

# I progetti di ricerca sul benessere del coniglio e le azioni politiche in Spagna

## Rabbit welfare research projects and political actions in Spain

Juan José Pascual

Institute for Animal Science and Technology



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA





## Ministerial order: extension of regulation

### Aprobada la cuarta Extensión de Norma de la Interprofesional del Conejo

El pasado 14 de diciembre, el Consejo General de Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias, emitió una resolución favorable a la cuarta Extensión de Norma para el sector cunícola, y que había sido solicitada por INTERCUN para impulsar el mismo. Dicha aprobación ha venido precedida del consiguiente trámite de información pública al que obliga la ley, que quedaba recogido en la resolución publicada por el B.O.E. de 18 de octubre de 2017 de la Dirección General de la Industria Alimentaria

€ 0.004 per kilogram of rabbit live

Promotion of rabbit meat consumption



70 %



Research on topics of interest for the sector:

1. Rabbit welfare and health (housing)
2. Epizootic Rabbit Enteropathy
3. Tools for viral diseases (vaccines)

30 %



Project CUN2014-0001-00-00

# WELFARE AND HEALTH IN REPRODUCTIVE RABBIT FEMALES

Funding institutions:



INTERCUN

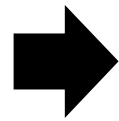


Organización Interprofesional Cunicola

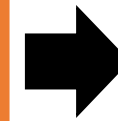
Partners:



What are the welfare and health conditions of the current production systems in Spain?



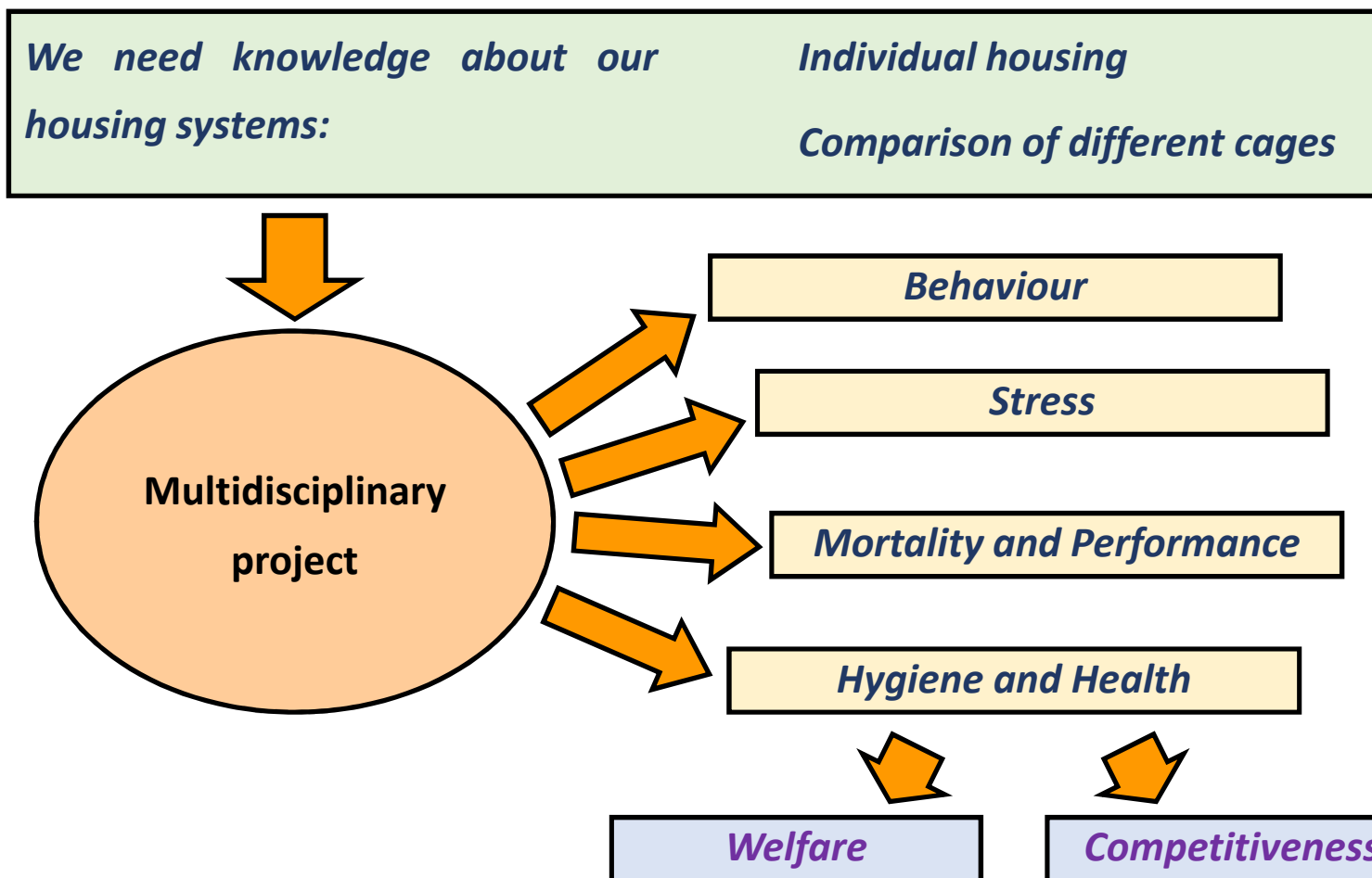
What consequences would have the implementation of new production systems aimed at improving welfare?



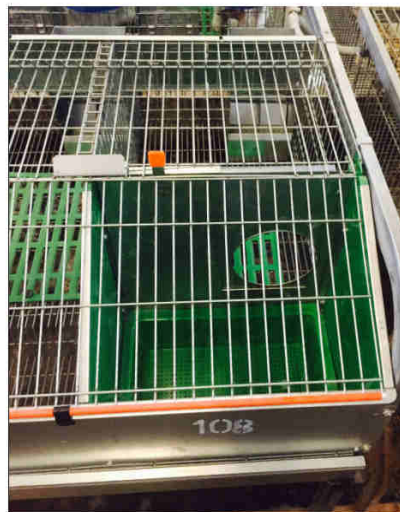
Proposal of a new system: code of good practices



# WELFARE AND HEALTH IN REPRODUCTIVE RABBIT FEMALES: INDIVIDUAL HOUSING



# Comparison of three commercial models of individual housing for rabbit females



	Conventional	Wider/Higher	Platform
Width	40	50	40
Depth	98	85	98
Height	38	50	57
Nest	40 x 25 x 47 (included)	40 x 25 x 37 (external)	40 x 22 x 39 (included)
Platform	No	No	40 x 26 x 35
Surface	3920	4250 + 1000	4960



# Traits controlled (90 females. 5 parities. 3580 growing rabbits):

## Production

Reproductive traits

Body condition

Growth. efficiency

Mortality. morbidity

## Health

Blood cell counts

Blood biochemistry

Cell functionality

Necropsies

## Welfare

Cortisol in hair

Thermic images

Injuries and hygiene

Motivation test

## Management

Handling time

Cage cleaning

## Socioeconomic

Technical-economical management

Feed cost margin

Economic impact extrapolated

## Field (112 females)

Mortality and Production

Socioeconomic rates



## Results: Productivity

Rabbit females	Conventional	Wider/Higher	Platform
Intake (g DM/d)	335	351	341
Litter size at weaning	10.0	10.4	10.2
Litter weight at weaning (g)	5357	5607	5406
Female weight (g)	4311	4322	4320
PFT (mm)	6.8	7.0	6.9

Growing rabbits	Conventional	Wider/Higher	Platform
Kit weight at weaning (g)	539	541	530
DFI (g DM/d)	105	106	107
Kit weight at 56 d (g)	1791	1800	1805
ADG (g/d)	45	45	46
FCR	2.59	2.62	2.61
Mortality (%)	6.1	4.4	3.2

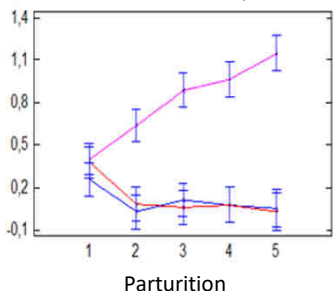
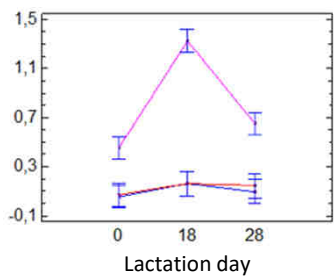




# Results: Management

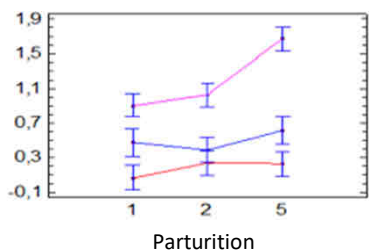
Handling time	Conventional	Wider/higher	Plataforma
Insemination (sec/female)	52	54	55
Palpation (sec/female)	35	33	37
Audit (sec/nest)	29	23	31
Weaning (sec/litter)	32	34	40

Cage cleaning	Conventional	Wider/Higher	Platform
Time (sec/cage)	67	77	94
Frequency (n/cycle)	0.32	0.38	2.43
Total time (sec/cycle)	21	29	228



## Results: Welfare: Hygiene and Stress

Hygiene	Conventional	Wider/Higher	Platform
Dirt mother (0/1)	0.30	0.08	0.65
Alternaria (0/1)	0.02	0	0.16
Rhinitis (0/1)	0.3	0.3	0.4
Pododermatitis (0-4)	0.31	0.42	0.70
Pododermatitis (%. partum 5)	71	76	91 (10)
Dirt kits (0/1)	0.25	0.02	0.15



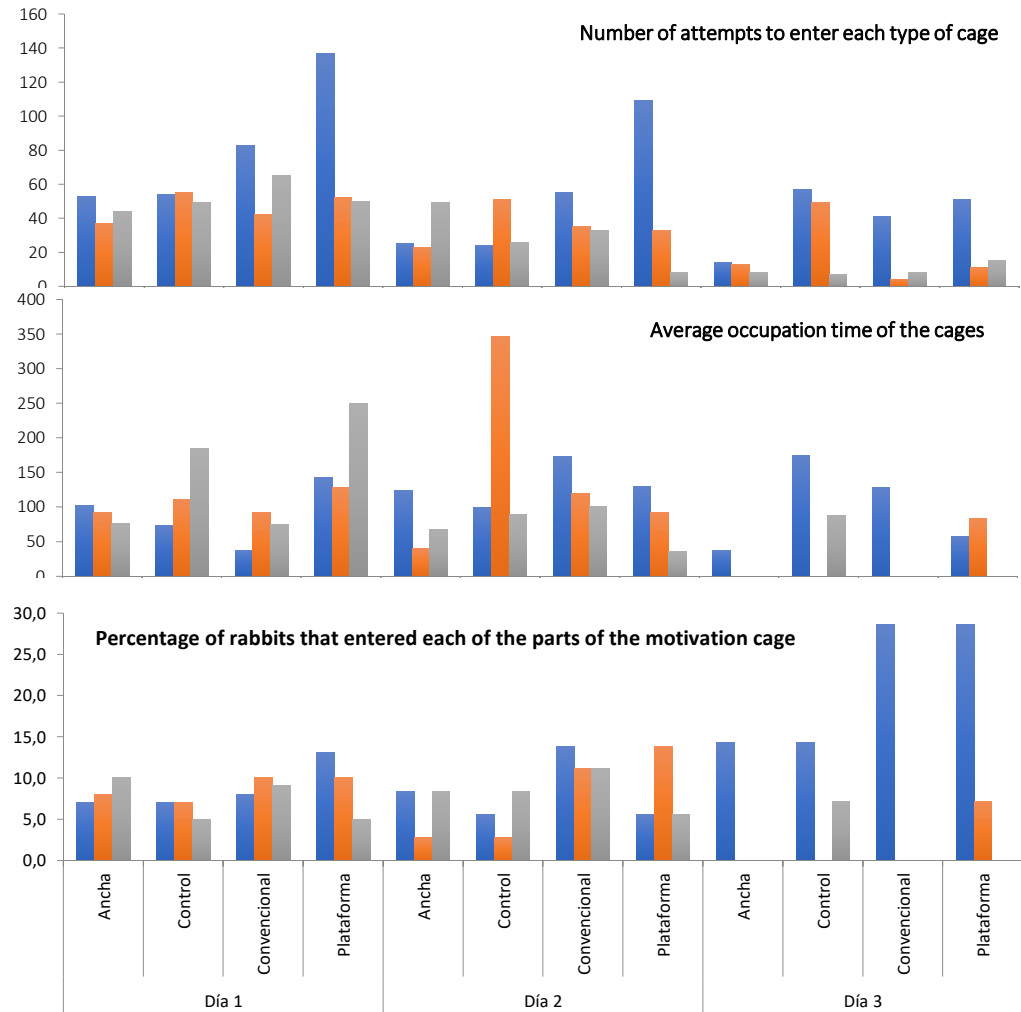
Stress	Conventional	Wider/Higher	Platform
Cortisol (ng/g)	0.49	0.18	1.20
Cortisol increase	0.14	0.16	0.77



# Results: Welfare: Motivation test



- Wider/Higher
- Platform
- Conventional



## Results: Health

	Conventional	Wider/Higher	Platform
Death or culled females (no.)	10	10	9
Total injuries (10 grades)	15	17	20
Reproductive (Metritis. etc)	4	8	11
Pneumonia	6	2	3
Blood cells and traits:			
Leukocytes ( $\log_{10} 10^6$ cell/L)	0.975	0.889	0.920
Erythrocytes ( $\times 10^9$ cell/L)	5.836	5.873	5.848
Hemoglobin (g/L)	123.5	122.5	125.2
Platelets ( $\times 10^3$ cell/L)	286.6	280.7	271.5
Lymphocytes ( $\log_{10} 10^3$ cell/L)	3.644	3.565	3.581
Heterophile ( $\log_{10} 10^3$ cell/L)	3.590	3.491	3.551
Monocytes ( $\log_{10} 10^3$ cell/L)	2.704	2.615	2.581
Eosinophils ( $\log_{10} 10^3$ cell/L)	1.419	1.308	1.525
Haptoglobin ( $\log_{10}$ mg/L)	2.567	2.537	2.555
Phagocytes (%)	32.11	21.81	31.83



## Results: Socioeconomic traits: Summary

	Conventional	Wider/Higher	Platform
No. Born alive per year	56.05	57.59	64.32
No. Weaned per year	59.36	61.87	63.20
Occupant females	1.59	1.55	1.56
Parturitions/female and year	7.9	8	7.8
MAC1 per year (€ per cage)	78	82	88



# Summary

	Conventional	Wider/Higher	Platform
Female body condition	-	++	++
No. of kits weaned	-	++	++
Litter weight at weaning	-	++	-
Survival during the fattening	-	+	++
Handling time	+	++	--
Female hygiene	+	++	--
Litter hygiene	-	++	+
Cortisol	+	++	-
Preference	+	++	+
Lack of pododermatitis	++	+	--
Economy	+	+	+

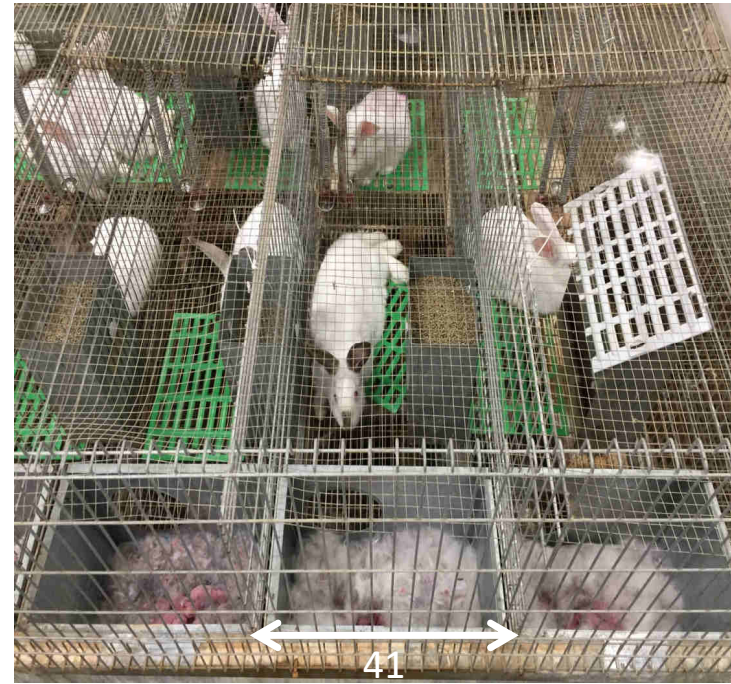


# COLLECTIVE HOUSING: 60 rabbit females during 5 parities

Individual housing



Collective housing in semigroup



## Results: Productivity

Productivity in lactation		Individual	Semigroup
No. inseminations/parturition		1.5	1.6
No. born alive/parturition		8.9	9.5
Average female live weight (g)		4514	4416
Average PFT (mm)		7.1	6.7
Female intake (g DM/d):	0-18 d	362	352
	18-28 d	484	422
No. weaned/parturition		10.0	9.2
Weight of kit at weaning (g)		531	492
Mortality 0-18 days (%)		7.3	9.2
Mortality 18-28 days (%)		1.0	2.4

Semigroup housing: ↓ litter size and weight at weaning , and ↓ weight and body condition of female

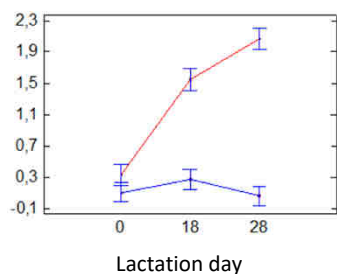




# Results: Management

Handling time	Individual	Semigroup
Insemination (sec/no lactating female)	38	79
Insemination (sec/lactating female)	46	61
Palpation (sec/female)	30	50
Audit (sec/nest)	27	45
Weaning (sec/litter)	29	36

Cage cleaning	Individual	Semigroup
Time (sec/cage)	55	75
Frequency (n/cycle)	0.43	3.94
Total time (sec/cycle)	24	296



Semigroup housing: ↑ Handling and cleaning time



## Results: Welfare: Hygiene, Injuries and Stress

Hygiene and Injuries	Individual	Semigroup
Dirt mother (0/1)	0.17	0.88
Dirt litter (0/1)	0.06	0.15
Pseudomonas (0/1)	0.03	0.12
Coriza (0/1)	0.31	0.46
Pododermatitis (0-4)	0.39	0.82
Injuries (0-3)	0.31	0.73
Females with injuries (%)	14	35

Cortisol in hair (ng/g)	Individual	Semigroup
First insemination	0.40	0.55
Second weaning	0.64	1.20
Fifth weaning	0.71	1.44

Semigroup housing: ↓ Hygiene, ↑ Injuries and ↑ Stress



## New project: INIA (A. Villagrà, CITA, Segorbe, Castellon)

Semigroup housing systems and enriched cages (tunnel and hay dispenser):

- Productive parameters:

Reduced milk yield and litter size in collective housing

- Evaluating aggressiveness when mixing rabbit does:

Floor kicking (24%), attacking (22%), chasing (13%) and fighting (11%).

Duration of a fight 8.04 s

Latency to the first fight of  $191,63 \pm 166,45$  s.



## Conclusions on housing systems in the reproductive shed:

Change from individual conventional (40x98x38) to wider/higher (50x85x50) cages:

- Increase productivity per cage, hygiene and welfare
- Similar socioeconomic traits

Good for rabbits

No effect to farmer

Evaluated semigroup housing system:

- Reduce productivity, hygiene, health and welfare
- Increase handling and cleaning time

No good for rabbits

No good for farmer



# Animal welfare code in rabbit production (2012)



## El sector cunícola europeo rechaza el informe del eurodiputado Stefan Eck por considerarlo insatisfactorio

17/03/2017

La Organización Interprofesional de la Carne de Conejo de Granja, INTERCUN, junto con sus homólogas francesas, italianas, y portuguesas, rechaza el informe "Normas mínimas de protección de los conejos de granja", presentado por el eurodiputado Stefan Eck, al considerar que las medidas recogidas son desafortunadas tanto para los ganaderos como para la salud y el bienestar de los animales.

Los estudios científicos realizados han demostrado que el sistema promovido por el informe no es una solución eficiente de cara al bienestar y la salud de los animales, ya que aumenta el número de lesiones como consecuencia de las peleas que se producen y favorece la difusión de enfermedades.

Intercun, consciente de la preocupación del sector por ofrecer a los consumidores productos que respondan a sus crecientes demandas, ha desarrollado y está desarrollando proyectos de investigación encaminados a encontrar estrategias que mejoren el bienestar de los conejos. Han sido y serán los resultados de éstas y otras investigaciones los que han servido y servirán como base para la implantación de mejoras en las granjas y en toda la cadena de producción.

Es necesario recordar, que la totalidad del sector sigue el Modelo Europeo de Producción que tiene como fundamento principal, garantizar que los procesos de producción cumplen con las

[www.agrodigital.com/2017/03/17/el-sector-cunicola-europeo-rechaza-el-informe-del-eurodiputado-stefan-eck-por-considerarlo-insatisfactorio/](http://www.agrodigital.com/2017/03/17/el-sector-cunicola-europeo-rechaza-el-informe-del-eurodiputado-stefan-eck-por-considerarlo-insatisfactorio/) Página

por cunícola europeo rechaza el informe del eurodiputado Stefan Eck por considerarlo insatisfactorio - Agrodigital 14/1/15

exigencias sanitarias, medioambientales y de bienestar animal en toda la cadena alimentaria: producción, transporte y transformación. Un modelo que no se sustenta únicamente en la legislación más exigente del Mundo, sino que además, esta legislación se acompaña de otros Códigos o Guías que los propios operadores desarrollan con la colaboración de Universidades y Administraciones. En esta línea INTERCUN ha elaborado el "Código de Bienestar Animal en Producción Cunícola" y la "Guía de Buenas Prácticas de Higiene en Explotaciones Cunicolas".

## El sector cunícola español cumple las normas de bienestar animal recogidas en el Modelo Europeo de Producción Animal

Rating:

En relación a las informaciones aparecidas a principios del mes de septiembre de 2014 y difundidas en varios medios de comunicación, la Organización Interprofesional Cunicola, INTERCUN que representa al 80% del sector cunícola español, quiere expresar que las informaciones e imágenes emitidas ni son prácticas habituales ni amparadas por la Interprofesional.

El sector cunícola sigue el Modelo Europeo de Producción que tiene como fundamento principal garantizar que los alimentos cumplen las normas de higiene y seguridad, y que los animales son criados con las más estrictas exigencias sanitarias, de bienestar animal y medioambientales del mundo.

En ningún caso, comportamientos individuales definen al conjunto del sector, que está trabajando activamente por la mejora del bienestar de sus conejos día a día, siendo el bienestar animal, como no podía ser de otra manera, una de las máximas del sector cunícola español. Tanto es así, que de manera voluntaria, es decir, por encima de lo establecido en la legislación, el sector cuenta con el "Código de Bienestar Animal en Producción Cunicola", elaborado en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia y el Instituto Valenciano de Investigación Agraria. Además en 2011, INTERCUN publicó en colaboración con el MAGRAMA la "Guía de Buenas Prácticas de Higiene en Explotaciones Cunicolas".

Además, INTERCUN y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria, INIA, cuentan con un Convenio de Colaboración para investigar sobre diversas cuestiones que contribuyen a la mejora de este sector productor. Entre otras materias, se trabaja en el desarrollo de un proyecto de Investigación sobre Bienestar Animal en conejos de granja que ya está en marcha.

Todo ello, es el resultado de los esfuerzos del sector cunícola español por conseguir los máximos estándares de bienestar animal en las granjas.

## Las granjas de conejos rechazan las acusaciones de maltrato animal de Igualdad Animal

Actualizado 05/07/2015 13:05:42 [EJ](#)

MADRID, 8 Sep. (EUROPA PRESS) -

La Organización Interprofesional Cunicola (INTERCUN), que engloba al 80 por ciento del sector de la cría de conejos para aprovechar su carne y piel en España, ha rechazado en un comunicado las acusaciones lanzadas por Igualdad Animal de que en las instalaciones tiene lugar un "maltrato muy extendido" a los animales.

Según la INTERCUN, las informaciones e imágenes difundidas con motivo de la campaña "Stop Moda Cruel" de la ONG no reflejan prácticas "habituales o amparadas" ni representan "en ningún caso" al sector, que "trabaja activamente" por la mejora del bienestar de sus conejos.

En este sentido, la organización ha asegurado que en las instalaciones los animales son criados atendiendo a las "más estrictas exigencias sanitarias, de bienestar animal y medioambientales" que establece el Modelo Europeo de Producción (MEP).

Además, ha destacado el "Código de Bienestar Animal en Producción Cunicola" que fue redactado en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia y el Instituto Valenciano de Investigación Agraria y suscrito de "forma voluntaria" por el sector, así como la "Guía de Buenas Prácticas de Higiene en Explotaciones Cunicolas" que fue elaborada junto con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) financia esta actuación en el marco de las ayudas a las Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias. Cualquier opinión contenida en este documento es responsabilidad exclusiva de INTERCUN y no representa la opinión del MAGRAMA.



# New: Animal welfare code in rabbit production (2020)

Tavola Rotonda "Il benessere del coniglio in Europa" - 28 marzo 2019 - Fiera de Forlì (Italia)

