



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO

Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura y Ganadería

Ctra. Burgos Km. 119
FINCA ZAMADUEÑAS
47071 Valladolid
España

T +34 983 414 769
F +34 983 412 040
www.itacyl.es

V Foro INIA de colaboración público privada: Protección y Bienestar en los Animales de Producción. Madrid, 9 de abril de 2013.

Protección y bienestar de los animales de producción: Porcino.

José Gómez Fernández, DVM, PhD.

Centro de Pruebas de Porcino. Área de Investigación Ganadera del Instituto Tecnológico Agrario. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León. www.itacyl.es

Ctra. de Riaza a Toro, s/n. 40353 Hontalbilla (Segovia)

Teléfono: 921-154-500; Correo: gomizgem@itacyl.es

BIENESTAR... ¿DE QUIÉN?: LA SITUACIÓN DEL SECTOR

La situación de la ganadería en general y del porcino en particular es crítica. Las razones son varias:

- aumento de los costes de las materias primas, por la especulación de los fondos de inversión, que huyen de otras actividades “clásicas”;
- las políticas mundiales de apoyo a los biocombustibles, que se han revelado menos ecológicas de lo que prometían;
- la competencia de los mercados: en España, la tasa de autoabastecimiento en carne de porcino (datos del Ministerio de Agricultura) es de un 150%, y en los mercados a los que exportamos, dicha tasa no para de crecer, con lo que cada vez tendremos más dificultades para acceder a ellos;
- otros;

En cualquier caso debe quedar claro que el sector ha sufrido (está sufriendo) una crisis estructural: no son años malos, no es un diluvio, siquiera, es un “cambio climático” en toda regla.

Tampoco sabemos cómo va a ser el futuro a corto o medio porque son numerosos los factores que seguirán condicionando la evolución del sector: enfermedades clásicas y nuevas que no reconocen fronteras, escándalos alimentarios, desequilibrios de poder en la cadena de valor, políticas de apoyo que, al final, conllevan el riesgo de monocultivos, trabas a los intercambios comerciales y el propio cambio climático, que afecta tanto a la agricultura como a la ganadería.



Una opción que encuentran las granjas es resistir como sea los vientos contrarios pero, habida cuenta de que el tiempo no cambiará y de que “nunca hay viento favorable para el que no sabe dónde va”, parece más inteligente cambiar aquello que ya no sirve, retirar nuestra confianza de terapéuticas agresivas e indiscriminadas y cambiar el modelo. La ganadería ya no es el edificio sostenido por varias columnas, en el que podía garantizarse la estabilidad aún faltando alguna de ellas: debemos considerarla un puzzle en el que todas las piezas ayudan a completar el conjunto y son igualmente imprescindibles. Sanidad, instalaciones, manejo, gestión empresarial, genética, ... y bienestar animal y respeto al medio ambiente (la calidad se exige ya en los sistemas de producción, no sólo en los productos), son igualmente importantes en el resultado a corto y a largo del sector.

EL CENTRO DE PRUEBAS DE PORCINO (CPP) DEL ITACyL

Los centros de investigación como el nuestro (el Centro de Pruebas de Porcino), pegado por vocación a la realidad inmediata del sector productor, tiene la obligación de ayudar a las empresas que acuden a nosotros, no sólo para librarse de la crisis (a corto), sino para que desarrollen la estrategia más adecuada a ese nuevo modelo que deben asumir (medio y largo plazo). Así, las dotamos de las herramientas necesarias para la evaluación objetiva del retorno económico de cualquier implementación que puedan y/o deban adoptar y, fundamentalmente, las referidas a la nutrición, seguimiento, mejora y auditoría del bienestar animal, prevención de patologías, reproducción y genética animal, así como de tratamiento de residuos y reducción del impacto ambiental. Debo mencionar que, para ello, contamos especialmente con la colaboración directa de nuestros compañeros de la Estación Tecnológica de la Carne, la Unidad de Tratamiento y Valoración de Residuos Agroganaderos y el Laboratorio de I+D, todos ellos del ITACyL. Asimismo, cooperamos de forma continuada con otros centros de investigación como el propio INIA y el CSIC.

El Centro de Pruebas de Porcino, junto con otros centros de investigación en otras producciones ganaderas (Centros de investigación en Acuicultura y Rumiantes, Estaciones Tecnológicas de la Carne y de la Leche), está incluido en el Área de Ganadera del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL). Está situado en Hontalbilla (Segovia).

El ITACyL ofrece también servicios al sector agrario, ganadero y alimentario a través de centros como el Área de Agronomía, Laboratorio de I+D, el de Biología Molecular, la Planta de Productos y Procesos Innovadores y la Estación Enológica. No procede ahora explicar detalladamente las capacidades y posibilidades de trabajo, pero baste decir que mantiene en todos los centros la misma filosofía (ayuda a las empresas, apertura a sus demandas, atención a sus necesidades) que hemos referido al Centro de Pruebas de Porcino.

Al pertenecer a la Administración pública, está garantizada la independencia, objetividad e imparcialidad de nuestro trabajo, con lo que las empresas que acuden a nosotros se benefician del intangible que supone el aval de un centro público. Al estar en contacto directo (físico, incluso) con la realidad del sector intentamos implicarnos al máximo en el diseño de las pruebas y proyectos, buscando la mayor aplicabilidad y beneficio para las



empresas; también ofrecemos un acompañamiento completo y continuo en la consecución y justificación de las ayudas públicas a las que haya lugar en cada momento. Como es natural, nos comprometemos mediante contrato a la confidencialidad de los resultados.

INSTALACIONES DEL CPP

2 naves de transición (2 posibilidades):

- a) “Lechonera”: 4 salas de 8 celdas, 4 m²/celda (un total de 32 réplicas);
- b) “Nave de usos múltiples”: 2 salas de 10 celdas, 3,75 m²/celda (un total de 20 réplicas).

2 naves de engorde (2 posibilidades, también):

- a) “Cebo”: (2*4=) 8 salas de 14 celdas, 5,35m²/celda (un total de 2*56 réplicas);
- b) “Nave de usos múltiples”. Ya descrita.

Tanto “lechonera” como “cebo” cuentan con sistemas de control a distancia de los animales.

Quirófano: para pruebas de digestibilidad e investigaciones sobre reproducción. La nave de usos múltiples también puede dedicarse a albergar los animales en celdas individuales, para el postoperatorio.

Parques en extensivo: 4 de aproximadamente 1 Ha. cada uno de ellos.

Sala de necropsias.

Planta de tratamiento de purines.

Laboratorio de reproducción (congelación seminal, mejora de diluyentes, análisis de cariotipos, cultivo de embriones,...) **y laboratorio de análisis de sangre y piensos.**

Como queda dicho más arriba, acompañamos en matadero, sala de despiece e industria de transformación, las pruebas referidas a calidad de la canal, de la carne y de los productos cárnicos.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN BIENESTAR ANIMAL DEL CPP

Como el resto de centros de investigación que trabajan en esta línea, el CPP se ha enfrentado en primer lugar al reto que supone definir un punto de vista de acercamiento al concepto de “bienestar animal”, difícil de definir con objetividad y precisión en cualquier circunstancia y, en consecuencia, de medir. (Ello, sin perjuicio de que se reconozcan motivaciones comerciales interesadas, sin base ética ni científica, que distorsionen el debate.)



Los criterios de evaluación del bienestar animal dependerán del punto de vista desde el que se aborde y si se refiere al individuo o a la población. Por otro lado, por definición del propio “síndrome general de adaptación” que describió Selye, parece imposible la tarea de encontrar un marcador permanentemente válido (que no varíe en circunstancias fisiológicas, estresantes pero no patológicas), cuya propia determinación (muestreos) no sea causa de un estrés añadido al animal y pueda ser implementado como método de rutina para auditar manejos, instalaciones o situaciones de cualquier tipo.

Posiblemente, haya que decantarse ya en un futuro muy cercano por un conjunto de criterios que respondan, todos ellos, a un mismo planteamiento: a distancia, sin molestia para los animales y a tiempo real. Los muestreos de cortisol en saliva, los desarrollos de visión artificial y radiofrecuencia y -como siempre ha defendido el sentido común ganadero- la observación y análisis del comportamiento de los animales van en esta línea.

La misma imagen que proponíamos del nuevo modelo de producción ganadera como un puzzle en el que todas las piezas son imprescindibles, para un conjunto armónico y sostenible, puede aplicarse al problema del bienestar animal, más allá de las exigencias legales en vigor. Corresponde al sector y a los centros de investigación que nos ocupamos de ello, no sólo el validar científicamente las normas que se adopten, sino el orientar su evolución en defensa de los animales, de los ganaderos y de la economía.

Finalmente, es preciso recordar nuestra disposición de seguir colaborando con otros centros de investigación: nosotros estamos permanente abiertos a ello.

Protección y bienestar de los animales de producción: PORCINO

V Foro INIA de colaboración público privada

Madrid, a 9 abril de 2013

Centro de Pruebas de Porcino



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO

Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura y Ganadería

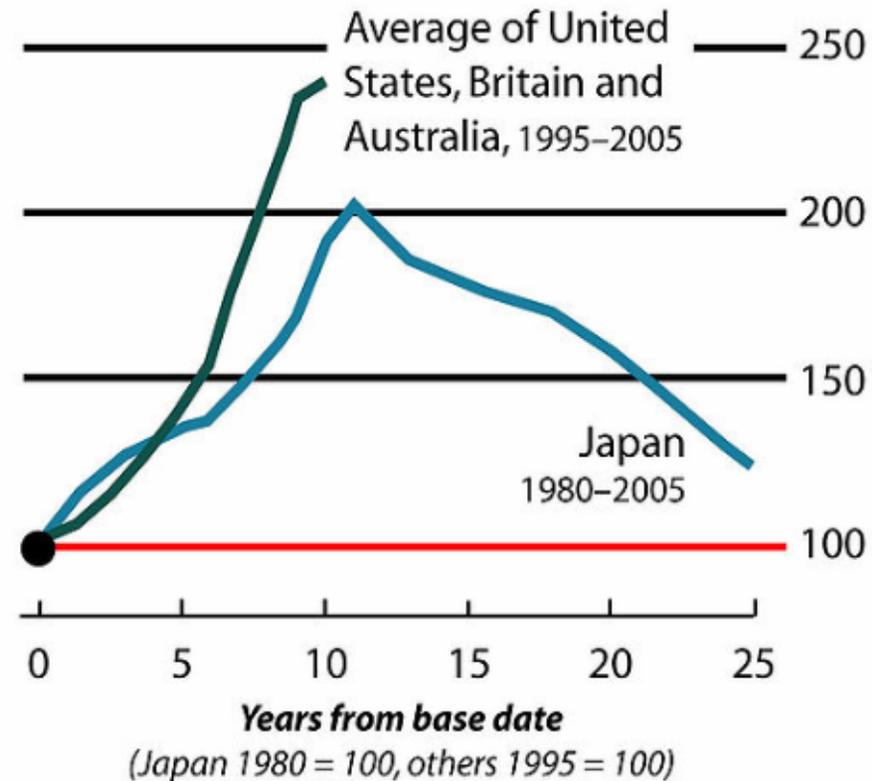


Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria





House prices in Japan, United States, Britain, and Australia



Source: *Economist* magazine, 16 June 2005





Russia: New type of Foot-and-Mouth Disease found

Lunes 8 de Abril de 2013

10:19 h



Portada | Internacional | España Today | Sociedad | Cultura | Ciencia y Tecnología | Opinión

OTRAS SECCIONES LA ACTUALIDAD EN IMÁGENES OCIO EL DOMINGO TODAY CARTELERA LOS ALMORZOS

Hallan carne de becario en las albóndigas de Ikea

ES MÁS BARATA QUE LA DE VACUNO

Publicado por Xavi Puig el 26 de febrero, 2013 | 39

Canales de distribución

Especial referencia a los productos de alimentación

SCIENTIFIC AMERICAN™

Sign In / Register

Search ScientificAmerican.com

- Subscribe
- News & Features
- Topics
- Blogs
- Videos & Podcasts
- Education

Energy & Sustainability :: Features :: March 5, 2013 :: 35 Comments :: Email :: Print

It's Time to Rethink America's Corn System

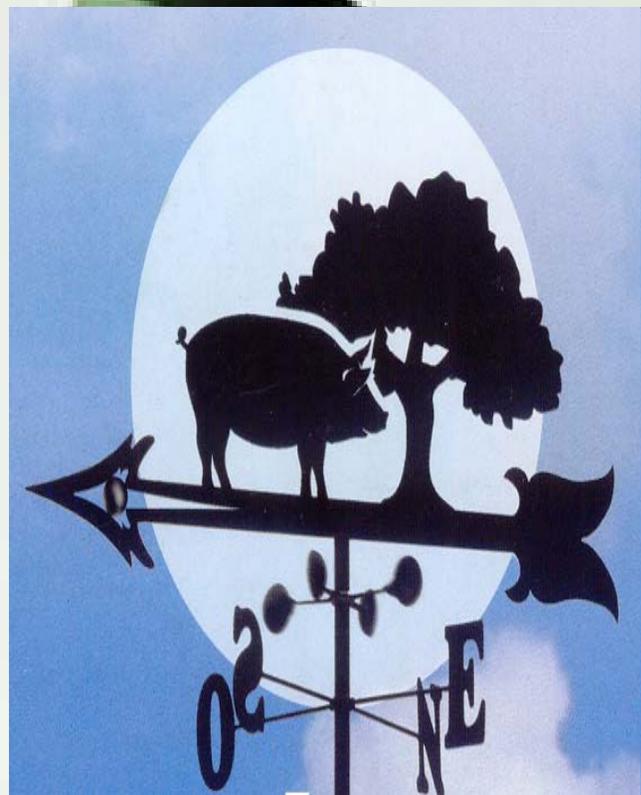
ESPAÑA

Exportaciones

Exclusión de 60 empresas de los exportadores de carne a Rusia

Dicha inspección determinó que sesenta empresas no reúnen los requisitos fitosanitarios rusos.

08/04/2013 -



November 2011



Achieving food security in the face of climate change

Summary for policy makers from the Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change

Commissioners:
Professor Sir John Beddington, Chair, United Kingdom
Dr Mohammed Asaduzzaman, Bangladesh
Dr Megan Clark, Australia
Dr Adrian Fernández, Mexico
Dr Marlon Guillou, France
Professor Molly Jahu, United States
Professor Lin Eida, China
Professor Tekalign Mamo, Ethiopia
Dr Nguyen Van Bo, Viet Nam
Dr Carlos A Nobre, Brazil
Professor Robert Scholes, South Africa
Dr Rita Sharma, India
Professor Judi Wakhungu, Kenya



780



- **CALIDAD** en los productos:
 - SEGURIDAD ALIMENTARIA
 - CERTIFICACIONES
 - FIGURAS DE CALIDAD

- **CALIDAD** en los sistemas:
 - **BIENESTAR ANIMAL**
 - RESPETO MEDIO AMBIENTE



working with
the Carbon Trust



per product

WHAT IS
THE
MEATRIX



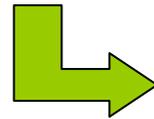
WWW.THEMEATRIX.COM



CRISIS



Subdirección de Investigación y Tecnología



Área Ganadera



Estaciones Tecnológicas **de la Carne y de la Leche**
Centros de investigación en **Acuicultura y Rumiantes**
Centro de Pruebas de Porcino

Centro de Pruebas de Porcino
de Castilla y León

Junta de Castilla y León
INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO
ita^{cyL}

Junta de Castilla y León

Centro de Pruebas de Porcino
de Castilla y León

Junta de Castilla y León
INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO
ita^{cyL}

Como centro público...

- Garantía de **independencia: respaldo;**
- **Ayuda** a las empresas: preparación, presentación y tramitación de la **FINANCIACIÓN;**
- Aplicabilidad;
- Confidencialidad;



**Planta de Tto.
de residuos**

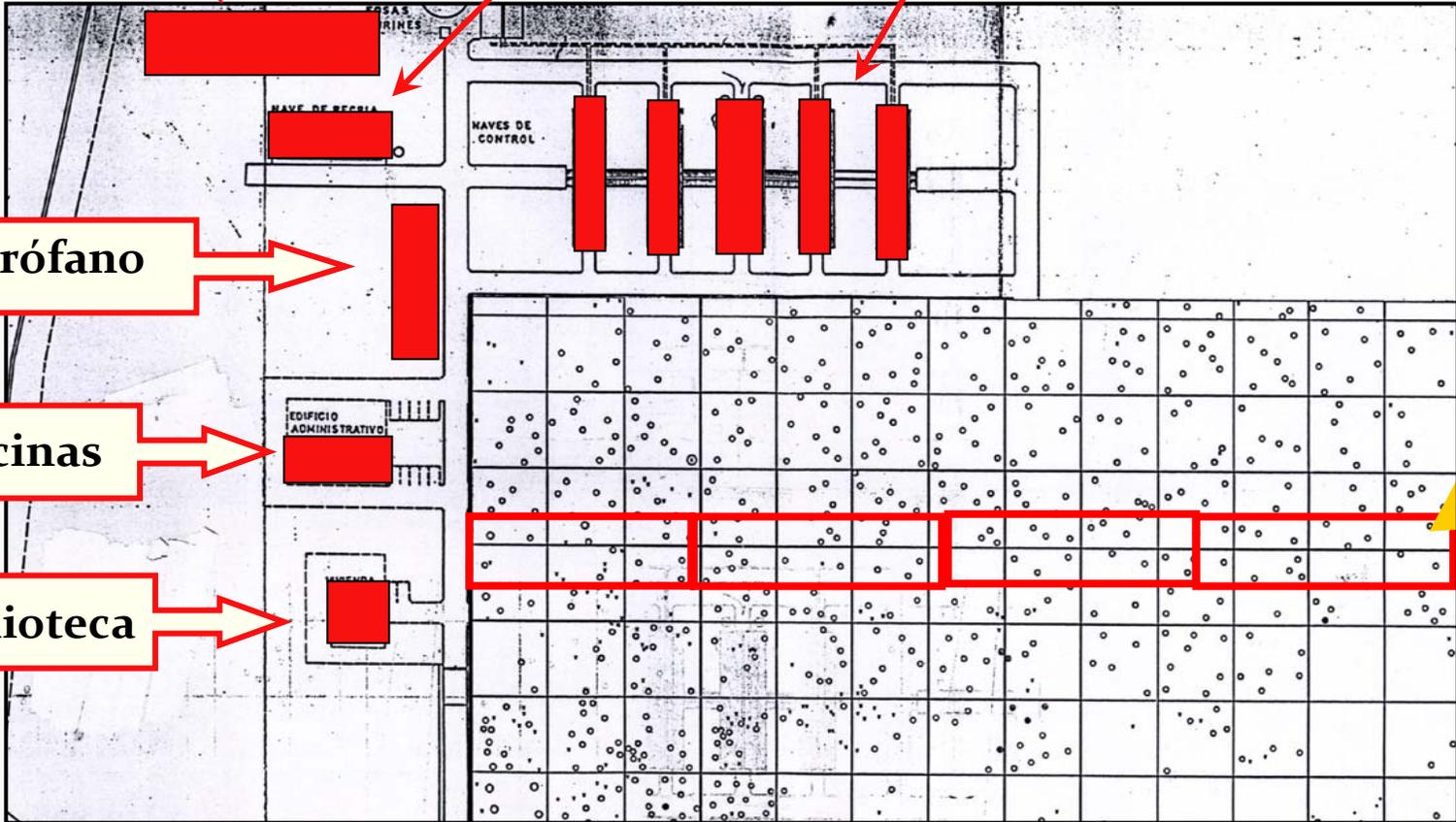
Lechoneras

Cebadero

Quirófano

Oficinas

Biblioteca



Parques



TRANSICIÓN (2)



CEBO (1)



CEBO (2)



5/4/2013



QUIRÓFANO (2)













Bienestar animal.

- **Varias definiciones (Dalmau et al., 2011):
emociones, conducta,
funcionamiento,...**
- **No medible directamente.**

Bienestar animal.

- **Productividad: del lote;**
- **Salud física NO incluye salud mental;**
- **Fisiología y bioquímica:**
 - **Invasivo**
 - **Variabilidad**
 - **Coste**
 - **Situaciones no patológicas**
 - **Determinación no rutinaria**
- **Analogías con especie humana;**

Bienestar animal.

A distancia / no invasivos / a tiempo real:

- Marcadores en saliva p.e.;
- Comportamiento;
- Físicos: t^a, frecuencia cardiaca, respiratoria, rendimiento: chips, termografía, visión 3D,
- Microbioma (?)





Emilio Gómez Izquierdo
Eduardo de Mercado de la Peña
José Gómez Fernández

gomizqem@itacyl.es

Tf.: 921 154 500