,19	2,35	2,14	1,83	1,36	2,12	1,57	1,26	0,95	1,03	1,27	0,99	0,75	2,12	1,57	1,26	0,95	1,68	1,34	1,04	
INDIA	1,7																							

## PRECIO OFICIAL DE HUEVOS



## CONSECUENCIAS ETOLÓGICAS Y DE COMPORTAMIENTO

## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR

- × Jaulas acondicionadas mejoran el bienestar
- × Mejoran las condiciones de salud
- × Seguridad alimentaria → exigencias consumidor
- × Conducta :
  - × \*emociones + → placenteras
  - × \*emociones - → dolor o ansiedad
- × Crear un entorno lo más natural a su especie
- × Dependiendo de las condiciones ambientales (climáticas) : infestación por parásitos, falta de alimento

## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR



## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR

- ✘ A.- Capacidad de adaptación al entorno en que se encuentran:
- ✘ 1.- sin estrés no supone coste biológico → **Bienestar óptimo**
- ✘ 2.- Con stress → respuesta fisiológica negativa (↓ crecimiento, ↓ función reproductiva, ↓ defensa frente agentes patógenos) → **Sufrimiento**

## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR



DETERMINACIÓN	RESULTADO
Tamaño > 3mm	16,10%
Tamaño 3 a 2 mm	41,80%
Tamaño 2 a 1 mm	24,90%
Tamaño < 1mm	17,20%

## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR



## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR



## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR

- × B.- Capacidad de adaptación a los diferentes equipamientos:
- × 1.- ↑ la conducta de picarse las plumas → daños tisulares, canibalismo y + mortalidad



## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR

- × 2.- ↑ suciedad de las jaulas → alteraciones de patas → Dermatitis ulcerativas



## CONSECUENCIAS DEL BIENESTAR

---



---

## CONSECUENCIAS EN LOS PAÍSES DE LA UE

## ESPAÑA CUMPLE

- ✘ El ministerio ha comunicado formalmente a la Comisión Europea en agosto que las explotaciones de puesta de España cumplen la Directiva de protección de las ponedoras.
- ✘ Todas las explotaciones registradas pueden comercializar huevos en el mercado comunitario sin restricción.
- ✘ Inspección de la FVO para comprobar el cumplimiento de la Directiva en enero de 2013.
- ✘ Vigilancia por parte de las Autoridades Autonómicas.
- ✘ Expediente sancionador abierto por la comisión.

Fuente : Inprovo

## ADAPTACIÓN EN OTROS PAÍSES DE LA UE

- ✘ Supuesta aplicación de la Directiva 1999/74 de los 13 países de la UE
- ✘ Incidencias: 65 granjeros belgas por incumplimiento (13 con jaulas convencionales en agosto)
- ✘ Italia : alargará el plazo hasta mediados del 2013
- ✘ Estiman en 40 millones de gallinas en jaulas no adaptadas (Mark Williams, British Egg Industry Council)

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

- ✘ La Directiva Europea 1999/74/EC, sobre protección de gallinas ponedoras, ha provocado que se realicen cambios en las instalaciones y equipos utilizados en la producción de huevos.
- ✘ La mayoría de los productores, para reemplazar las jaulas convencionales, han tenido que elegir principalmente entre sistemas eficientes de jaulas acondicionadas de gran tamaño de grupo para optimizar la producción y el bienestar, lo aviaros múltiples niveles, bastante eficientes, y la cría de gallinas camperas, dirigido a un mercado selecto que se basa parcialmente en las percepciones de los consumidores sobre el bienestar animal, pero que es el menos eficiente de todos los sistemas.



MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA  
ATENCIÓN