

GANADERÍA

OVINO. BOBINO. PORCINO. CAPRINO. EQUINO. AVICULTURA. CUNICULTURA

www.interempresas.net



Entrevista a Santiago de Andrés, director general de Veterindustria



El sector ovino-caprino no levanta cabeza

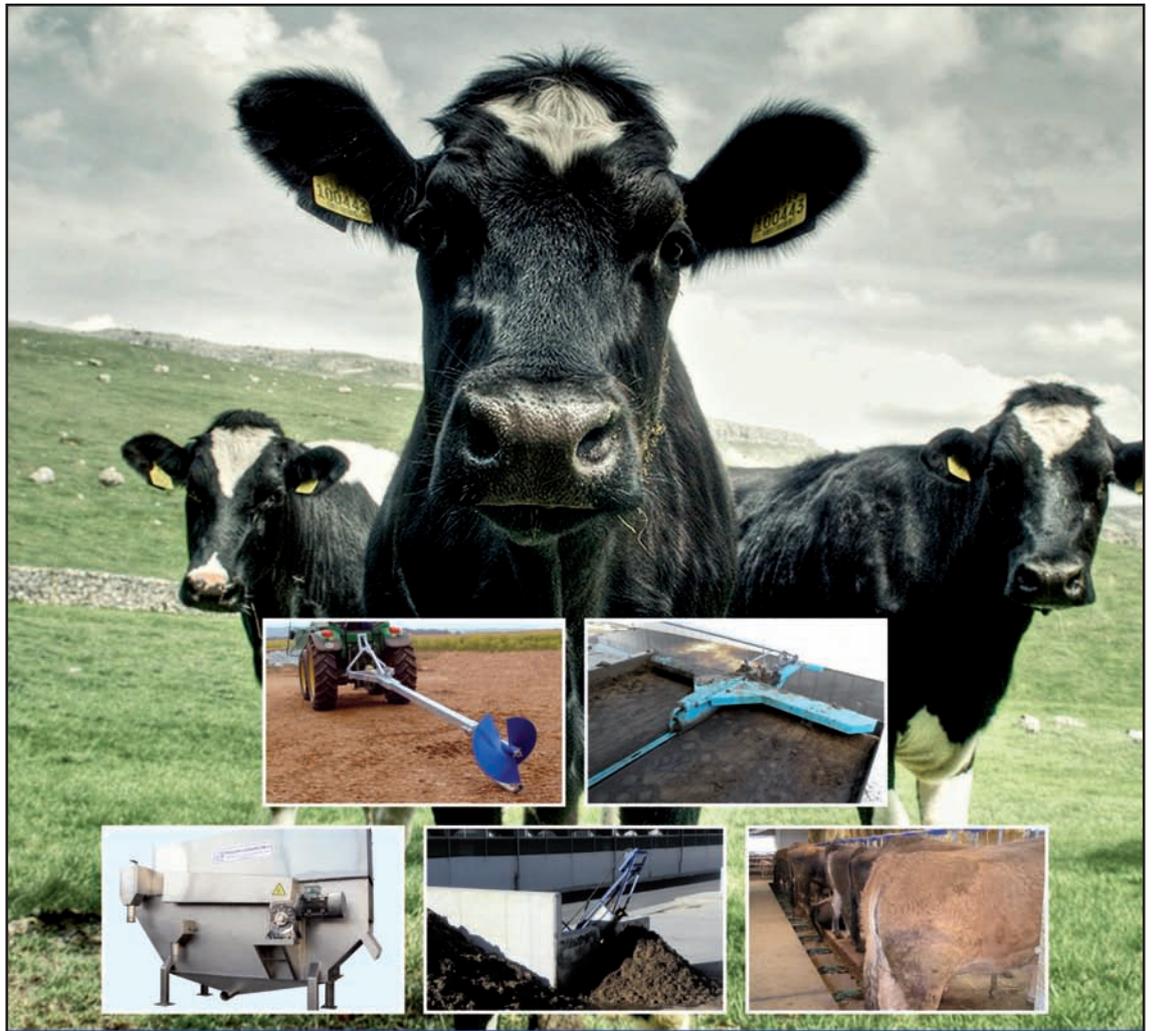
El negocio y la innovación se dan cita en GandAgro 2012

Entrevista a Miguel Ángel Higuera, adjunto al director de ANPROGAPOR



La Ley del Bienestar Animal, o la "gota que colma el vaso" para el sector

Avicultura alternativa, el peso de la cría de aves "diferente"



TECNOLOGÍA Y EXPERIENCIA

ESTUDIAMOS Y PROYECTAMOS CADA ESTABLO EN PARTICULAR

Sistemas de Limpieza | Estabulación Libre y Fija
Manejo | Bebederos | Saneamiento | Comedores de Campo
Cercados | Transporte de Pienso | Silos



INSTALACIONES GANADERAS
PELLITERO S.L.

TELÉFONOS 987 20 73 46 | 987 20 73 45
FAX 987 26 98 06
24227 SANFELISMO · LEÓN



info@igpellitero.com | www.igpellitero.com

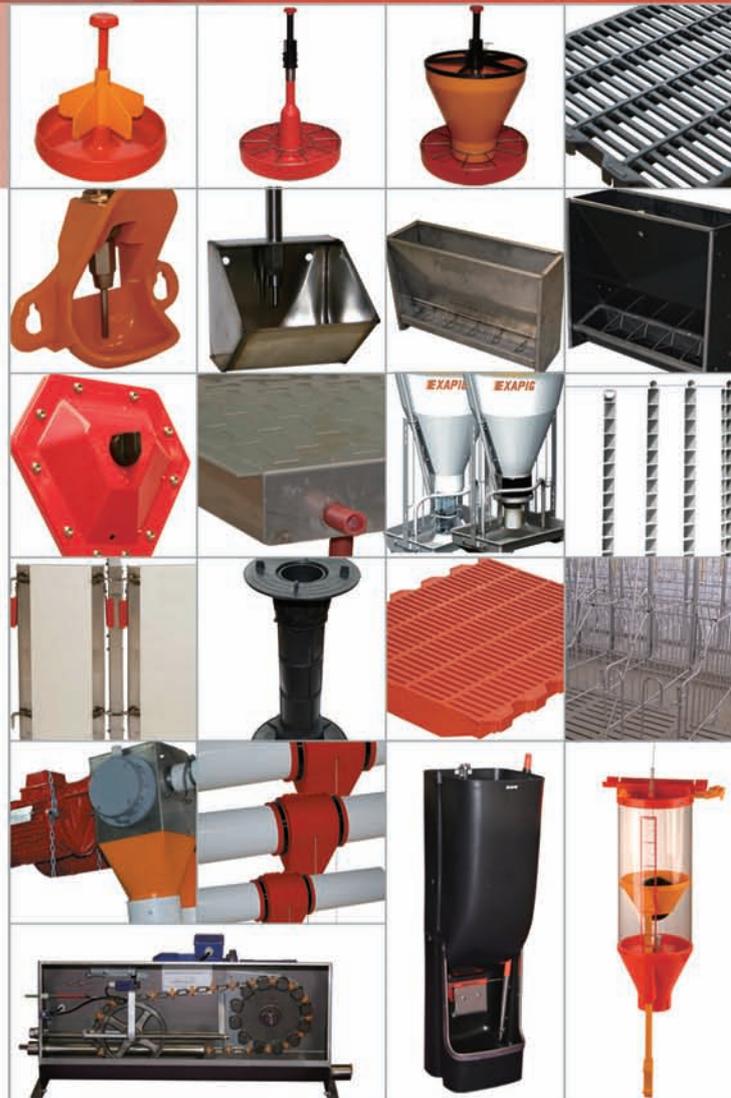
EXAPIG®



¿POR QUÉ EXAPIG?

Porque EXAPIG es la opción más segura

- o Platos de iniciación
- o Plato Junior
- o Tolva Junior
- o Tolva para alimentación en seco
- o Tolva para alimentación en húmedo
- o Alimentación líquida
- o Tolva para madres
- o Tolva para cebo
- o Bebederos
- o Válvula de nivel constante
- o Transportador de pienso de espiral / cadena
- o Dosificadores de boya
- o Pletinas
- o Pilares regulables
- o Rejillas
- o Placas de calefacción
- o Jaulas y boxes
- o Perfilera de PVC
- o Configuraciones para salas
- o Silos
- o ...



EQUIPAMIENTO DE PORCINO

www.exapig.com



JUSCAFRESA S.A.

Avda. Saus, 16 17465 Camallera (Girona) ESPAÑA

Tel. (34) 972 794 000 - Fax (34) 972 794 484

info@juscafresa.com - www.juscafresa.com





Agricultura
Horticultura
Profesionales y Centros de Jardinería
Vitivinícola
Ganadería
Producción Alimentaria
Industria del Aceite



Distribución Alimentaria
Distribución de Frutas y Hortalizas
Hostelería



Envase y Embalaje



Equipamiento Industrial



Obras Públicas
Urbanismo y Medio Ambiente
Construcción
Cerramientos y Ventanas
Instaladores



Industria Metalmecánica
Industria de la Madera
Ferretería
Talleres Mecánicos y Estaciones de Servicio



Química y Laboratorios
Plásticos Universales
Artes Gráficas



Energías Renovables
Automatización y Componentes



Naves Industriales
Oficinas y Centros de Negocios

GANADERÍA

Director

Ibon Linacisoro

Redactora Jefa

Nerea Gorriti

Equipo de Redacción

David Pozo, Anna León, Laia Banús,
Esther Güell, Ricard Arís, Javier García,
Mar Martínez, David Muñoz, Laura Sopena

redaccion_ganaderia@interempresas.net

EDITA

nova àgora, s.l.

C/ Amadeu Vives, 20-22
08750 MOLINS DE REI (Barcelona) ESPAÑA
Tel. 93 680 20 27 • Fax 93 680 20 31

Delegación Madrid

Av. Sur del Aeropuerto de Barajas, 38
Centro de Negocios Eisenhower,
edificio 3, planta 2, local 4
28042 Madrid • Tel: 609 098 205

Director General

Albert Esteves Castro

Director Adjunto

Angel Burniol Torner

Director Técnico y de Producción

Joan Sánchez Sabé

Director Comercial

Aleix Torné Navarro

Directores de Área

Angel Hernández, Ricard Vilà

Jefes de División

Imma Borràs, Antonio Gallardo,
María José Hernández, Marta Montoro,
Gustavo Zariquiey

Equipo Comercial

Manel Gastón

Publicidad

comercial@interempresas.net

Administración

administracion@interempresas.net

Suscripciones

suscripciones@interempresas.net

<http://www.interempresas.net>

Difusión controlada por



www.interempresas.net
controlada por



Nova Àgora es miembro de



Queda terminantemente prohibida la reproducción
total o parcial de cualquier apartado de la revista.

D.L. B-25.481/99 / ISSN 1578-8881

Sumario

EPOCA 2ª - Nº 888 / 2012 - 1

7 ÁNGULO CONTRARIO

El don celestial de interpretar las cifras

7 EDITORIAL

La Ley del Bienestar Animal, la gota que "colma el vaso"

9 EL PUNTO DE LA I

Vivir en el paraíso (fiscal)

10 PANORAMA

14 INFORAMA



14 El sector ovino-caprino no levanta cabeza



18 Entrevista a Ángel Rodríguez Castañón, secretario ejecutivo de ASEAMO y de ASEAVA
"El ganadero asturiano de vacas de cría cumple con las 'premisas verdes' y la orientación que se quiere dar a la nueva PAC"



22 Entrevista a Santiago de Andrés, director general de Veterindustria

"Nuestra industria va consolidando año a año el mercado exterior, que cada vez más tiene al sector español de sanidad animal como un referente en cuanto a calidad, seguridad y eficacia de sus productos"



26 El negocio y la innovación se dan cita en GandAgro 2012

30 Entrevista a Miguel Ángel Higuera, adjunto al director de ANPROGAPOR

"El objetivo es asegurar un justo nivel de vida y futuro a todos aquellos ganaderos que se dedican a producir alimentos de calidad, sanos y seguros"

34 La UE producirá un 2,4% más de carne durante los próximos ocho años

38 La Ley del Bienestar Animal, o la "gota que colma el vaso" para el sector



42 Danone reconoce la labor de sus ganaderos con una iniciativa pionera en España

46 Danone premia de nuevo a sus mejores ganaderos

48 Vulnerabilidad de los suelos a la contaminación de antibióticos de uso mayoritario en avicultura en la UE

52 La oveja 'Latxa', una preciada raza del norte

56 Desarrollo de un nuevo proceso de bajo coste para la reducción de la concentración de N-amoniaco en las deyecciones ganaderas

64 Avicultura alternativa, el peso de la cría de aves "diferente"

68 Primeras acreditaciones para etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito

70 Un buen transporte beneficia el bienestar del animal y al consumidor

72 EMPRESAS

74 TECNIRAMAS

Seguro de Explotación de Ganado de Aviar de Carne

Desde el 1 de febrero y hasta final de año se encuentra abierto el periodo de contratación del seguro de explotación para el ganado aviar de carne para las explotaciones destinadas al cebo industrial, siempre que dispongan de la pertinente Autorización Sanitaria para el ejercicio de la actividad, o en su defecto, figuren inscritas en el Registro de Explotaciones de la correspondiente Comunidad Autónoma, además de mantener actualizadas las Hojas de Manada según establece el Real Decreto 328/2003.

Para este año 2012, además de los pollos broiler y pavos, se incluyen dos nuevos tipos de animales asegurados, los pollos de crecimiento lento, es decir campero y de corral, y las codornices destinadas al engorde intensivo. Este seguro ofrece cobertura frente a la muerte de los animales por golpe de calor, pánico, gripe aviar de alta y baja patogenicidad y enfermedad de Newcastle. Además se cubren el incendio y otras adversidades climáticas como la inundación, viento huracanado, rayo, nieve y pedrisco. Se establecen cinco opciones de aseguramiento en función del capital garantizado de la declaración, expresado en un porcentaje del capital asegurado, por lo que el asegurado en el momento de la contratación deberá elegir una de las opciones.

OPCIÓN	A	B	C	D	E
Capital garantizado	100%	50%	25%	10%	5%

El capital asegurado por ciclo se fija en el 100% del valor asegurado de la explotación, siendo este el resultado de multiplicar el número de animales asegurados por nave y ciclo por su valor unitario. El valor unitario será único para cada una de las especies, si bien el avicultor podrá elegir dentro de los siguientes límites:



Especie	Valor unitario mínimo (€/animal)	Valor unitario máximo (€/animal)
Pollo broiler	1,79	2,76
Pollo campero o de corral	2,50	3,85
Pavo	15,28	23,50
Codornices	0,72	1,10

Para facilitar la contratación de este seguro, el **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de ENESA**, concede a los ganaderos subvenciones al coste de la póliza. Esta subvención se obtiene mediante la suma de los distintos porcentajes y dependen, entre otros aspectos, de las características del asegurado, siendo los siguientes:

TIPO DE SUBVENCIÓN	PORCENTAJE
Subvención base aplicable a todos los asegurados	14%
Subvención por contratación colectiva	5%
Subvención adicional según las condiciones del asegurado	14% - 16%*
Subvención por renovación de contrato según se hayan asegurado en uno o dos años anteriores	6% - 9%
Subvención por pertenecer a una Agrupación de Defensa Sanitaria (ADSG)	5%

(*) *En el caso de una joven ganadera, la subvención adicional según las condiciones del asegurado es del 16%.*

Las Comunidades Autónomas también pueden subvencionar este seguro, acumulándose a la subvención que aporta el Ministerio. ■

El ganadero interesado en este seguro puede solicitar más información a la ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS, C/ Miguel Angel 23-5ª planta 28010 MADRID con teléfono: 913475001, fax: 913085446, y correo electrónico: seguro.agrario@marm.es, y a través de la página web www.enesa.es. Y sobre todo conecte con su Tomador del Seguro o con su Mediador, ya que éstos se encuentran más próximos y le pueden aclarar cuantas dudas se le planteen antes de realizar la póliza y posteriormente asesorarle en caso de siniestro.

El don celestial de interpretar las cifras



Ibon Linacisoro

ilinacisoro@interempresas.net

No hay forma de lanzar algo brutalmente interesante si no se dan cifras. ¿Cuatro millones y pico de parados? Más tendrían que ser si se incorporaran todos los que se dedican a predecir lo que ocurrirá en la economía e incluso los del tiempo, que aciertan cuando ponen, en un mismo día, una nube, con un sol, unas gotas de agua y un rayito, por si acaso.

Pero sigamos. Cercano a todas las grandes cifras hay alguien con ese don celestial para interpretarlas. El arriba firmante, con humildad, piensa que ha sido dotado con ese don. Un decir: publican en los medios recientemente que la llamada fuga de cerebros se ha disparado un 25%. ¿Esto cómo se cuenta? ¿Exactamente quién es un cerebro? Dependiendo de las respuestas a estas preguntas, podríamos concluir, por ser optimistas, que se nos van muchos cerebros pero que también vienen muchos otros. Los inmigrantes siempre los hemos considerado como entrada de 'no cerebros'. ¿Alguien ha dicho alguna vez, "España recibe miles de cerebros al año", procedentes de África, Latinoamérica, Asia o el Este de Europa? Nunca. Y yo pienso que hay una probabilidad, vale, lejana, pero hay una de que haya cerebros inmigrados. Así pues, lo relevante no es tanto cuántos cerebros se han ido sino cómo ha quedado la balanza final. Pensemos por un momento que la noticia fuera: "España tiene en 2012 un 10% más de cerebro que en 2011". Una noticia brutalmente interesante.

Más. FOPAE, Federación de Organizaciones de Profesionales, Autónomos y Emprendedores, dice que en enero de 2012 se perdieron un 21% más de autónomos que el mismo mes de 2011. Una magnífica noticia para los vendedores de GPS. Es un sector en el que la gente tiende a perderse.

Y otra. Al valenciano Canal Nou le baja la audiencia, le suben las pérdidas, tiene unos 1.800 trabajadores, más que todas las privadas nacionales juntas, y acaba de gastar 200.000 euros en tres documentales de una productora relacionada con uno de sus directivos. Bueno, también es cierto que es una empresa creadora de empleo, que gasta en documentales y no programas basura, que su audiencia baja porque es sabido que los programas culturales tienen menos audiencia.

Leed ésta: En 2010, el 19% de las empresas de más de 10 empleados innovaron en producto o proceso, un punto porcentual menos que en 2009. Es decir, que una quinta parte de las empresas tuvo que hacer algo para seguir adelante, mientras que el resto, la mayoría, está lo suficientemente asentada como para no tocar nada. Innovar por innovar, es tontería.

BBVA gana un 35% menos en 2011 y obtiene un beneficio de 3.004 millones. ¿Un 35% menos? ¿Qué desastre! ¿Un beneficio de 3.004 millones? ¿Dónde hay que firmar?

Y la última: Un periódico de EE UU ha acusado a Michelle Obama de gastarse 50.000 dólares en lencería, algo más de 38.000 euros. Esto viene a salir unos 104 euros diarios durante un año. Si Michelle es de las de braga y sujetador diarios, le llega para gastar 52 euros al día en cada una de esas prendas. Malo es robar, pero peor es ir sucio, así que aprobamos la compra de Michelle.

La verdad, da pena no aprovechar este don que me ha dado el señor para hablar de Gamesa que tiene ahora como tercer accionista fuerte al fondo tejano DFA, en el que participa Arnold Schwarzenegger. En este caso la cifra es el 3,002% de la corporación tecnológica.

Esto amigos, no es un valle de lágrimas ¡es un baile de cifras!

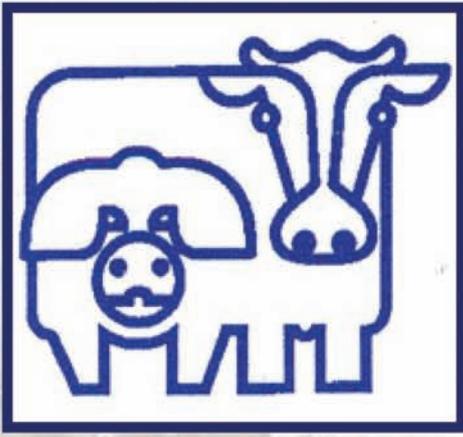
La Ley del Bienestar Animal, la gota que "colma el vaso"

Es uno de los temas más candentes. Un día tras otro, los medios de comunicación especializados se hacen eco de noticias, estadísticas, reportajes o entrevistas a fuentes vinculadas o afectadas por la Ley del Bienestar Animal, aunque últimamente comparte presencia con el nuevo tratado UE-Marruecos que afecta al sector hortofrutícola. El punto álgido informativo se dio a finales del pasado mes de enero. La Comisión Europea abrió un expediente sancionador a nuestro país por incumplir las nuevas normas para gallinas ponedoras. Una normativa que desde el 1 de enero del año en curso obliga a adecuar las jaulas con nuevas exigencias para mejorar el bienestar de estos animales. Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, nuestro país cuenta con 720 explotaciones así como una población de 43,5 millones de gallinas ponedoras. A finales del pasado mes de diciembre, casi el 50% de las jaulas ya estaban acondicionadas, según fuentes del Ministerio. Sin embargo, buena parte de la producción española no cumple con las normas europeas por lo que nos situamos en la 'dudosa' segunda posición de una lista de 13 países incumplidores. Pero las cifras hablan por sí solas. Transformar una granja, para que cumpla con los requisitos comunitarios implica un coste. Éste varía de una explotación a otra, pero se sitúa entre los 15-20 euros por gallina, según COAG. La organización agraria alerta que la inversión en una explotación media española, de unas 40.000 gallinas, se acerca a los 720.000 euros. A raíz de la Directiva, se calcula el presumible cierre del 40% de las granjas productoras de huevos.

Sin embargo, lo que de verdad preocupa a las organizaciones agrarias es la adaptación a la nueva reglamentación sobre bienestar que entrará en vigor el 1 de enero del año 2013 para el porcino. En lo que queda de año, más de 75.000 granjas de porcino de capa blanca deberán acometer fuertes inversiones económicas para adaptar las explotaciones de cerdas. Desde COAG advierten de un coste extra por animal entre 250-300 euros, junto a una reducción de la cabaña ganadera. Esto último se deberá al incremento en un 30% del espacio disponible, por lo que una explotación con una media de 500 madres, tras la adaptación se podría quedar con una cabaña de 350 o 400. La productividad de la granja saldría malparada, pero éste no sería el peor de los males. En determinadas explotaciones situadas cerca de núcleos urbanos o en puntos donde se dé una fuerte concentración, quizás no sería posible dicha ampliación. "Si la gente empieza a invertir para mantener la cabaña en las 500 madres, de media, el coste puede rondar el millón de euros", lamenta José Luis Iranzo, responsable de Producciones Ganaderas de COAG. Cataluña, Aragón y Murcia serían las comunidades más afectadas.

Segunda edición de GandAgro, el monográfico del noroeste peninsular dedicado a la agricultura y la ganadería

El negocio y la innovación se dan cita en GandAgro 2012, del 8 al 10 de marzo en el recinto ferial de Silleda (Pontevedra). La segunda edición de esta feria agropecuaria albergará en torno a 200 expositores, provenientes de 13 países. El sector porcino y la cunicultura protagonizarán las jornadas técnicas previstas en el programa.



INSTALACIONES GANADERAS

PELLITERO

Ctra. De entrada a Sanfelismo s/n
24227 Sanfelismo (León)

www.igpellitero.com

info@igpellitero.com

987.207.346





Albert Esteves
aesteves@interempresas.net

Vivir en el paraíso (fiscal)

Para reducir el déficit en 40.000 millones, el Gobierno de España, presidido nominalmente por Mariano Rajoy y en la práctica por Angela Merkel, ha tenido que subir impuestos y va a realizar en los próximos meses dolorosos ajustes, eufemismo político del término recortes. Ajustes o recortes, probablemente necesarios, pero que van a laminar todavía más el débil crecimiento económico y que afectarán negativamente las prestaciones sociales de muchos, las condiciones laborales de algunos y el bolsillo de todos. Bueno, de todos no. Hay un sector de la sociedad española que vive cómodamente instalada en el paraíso. En el paraíso fiscal, se entiende.

Hablemos de fraude. Es enormemente difícil cuantificar el volumen del dinero que debiendo ingresar en las arcas del estado permanece opaco a pesar del creciente esfuerzo de la inspección fiscal en perseguirlo. Un estudio reciente de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, estima que el fraude fiscal en España asciende a 80.000 millones de euros, justo el doble del objetivo de reducción de déficit que tantos sacrificios nos va a costar. España es uno de los países de la Unión Europea donde el dinero negro encuentra un hábitat especialmente adecuado para extenderse y multiplicarse. Algunos pensarán que esto es un tópico y que en todas partes se cuecen habas. Y es cierto. Pero también es cierto que aquí se cuecen más. Un dato esclarecedor: el dinero en efectivo, que en toda la zona euro es el 5% del PIB, en España es el doble. Un 30% de los billetes de 500 euros emitidos en Europa circula en España. Algo habrá que hacer para corregir este exceso y situar la economía sumergida en una magnitud razonable.

Es sabido que cualquier economía moderna, por muy sofisticados que sean los sistemas de control, que lo son cada vez más, puede tolerar un cierto nivel de intercambio económico invisible al fisco. Más aún, algunos economistas sostienen que el dinero negro, en una proporción adecuada, constituye un lubricante que facilita el buen funcionamiento de la economía a pequeña escala y, por ende, de la sociedad en su conjunto. El problema no es tanto el pequeño fraude de la factura sin IVA, el sobresueldo que no se consigna en la nómina, el hijo de la vecina que viene a hacer una hora y no está dado de alta, la compra-venta no declarada de bienes o servicios habituales en el pequeño comercio y en la pequeña empresa. Eso, sin ser defendible, forma parte de los hábitos culturales de nuestro sistema productivo y tiene una repercusión muy limitada en la salud de la Hacienda Pública.

Otra cosa es la evasión fiscal, la fuga ilícita de capitales, la ocultación al fisco de cantidades importantes de dinero negro que se depositan en entidades financieras de países con secreto bancario. Eso tiene otra dimensión y debiera ser duramente perseguido. Pero hay otra más distinta aún y de mayor calado. Me refiero a los paraísos fiscales y a su utilización legal por las grandes corporaciones empresariales. Un dato ilustrativo: 21 empresas del Ibex tienen filiales en paraísos fiscales. Son las llamadas sociedades 'offshore', domiciliadas en países cuya tributación para los no residentes es prácticamente nula. Sólo en las Islas Caimán, un grupo de islotas con apenas 350.000 habitantes, hay instalados 584 bancos y domiciliadas unas 44.000 empresas. Otro tanto ocurre en las Barbados, en las Bermudas, en las Vírgenes... La magnitud del dinero procedente en su mayor parte de empresas multinacionales que, aprovechando las ventajas de la globalización, con toda impunidad y dentro de la legalidad, 'optimizan' su fiscalidad, es de proporciones colosales. Si todo ese dinero que dejan de tributar fuera a parar a las respectivas agencias tributarias, ni habría déficit público, ni habría crisis económica.

Mientras tanto, por estos páramos, la Inspección Tributaria se ceba en las pequeñas y medianas empresas, en los profesionales liberales, en los autónomos, buscando con lupa el pequeño fraude, la más diminuta infracción. Y el nuevo Gobierno, aún a su pesar, no tendrá más remedio que seguir subiendo tasas e impuestos y recortando gastos e inversiones para disminuir el déficit público, a costa del sufrimiento de todos. Ah no, de todos no, de casi todos...

No es un problema sólo de España, es un problema global. Vivimos en un mundo dominado por las grandes corporaciones económicas y financieras. Ellas son las que fijan las reglas del juego, las que condicionan las políticas económicas y reparten credenciales de idoneidad política. Las que condenan cualquier tipo de regulación o de control como una amenaza letal al crecimiento económico, las que satanizan a cualquiera que se atreva a sugerir que tal vez debiera establecerse alguna limitación a la sacrosanta 'libre circulación de capitales'.

Hay que dejar de mirar para otro lado. Los gobernantes no pueden seguir de perfil ante la clamorosa injusticia que supone que los pequeños y medianos empresarios y que los asalariados en su conjunto sufran una creciente presión fiscal mientras la nueva oligarquía global hace surfing fiscal en el paraíso.

PANORAMA

Un estudio demuestra que la mayoría de las granjas porcinas segovianas tratan, de forma correcta, el purín

Según un estudio segoviano, la mayoría de las explotaciones porcinas de la zona trata, de forma correcta, el purín proveniente de estos animales. Así se desprende del trabajo, a cargo de los investigadores Pablo Postigo y Julio González, de la empresa Muladares Nuevos, que revela además la influencia del sector porcino, no sólo en Segovia sino en el resto del país, ya que se postula como la actividad que más aporta al Producto Interior Bruto (PIB). En la investigación también se hace referencia a las propuestas energéticas, por ejemplo plantas de generación de electricidad, inauguradas a raíz del aprovechamiento de este residuo orgánico. En realidad, el purín porcino contiene una baja cantidad y concentración de sustancias contaminantes, por lo que el principal conflicto se halla en las grandes cantidades de purín a gestionar, generado en las explotaciones intensivas. Cuando el purín se almacena en gran cantidad en un lugar determinado se origina un problema medioambiental. El estudio, premiado por Caja Segovia, revela las buenas prácticas que en general se efectúan en el tratamiento del purín, teniendo en cuenta que el 90% de los ganaderos vierten este desecho en explotaciones de cultivo. Aun así, en los últimos años, algunos productores han dado los primeros pasos hacia otros tratamientos más eficientes, y rentables desde el punto de vista económico, que el vertido de este residuo en fincas de cultivo. Por ejemplo, otras iniciativas novedosas son la instalación de plantas de generación de biomasa –habituales en el resto del país, aunque no en Segovia– o la de centrales para su evaporación. A partir de la evaporación de este residuo líquido se producen vapores residuales útiles en la generación de energía eléctrica.

Interempresas presenta ocho perfiles de Twitter con información actualizada de cada sector

Desde el pasado 23 de enero, nuestros lectores pueden seguir los contenidos de Interempresas en la plataforma Twitter. Ocho son los perfiles creados por la editorial en los que se puede encontrar información detallada con noticias, artículos generales, de opinión, tendencias y establecer un diálogo con el departamento de redacción de cada uno de los sectores. Además, los periodistas informan en directo desde las ferias, ruedas de prensa y eventos a los que acuden, con el objetivo de que la información llegue a nuestros lectores y anunciantes con total inmediatez.

El mundo ganadero puede encontrar toda la actualidad relacionada con el sector en nuestra cuenta @ie_agro, donde también puede conocer las últimas novedades del sector agrícola.



Merial Laboratorios celebra el 30 aniversario de Ivomec formando a futuros veterinarios



Con motivo del 30 aniversario de Ivomec, los futuros veterinarios podrán acceder a la versión digital del Atlas de patología parasitaria en rumiantes.

Durante el año en curso, Merial Laboratorios conmemora el trigésimo aniversario de Ivomec, un producto que ha ejercido un gran impacto en la sanidad animal. Tres décadas después de su nacimiento, Merial Laboratorios lidera el mercado de endectocidas y continúa trabajando por mantener sus estándares de seguridad y eficacia. Ahora, avalado por la tradición pero mirando de frente al futuro, Merial pone en marcha diversas acciones enfocadas a los estudiantes que se hallan en la recta final de sus licenciaturas. Así, a lo largo del año, los futuros veterinarios podrán acceder a www.compromisoconlaformacion.com y descargarse la colección de cuadernos de campo digitalizados. Además, tendrán acceso a la versión digital del Atlas de patología parasitaria en rumiantes. Este compendio, que consta de más de 400 páginas, recoge los procesos parasitarios de mayor frecuencia e importancia patógena en el ganado vacuno, ovino y caprino. La iniciativa de Merial Laboratorios ha sido desarrollada por un equipo liderado por Magdalena Garijo Toledo, profesora de Parasitología y Enfermedades Parasitarias en la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU-Cardenal Herrera (Valencia).

Castilla y León propone soluciones para que la reforma de la PAC mantenga el nivel de ayudas a la ganadería local

Foto: Robert Linder



La consejera de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, Silvia Clemente, se reunió con el parlamentario europeo Luis Manuel Capoulas Santos, ponente del reglamento más importante de la PAC, el de los pagos directos, el pasado 24 de febrero, en Segovia. Actualmente, se trabaja en la redacción del informe al que el resto de los europarlamentarios podrán presentar enmiendas. La consejera le ha trasladado al parlamentario Capoulas la inquietud del Gobierno regional ante la futura reforma, en especial, por el modelo de pago base en forma de 'tasa plana' y por cómo afectará a dos sectores importantes para la economía de la Comunidad: el vacuno y el ovino, tanto de carne como de leche. La reforma de la PAC planteada está basada

esencialmente en un pago por superficie, lo que, como ha explicado la consejera a Capoulas, tendría un efecto negativo de los pagos directos especialmente en el caso del vacuno de cebo especializado o el vacuno de leche y el ovino. Por este motivo, reclamó que "se analice la posibilidad de establecer un sistema de derechos especiales similar al de la actual PAC". El Gobierno regional trasladó a Luis Manuel Capoulas la preocupación por el alto componente de exigencias medioambientales para los diversos pagos. "Es necesario flexibilizar algunos de los condicionantes propuestos bajo el denominado componente verde e incluso que se reduzca su peso porcentual. Por ejemplo, para el vacuno de cebo es necesario implementar algunas cuestiones ligadas a la eliminación de estiércoles y también sería posible algunas vinculadas a la alimentación", explicó Clemente.

Bruselas expedienta a España, donde el 50% de las jaulas incumplen la normativa para gallinas ponedoras

La Comisión Europea ha hecho pública la apertura de un expediente sancionador a nuestro país por incumplir las nuevas normas para gallinas ponedoras, que desde el pasado 1 de enero obligan a adecuar las jaulas con nuevas exigencias para mejorar el bienestar de estos animales. El documento tiene la apariencia de una carta en la que el comisario de Salud, John Dalli, pone en conocimiento de las auto-



Según Bruselas, durante el pasado mes de diciembre, todavía habían 51 millones de gallinas en la UE que no disponían de jaulas acondicionadas, aunque la directiva se acordó en el año 2000.

ridades españolas que desde la entrada en vigor de la nueva norma se han de prohibir las jaulas no enriquecidas. Junto a nuestro país, se han abierto expedientes sancionadores a Bélgica, Bulgaria, Chipre, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Países Bajos, Polonia, Portugal y Rumanía. Desde la CE se recuerda la importancia de cumplir la Directiva, ya que de lo contrario no supone únicamente un riesgo para el bienestar de las aves, sino que también puede originar distorsiones en el mercado y competencia desleal. Tras la apertura del expediente, primer paso de un procedimiento de infracción, se otorga un plazo máximo de dos meses para que el Estado miembro ponga en marcha medidas correctoras. Si ello no convence a Bruselas, ésta puede ampliar el plazo en dos meses más. Finalizada esta etapa, si no se resuelve el dossier, la CE puede presentar el caso ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Cerca de un tercio de la producción española no cumple con las normas europeas, por lo que España se sitúa en la segunda posición de una lista de trece países incumplidores.

UPA-UCE alerta sobre el perjuicio para la ganadería extremeña si se suprime la piara de cerdo ibérico del CENSYRA



La Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos UPA-UCE Extremadura se suma a las voces que están alertando del perjuicio que supondría para el sector del cerdo ibérico el planteamiento de la Junta de Extremadura de suprimir la piara de ibérico selecto que se mantiene en el Centro de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA). Desde UPA-UCE no se tenía constancia oficial de esta noticia, que se ha conocido a través de los medios de comunicación. Al respecto, la organización considera una "barbaridad" la eliminación de esta reserva genética que la administración regional mantiene desde los años 40 y que ha supuesto el mantenimiento de la principal raza de ibérico en Extremadura. Aunque no se conoce el ahorro que supondría esta medida para la Junta de Extremadura, UPA-UCE sí tiene claro que el perjuicio tanto para la imagen del sector como para la economía del mismo, sería mucho mayor, ya que se perdería un patrimonio genético difícilmente recuperable.

Presentación de la nueva guía europea para el transporte de bovinos, un gran paso adelante para el bienestar animal



El pasado 7 de febrero se publicó la 'Guía para evaluar la aptitud para el transporte de bovinos adultos'. Se trata de una guía voluntaria desarrollada para recomendar a los profesionales relacionados con el transporte de ganado bovino adulto (ganaderos, tratantes, transportistas y autoridades competentes). Con la premisa de proteger aún más a los animales durante su transporte, el documento, inspirado en la legislación europea aunque no considera las normas individuales aplicables en los Estados Miembros, incluye recursos como imágenes y textos que faciliten la toma de decisiones. El documento, que pretende incrementar la protección a los animales durante el proceso de transporte, utiliza imágenes y textos fáciles de comprender con el fin de facilitar la toma de decisiones. La guía hace referencia a una serie de situaciones que pueden acontecer durante el transporte de ganado y que pueden llevar a la clasificación de un animal como no apto para el transporte. Además de evitar el sufrimiento del ganado, se pretende evitar sanciones, pérdidas financieras y la retirada de la autorización del transporte y también del conductor.

La raza porco celta, en peligro de extinción, crece un 63,71% en los últimos tres años



El porco celta, raza autóctona de Galicia en peligro de extinción, ha crecido un 63,71% en los últimos tres años, según fuentes consultadas por el II Monográfico de la Ganadería y la Agricultura, GandAgro 2012, el cual se celebrará del 8 al 10 de marzo en el recinto Feira Internacional de Galicia. En la actualidad, el número de cabezas totales asciende a 4.476, mientras que a finales del año 2008 era de 2.734. Por lo que se refiere a hembras reproductoras, en este período aumentaron un 15,9%, al pasar de 673 al término del año 2008 a 780 a finales del pasado ejercicio. Por su parte, el número de socios de Asporcel (Asociación de Criadores de Ganado Porcino) pasó de 247 a 321, lo que se tradujo en un 30% más de porcinocultores dedicados a esta raza en riesgo de desaparición. En el marco de GandAgro 2012 se celebrarán varias actividades que tendrán al porco celta como protagonista.

Se pone en marcha una campaña por los cincuenta años de la PAC

La Comisión Europea ha puesto en marcha la campaña de comunicación CAP@50 para celebrar el quincuagésimo aniversario de la Política Agrícola Común, uno de los pilares de la integración europea, que ha aportado a los ciudadanos europeos medio siglo de seguridad alimentaria y un entorno rural vivo. La campaña de comunicación, que durará un año, incluye un sitio de Internet interactivo, una exposición itinerante, materiales audiovisuales e impresos y varios actos que se celebrarán en Bruselas y en los Estados miembros. Dacian Ciolos, comisario de Agricultura y Desarrollo Rural, ha declarado lo siguiente: "2012 es un año importante no solo para recordar los últimos 50 años de historia, sino sobre todo para echar una mirada al futuro de cara a una nueva reforma de la Política Agrícola Común. En 1962, a los europeos les preocupaba principalmente poder tener suficiente comida sobre la mesa. La seguridad alimentaria sigue siendo importante hoy, pero también nos preocupan temas nuevos como el cambio climático y el uso sostenible de los recursos naturales. Esta campaña contribuirá a la reflexión sobre esta evolución".

LO MEJOR DE LA MADERA
PARA DELIMITAR TUS ESPACIOS



**VIVRE
LE BOIS**
PIVETEAUBOIS









 Nuestra madera proviene de bosques sostenibles PEFC

Las barreras DURAPIN se han concebido para decorar y delimitar los espacios exteriores. La robustez de nuestros productos, el uso del Pino tratado en CL4 y una experiencia de más de 60 años de PIVETEAUBOIS, son las características esenciales que necesita tu parcela.

Carretera C-17, Km 18,5 - 08403 GRANOLLERS - BARCELONA
 Tél. (0034) 93 840 29 69 e-mail : barcelona@vivreenbois.com
www.piveteaubois.com

Elige la calidad



durapin
La madera extrema

Bruselas permitirá a los ganaderos negociar, de forma conjunta, el precio de la leche

El pasado 15 de febrero, el Parlamento Europeo dio luz verde a la norma que hará posible la puesta en marcha de contratos lácteos obligatorios en todos los Estados miembros. La normativa contribuirá a fortalecer el peso de los productores de la leche frente a los intermediarios, lo que redundará en precios más justos en origen. Así, Bruselas dota de mayor poder a las organizaciones de productores que tendrán carta blanca para negociar, de forma directa con los transformadores, mientras se preparan para hacer frente al término de las cuotas lácteas dentro de tres años. Con la aprobación del nuevo Reglamento, que entrará en vigor a partir del próximo mes de octubre, se dejarán atrás los contratos de tipo voluntario, operativos durante los últimos tres años en el país. De este modo, se satisface una demanda de hace tiempo de nuestro país, que permitirá a las organizaciones de productores e incluso a sus asociados negociar, de forma conjunta, aspectos como el precio para una parte o la totalidad de la producción de sus miembros.



Añadir subproductos del plátano a la dieta del ganado caprino mejora la calidad de la leche

Según las primeras conclusiones de una investigación, del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), la incorporación de subproductos del empaquetado del plátano como alimento para el ganado caprino, redonda, de forma positiva, en la calidad de la leche. El añadido de estos subproductos –frutas rechazadas (verdes y maduras), tronco de la piña, etc.– en un 30% a la dieta de estos animales, aumenta en más de un 19% el beneficio neto por litro de leche producido, en comparación con los resultados obtenidos de una alimentación estándar. En el caso de los quesos, el añadido entre un 15 y un 30%, de estos subproductos conservados mediante una fermentación sin oxígeno, incrementa entre un 6 y un 17% el beneficio de la producción. A la vez, estos residuos suponen una buena fuente de energía para el ganado caprino. Del estudio, se desprende que la leche dirigida a la elaboración quesera posee mejores características fisicoquímicas en los lotes que incorporaban plátano en su dieta; básicamente un mayor contenido en materia grasa, proteína y lactosa. Además, la composición fisicoquímica de los quesos no resultó afectada presentó valores superiores para éstos quesos en la mayoría de los componentes –especialmente proteína y grasa– lo que beneficiaría el desarrollo sensorial de los quesos en la maduración.

REHINE, S.L.

DISTRIBUIDOR:



C/ Casas de Miravete, nº4 • Polígono Industrial Vallecas • 28031 Madrid

Tel. +34 91 777 16 71 • +34 91 778 61 84 • Fax +34 91 777 76 78 • E-mail: info@rehinesl.es

• SERVICIO TÉCNICO MULTIMARCA

• BANCO DE PRUEBAS PROPIO

• VENTA DE REPUESTOS

• EQUIPOS HIDROSTÁTICOS NUEVOS EN STOCK

- *Garantía de 6 meses*
- *Presupuestos sin compromiso*
- *Reparaciones en el día durante la campaña*

Venta y reparación de equipos hidrostáticos para ganadería



MEZCLADORAS

TELESCÓPICAS

PICADORAS DE FORRAJE

MINICARGADORAS



BOMBAS, MOTORES Y COMPONENTES HIDRÁULICOS



www.rehinesl.es

A la caída de los precios y la inviabilidad de muchas granjas se suma ahora la amenaza del virus Schmallenberg



El sector ovino-caprino no levanta cabeza

OVINO

Si en 2010 las cifras del sector no invitaban al optimismo, las primeras cifras que se empiezan a conocer de 2011 hundien aún más al sector. El ovino y caprino de carne siguen sufriendo la retracción de un consumo que ya de por sí es bajo y estacional. De momento, el único beneficio está en la lana y la piel que se han revalorizado. La imposibilidad de poder hacer frente a mejoras en un mercado tan restringido está haciendo que muchos ganaderos desistan directamente. El pasado mes de diciembre, Interovic, la Interprofesional del Ovino y Caprino, aprobaba en Asamblea General Extraordinaria la Extensión de Norma. El objetivo es realizar acciones tendentes a promover la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en el ovino y el caprino; acciones promocionales que redunden en beneficio del sector; así como la mejor información y conocimiento sobre las producciones y los mercados de ovino y caprino.

David Pozo

El año pasado por estas mismas fechas calificábamos la situación de negativa; un año más tarde la situación del sector ovino-caprino de nuestro país sólo se puede calificar de preocupante. La retracción en el consumo de este tipo de carne y la caída en picado de los precios de la leche ovina están llevando al sector a una situación límite. Las cifras no dejan lugar a duda, y es que durante los últimos cinco años, la ganadería española ha perdido 23.000 explotaciones de ovino, tal y como hicieron público diversas organizaciones agrarias, como ASAJA, COAG y UPA, junto a la interprofesional Interovic el pasado mes de octubre. El porqué del cierre de estas granjas se debe a la poca rentabilidad que consiguen los productores, obligados a asumir un encarecimiento de piensos e insumos junto al menor consumo de esta carne, que el usuario percibe como grasa y a un precio demasiado alto.

Si en 2010 el censo de cabezas de ganado ovino descendía en más de un millón de unidades, en el año que acabamos de cerrar, y a falta de datos definitivos, la caída ha sido aún mayor, y la cabaña supera por poco los 17



millones de cabezas –15 de ellos correspondientes a reproductoras–, con un descenso de 1,5 millones de unidades respecto a 2010 (ver Tabla 1). Mientras, el número de granjas se situó en 107.000, durante el periodo 2010-2011, por debajo de las 123.000 en funcionamiento tres años antes, según fuentes de la organización agraria ASAJA.

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Unidades (miles)	22.736	22.514	22.451	22.194	19.952	19.718	18.551	17.002

Tabla 1: Censo de unidades de cabeza de ovino en España. Periodo 2004-2011. Fuente: Eurostat.

A pesar de este contexto, en el último año los ingresos han subido un 15%, tal y como dió a conocer la Interprofesional Interovic, debido a la revalorización de la piel y la lana, mientras la carne se mantiene estable. Además del encarecimiento de los precios de los productos ovinos mencionados, la gran esperanza para el sector sigue siendo el comercio con países extranjeros, y más si se tiene en cuenta que el sector atraviesa un proceso de reestructuración, donde cohabitan el cierre de granjas con la mayor eficiencia de las que aún se hallan en activo.

Por Comunidades Autónomas, los últimos datos publicados por el MAGRAMA son de noviembre de 2010 y avalan el descenso tanto en número de cabezas de ganado como de explotaciones. Algunas CC AA ya han hecho públicos los datos de 2011 y la sangría continúa. Por ejemplo en Castilla y León, la segunda Comunidad con más animales, ha perdido en un solo año 300.000

cabezas, hasta alcanzar las 3.278.618 unidades, casi un millón menos que hace tan solo tres años. Desde las cooperativas de ovino y de la Unión de Campesinos de Castilla y León (UCCL) denunciaron recientemente que por cada litro de leche de oveja que se entrega a la industria, el ganadero pierde 0,25 euros, lo que supone que cada año las pérdidas de estos profesionales superan los 80 millones de euros. "Los datos son demoledores", destacaron, para advertir de que esta situación se agravará aún más este ejercicio "al tener que comenzarse a devolver los créditos que se firmaron en el pasado 2008".

El sector caprino, estable

Estabilidad es la palabra que se puede aplicar al sector caprino, que aunque ligeramente a la baja se mantiene en torno a los 2,9 millones de cabezas en toda España. Sobre todas las CC AA destaca Andalucía, que cuenta con un 37% del censo nacional. Le sigue en

Si en 2010 el censo de cabezas de ganado ovino descendía en más de un millón de unidades, en el año que acabamos de cerrar, y a falta de datos definitivos, la caída ha sido aún mayor

Ganado ovino por CC AA	Total animales nov10	Total animales nov09	Total animales dic08
Galicia	234.104	264.526	265.152
P. de Asturias	56.938	55.786	58.726
Cantabria	74.416	83.230	115.450
País Vasco	324.223	333.255	333.090
Navarra	646.799	625.238	705.332
La Rioja	127.260	134.513	136.821
Aragón	2.052.438	2.092.812	2.270.716
Cataluña	638.804	633.232	748.844
Baleares	341.463	364.192	400.139
Castilla y León	3.573.539	3.886.665	4.145.751
Madrid	91.812	104.290	103.317
Castilla La Mancha	2.936.263	3.282.605	3.115.583
C. Valenciana	365.174	378.768	406.414
R. de Murcia	527.896	676.728	533.808
Extremadura	3.809.398	3.903.422	4.107.161
Andalucía	2.670.810	2.822.473	2.412.623
Canarias	80.304	76.460	93.355
España	18.551.642	19.718.195	19.952.282

Tabla 2: Cabaña ovina por CC AA. Fuente: MAGRAMA.

importancia Castilla La-Mancha, y destaca Canarias, donde este tipo de ganado tiene más peso que en comunidades de pura tradición ganadera, como Extremadura o Castilla y León. A pesar de ello, en los últimos dos años, y tras Castilla y León y Madrid, ha sido el archipiélago donde se ha producido el mayor descenso porcentual del censo caprino (9,36%). El mayor incremento se produjo en cambio en Castilla La-Mancha, con un aumento de casi el 10% respecto a finales de 2008.

Y ahora, el virus Shmallenberg...

Por si la situación no fuese ya lo suficientemente preocupante, ahora se añade una amenaza más: el virus Schmallenberg. La presencia de este virus se ha confirmado ya en 1.041 explotaciones ganaderas europeas, 966 de ellas de ovino, según han hecho públicos los respectivos departamentos de Agricultura de los países afectados hasta ahora en la Unión Europea: Alemania, Holanda, Bélgica, Gran Bretaña y Francia. En este momento, debido a que su transmisión se produce por mosquitos 'Culicoides', no se espera que se disemine más, de hecho los casos detectados se corresponden con las infecciones del verano-otoño pasado. Sin embargo, con la llegada de la primavera se espera que su radio de acción se incremente y afecte a más países del entorno. No es descartable que España sea uno de los países afectados.

En estos momentos, el signo clínico más llamativo es la aparición de abortos a término, malformaciones fetales y problemas neurológicos en neonatos en ovino y caprino (no se dispone actualmente de datos de morbilidad). En estos momentos, se está trabajando en la puesta a punto de técnicas de diagnóstico serológicas, tipo ELISA, para la detección de anticuerpos y en el desarrollo de vacunas

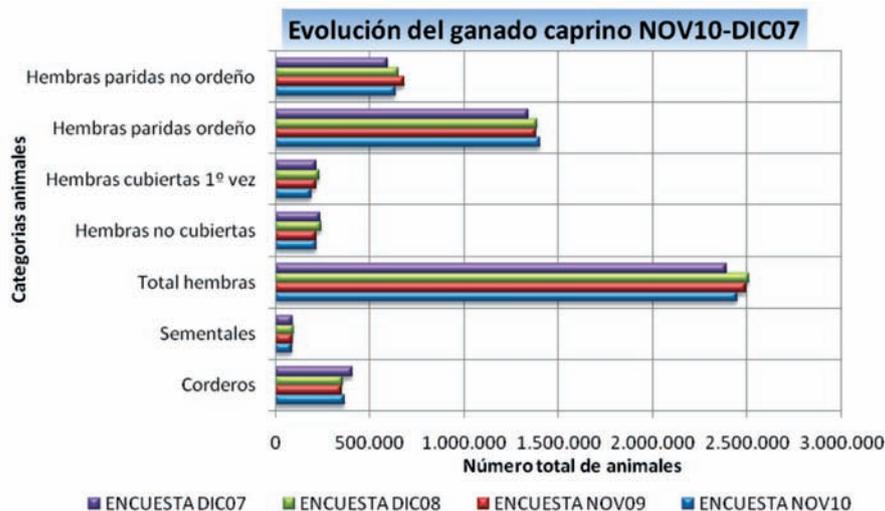


Gráfico 1: Evolución del ganado caprino. Fuente: MAGRAMA.

que eviten la dispersión y consecuencias del virus. En un principio, el Ministerio de Agricultura descarta poner en marcha un programa de vacunación como el de la Lengua Azul. Sin embargo, en función de los resultados recomendará su uso a los productores.

Se ha puesto en marcha un Sistema de Vigilancia Pasivo Coordinado con las CC AA con el objetivo de que los veterinarios clínicos informen de los casos que puedan resultar sospechosos a las Comunidades y éstas al Ministerio. Se considerará sospechoso cuando se detecte un número anormal de abortos, de nacimiento de animales con malformaciones o trastornos neurológicos. En estos casos, se deberá tomar muestra de sangre en animales vivos, y de cerebro y bazo en animales muertos y abortos. Estas muestras se enviarán al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete. ■





FÁBRICA Y COMERCIAL CÁMARA, S.L.



BAÑERAS

UN EJE, EJE SEPARADO,
TÁNDEM Y TRIDEM



ESPARCIDORES

VERTICALES Y HORIZONTALES



ABONADORAS

ARRASTRADAS
Y SUSPENDIDAS



CISTERNAS

ARRASTRADAS Y
AUTOPORTANTES



LIMPIEZA VIAL

CARRETERAS



CUBAS-PIENSO A GRANEL



REMOLQUES

Ángel Rodríguez Castañón

Secretario ejecutivo de ASEAMO
y de ASEAVA

A la hora de definir la ganadería asturiana de vacuno de carne, Ángel Rodríguez Castañón, secretario ejecutivo de la Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de la Raza Asturiana de la Montaña (ASEAMO) y de la Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de la Raza Asturiana de los Valles (ASEAVA), acuña los términos “agricultura multifuncional” y “producción de bienes públicos”. Este ingeniero agrónomo es actualidad porque el Real Instituto de Estudios Asturianos ha publicado su conferencia ‘Las explotaciones de vacuno de carne en Asturias desde una perspectiva local de desarrollo’ en el libro ‘El futuro del medio rural asturiano’. Desde su despacho, resalta, entre otros muchos puntos, el papel de la ganadería asturiana, que encaja con las premisas de sostenibilidad que exigen desde Bruselas.

Anna León



“El ganadero asturiano de vacas de cría cumple con las ‘premisas verdes’ y la orientación que se quiere dar a la nueva PAC”

El Real Instituto de Estudios Asturianos (RIDEA) acaba de publicar su informe sobre las futuras explotaciones de vacuno de carne en la región asturiana. En síntesis, ¿qué conclusiones se desprenden de este estudio?

Básicamente, nos hallamos ante un subsector, el vacuno de carne, con una presencia y una importancia económica cada vez mayor dentro del contexto regional. En Asturias, hacer referencia al vacuno de carne es hablar de explotaciones de vacas de cría y por ende, de vacas de razas asturianas. Esto se debe a que en el Principado apenas existen otros modelos productivos basados en sistemas intensivos de cebo de terneros.

Según el informe, el número de ganaderías, entre 1985 y 2010, pasó de 45.000 a casi 20.000, en el Principado. ¿A qué se debe esta evolución? En otras comunidades autónomas, también ha caído el número de granjas de vacuno de carne, favoreciendo a las de mayores dimensiones. ¿Sucede algo parecido en la región asturiana?

Asturias es tierra de minifundio y, tradicionalmente, tanto el censo de animales como la superficie disponible por explotación es muy pequeña. Por ello, la posible ampliación de las ganaderías se produce a costa de la reducción del número total de las mismas. En los últimos años, no se ha obser-

vado una disminución del número de explotaciones de vacuno de carne, en la región asturiana. Lo que sí ha tenido lugar, ha sido un descenso notable de las explotaciones de vacuno de leche ya que en este período de tiempo se apreció un cambio en la tipología de ganadería predominante (si se tiene en cuenta que en el año 1985 abundaban las ganaderías de leche, hasta el 65% del total). Hoy en día, la ganadería de carne tiene un peso mayor, ya que supone el 80% del total. Por eso decimos que, en la actualidad, hablar de ganaderías de vacuno en Asturias es hablar básicamente de aquellas de vacas de cría.

¿Y a qué se debe esa supremacía?

En mi opinión, dos han sido las causas fundamentales. Por un lado, la política de cuotas lecheras ha favorecido la supervivencia de explotaciones lecheras grandes, lo que acarrió una notable disminución del número de ganaderías y una concentración de la cuota disponible de Asturias en apenas 3.000. Por otro lado, el sentimiento en torno a las razas autóctonas asturianas y la rentabilidad que ofrecen bajo sistemas de manejo extensivos han motivado que, no solamente se mantuviera el número de explotaciones de vacuno de carne, sino que éstas aumentaran. En definitiva, la fisonomía de la ganadería vacuna ha cambiado por

“En Asturias hacer referencia al vacuno de carne es hablar de explotaciones de vacas de cría y, por ende, de vacas de razas asturianas.

Aquí, apenas existen otros modelos productivos basados en sistemas intensivos de cebo de terneros”

completo en Asturias en estos últimos 25 años. Y por lo que se refiere a la ganadería de carne, ésta ha experimentado un crecimiento importante y se ha especializado en la cría de razas autóctonas asturianas.

Precisamente, en los últimos años se ha observado un resurgimiento de las razas de vacuno de carne autóctonas, Asturiana de la Montaña y Asturiana de los Valles, en detrimento de las cruzadas. ¿Qué supone, en términos de rentabilidad, esta tendencia para el ganadero?

Numerosos son los factores que han permitido la recuperación y posterior expansión de las razas, pero tres de ellos destacan sobre las demás.

En primer lugar, el trabajo de los criadores que, en épocas difíciles, han sabido apostar por estas razas y sobreponerse a numerosos sinsabores. El sentimiento en torno a la raza los unió y propició la cons-

titución de las asociaciones de criadores, verdaderos pistoletazos de salida para su conservación.

En segundo lugar, y no menos importante, fue el decidido impulso de las diferentes y sucesivas Administraciones, que vieron la necesidad de conservar las razas y con su constante apoyo permitieron que se consolidaran las labores de conservación, selección y mejora.

Por último, su perfecta adaptación a sistemas de producción extensivos y, en el caso de la Asturiana de los Valles, sus notables rendimientos carniceros han permitido que se haya extendido por España y haya traspasado las fronteras.

¿Comparte la opinión que la creciente especialización de las razas autóctonas aporta valor añadido y calidad diferenciada a la carne de vacuno proveniente del Principado?

Por supuesto que sí. Las razas autóctonas son aquellas que mejor demuestran el vínculo entre el pro-



En la actualidad, la ganadería de vacuno de carne tiene un peso mayor (80%) que la de leche, en Asturias. Y se potencia la cría de razas autóctonas. En la foto, ejemplares de raza Asturiana de la Montaña.

Raza Asturiana de la Montaña versus raza Asturiana de los Valles

“El ganadero asturiano se ha especializado, ya no existen razas de doble aptitud. El que se dedica a la producción de leche utiliza la raza Frisona de alta genética, y el que se quiere dedicar a la producción de carne utiliza las razas autóctonas asturianas”, asegura, contundente, Ángel Rodríguez Castañón. En lo que a vacuno de carne se refiere, conviven dos razas locales: la Asturiana de la Montaña o Casina y la Asturiana de los Valles. La primera, según el experto, es una raza catalogada como en peligro de extinción y, por lo tanto, todas las actuaciones que se realizan con ella giran en torno a su recuperación y conservación. “Los ganaderos que la crían llevan a cabo una importante labor de conservación de un patrimonio genético animal asturiano y, por tanto, perciben un dinero por ello. En este sentido, hay que decir que la raza Casina no la hemos heredado de nuestros padres sino que la tenemos prestada de nuestros hijos y, por ello, estamos obligados a su conservación para así entregarla a las generaciones futuras. Es necesario apoyar su recuperación ya que, en caso contrario, nadie nos perdonaría haber permitido la desaparición de una raza autóctona del Principado de Asturias”.

La segunda, o raza Asturiana de los Valles, goza de mejor salud. No solamente no está en peligro, sino que es la raza de vacuno autóctona española que más ha incrementado sus censos según el Ministerio de Agricultura, quién en estudios recientes muestra que las dos razas con más censos dentro del vacuno de carne español son la raza Limousina y la raza Asturiana de los Valles. “Esto pone de manifiesto que la labor realizada a lo largo de los últimos 30 años en la mejora genética y selección de la raza Asturiana de los Valles está empujando a dar resultados. Nosotros no conocemos cuantos animales de la raza Asturiana están fuera del Libro Genealógico pero si sabemos que, a nivel nacional, el Libro Genealógico de la raza Asturiana de los Valles es el que más animales contiene después del de la raza Frisona y del ganado de lidia, no siendo superado por ninguna otra raza, ya sea autóctona o no”. Asimismo, esta raza se cría fuera de la cornisa cantábrica, extendiéndose a comunidades como Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Andalucía... “En el Libro Genealógico de la raza se hallan inscritos animales de trece Comunidades Autónomas diferentes. En estos momentos estamos inmersos en la expansión hacia el continente americano donde, tras unos años de trabajo, se están registrando rebaños estables en diferentes países del Sur y de Centroamérica”.



Ejemplares de raza Asturiana de los Valles.

ducto (la carne) y el territorio (el Principado de Asturias).

En este sentido, me gustaría recordar que la I.G.P. Ternera Asturiana solamente ampara animales de las razas autóctonas Asturiana de la Montaña y Asturiana de los Valles. Gracias a ello y a la labor de selección de las razas, podemos decir que en Asturias se ha desarrollado una ganadería autóctona con censos más que suficientes para nutrir a la I.G.P. y, en consecuencia, para

satisfacer la demanda que pueda surgir.

Por nuestra parte, dentro de la Asociación de criadores de raza Asturiana de los Valles, hemos creado la marca de carne 'Xata Roxa' para comercializar animales de la raza inscritos en el Libro Genealógico. Tras 10 años de andadura, somos capaces de comercializar más de 5.000 terneros al año en diversos puntos de venta localizados en Asturias, Cantabria, Madrid e,

incluso, en mercados exteriores (Alemania, Bélgica y Holanda).

En una entrevista reciente aseguraba que la ganadería asturiana va más allá de una actividad agrícola, haciendo referencia a sus implicaciones sociales. En concreto, ¿de qué estaríamos hablando? ¿Cree que estas implicaciones se han tenido en cuenta en el proyecto presentado de la futura reforma de la PAC?

El papel actual de la ganadería asturiana de vacuno de carne va más allá de la mera producción de carne. La producción con vacas de cría y pastos implica gestión del territorio, por lo que estamos ante un claro ejemplo de “agricultura multifuncional” o “producción de bienes públicos”, donde las ganaderías además de producir alimentos de manera segura, desempeñan importantes labores medioambientales y de equilibrio territorial.

“El papel actual de la ganadería asturiana de vacuno de carne va más allá de la producción de carne: implica gestión del territorio.

Además, se producen alimentos de manera segura y se desempeñan labores medioambientales y de equilibrio territorial”



En el Principado, la producción de vacuno de carne va más allá de la actividad ganadera, resaltando sus implicaciones sociales. Por ejemplo, gestión del territorio y crianza bajo "premisas verdes", en sintonía con la futura PAC. En la foto, vacuno de raza Asturiana de la Montaña.

El ganadero asturiano de vacas de cría cumple perfectamente con las "premisas verdes" propuestas hoy en día y sobre la orientación que se quiere dar a la nueva Política Agraria Comunitaria (PAC). En efecto, las ganaderías vacunas asturianas contribuyen a producir un alimento de manera segura y con calidad diferenciada, así como al cuidado y mantenimiento del medio ambiente y por ende, permiten a la gente seguir viviendo en los pueblos (equilibrio territorial).

Cuando una ganadería se cierra, con ella se va una experiencia, una historia, una tradición. No solamente desaparecen personas sino que se abandonan los pueblos y se pierde toda una serie de actividades tradicionales que giraban en torno a la vaca.

Por todo ello, estamos en un momento clave para valorar en su justa medida el papel de los criadores de razas autóctonas asturianas, a quienes la sociedad debe reconocer el esfuerzo y dedicación que están haciendo en la gestión del medio y en la producción de bienes públicos. Ha llegado el momento de considerar que las ayudas que reciben y puedan recibir en el futuro no son "una subvención más" sino "pagos a la prestación de servicios".

De no haber cambios, ¿la PAC más allá del año 2013 beneficiaría o perjudicaría al vacuno de carne asturiano?

En principio, puede ser una PAC adecuada para las razas autóctonas en sistemas extensivos siempre que el gobierno central haga una apues-

ta decidida por sectores vulnerables como es el caso de las vacas nodrizas y no tienda a una regionalización física de las ayudas que conlleve un reparto político de las mismas.

La mayor limitación que van a tener los ganaderos asturianos es la superficie, ya que ésta es una tierra de minifundio y, por lo tanto, no serán los que más ayudas obtengan con este sistema de reparto.

Ante el contexto de crisis económica en el que nos hallamos, ¿qué panorama se le presenta al ganadero asturiano?

El sector ganadero asturiano camina hacia la producción de una carne de calidad diferenciada, amparada por una I.G.P. que solamente da cabida a las razas autócto-

nas y garantiza tradición y artesanía. El mercado al que se debe dirigir el productor asturiano de carne de vacuno no es el de la cantidad y precio al que sí concurre la carne española de sistemas intensivos y aquella de importación, sino el de la excelencia donde siempre habrán consumidores que valorarán las cualidades de nuestro producto.

En general, ¿cómo serán las explotaciones de carne del futuro? ¿Hasta qué punto se producirá vacuno de carne bajo criterios de sostenibilidad?

La ganadería vacuna de carne futura en Asturias será, a mi modo de ver, especializada que acentuará, aún más, las tendencias actuales entre la producción de leche y la de carne. Es decir, serán ganaderías más grandes, provistas de animales selectos de razas autóctonas, especializadas en la producción de un alimento de calidad (la carne), prestadoras de servicios y ligadas a la conservación del medio.

Como productores de carne nadie nos va a ayudar, y tendremos que ser los criadores los que nos esmeremos en producir un alimento de calidad superior que nos permita diferenciarnos y competir en el mercado. Como prestadores de servicios se percibirán unas ayudas acordes con la labor realizada ya que las Administraciones tienen cada vez más claro el papel que los agricultores y ganaderos pueden desempeñar en la conservación del medio rural. ■



El sector ganadero asturiano apuesta por la producción de carne de calidad diferenciada, amparada por una I.G.P. que solamente da cabida a las razas autóctonas. Por ello, la producción se dirige a mercados que valoren la excelencia y al que no acude carne proveniente de sistemas intensivos u otros países. En la imagen, vacuno de raza Asturiana de los Valles.

Santiago de Andrés

Director general de Veterindustria

Santiago de Andrés Juárez, reeligido recientemente como miembro del consejo europeo de la IFAH, es desde su puesto como director general de Veterindustria un espectador privilegiado de todo lo que ocurre alrededor de la nutrición y la sanidad animal en España y Europa. Desde Interempresas hemos querido conocer cómo se afrontan desde la industria amenazas como el virus Schmallenberg, que ya está recorriendo el norte y centro de Europa, y qué retos tiene el sector por delante en este 2012.

David Pozo



“Nuestra industria va consolidando año a año el mercado exterior, que cada vez más tiene al sector español de sanidad animal como un referente en cuanto a calidad, seguridad y eficacia de sus productos”

Empecemos hablando de los retos que el sector de sanidad animal tiene por delante para 2012. Uno de los primeros es, por supuesto, controlar los brotes que amenazan nuestra cabaña ganadera. ¿Cómo se está siguiendo la expansión por Europa del brote de Schmallenberg?

Bien, al tratarse de una sociedad y un mercado global en continuo movimiento de animales y mercancías, el riesgo de la transmisión de nuevas enfermedades es mayor, por lo que la industria de sanidad animal, sigue al detalle todo lo relacionado con el virus Schmallenberg. En el caso concreto de España, con los datos que tenemos en estos momentos, no se puede confirmar que el virus haya llegado a nuestro país. No obstante, teniendo en cuenta la dificultad que hay para detectar el virus tampoco se puede descartar que pueda aparecer en un futuro, lo cual sería relevante ya que por el invierno tan anormalmente cálido y seco, se

podría incrementar la actividad de los mosquitos como vehículo de transmisión.

De todos modos, hay que señalar que si bien es cierto que el número de países afectados es amplio, en cambio el número de animales infectados es menor en comparación con otras enfermedades como la Lengua Azul. La industria de sanidad animal española sigue muy de cerca la evolución de esta enfermedad para poder empezar a trabajar lo antes posible en el desarrollo de herramientas para prevenir, controlar y tratar esta nueva enfermedad y reducir así al máximo su incidencia en la cabaña ganadera de nuestro país o de otros.

¿Qué peligro corren el ganado vacuno, ovino y caprino español? ¿Se están tomando medidas desde todas las administraciones para prevenir la entrada del virus?

No cabe duda de que este tipo de enfermedades causan numerosas pérdidas para los productores y

teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad transmisible por vectores, las complicaciones de difusión y control en un país con las características geoclimáticas del nuestro podrían ser relevantes. Por ello, todas las administraciones están muy pendientes de esta enfermedad. De hecho, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente celebró a primeros de febrero una reunión con los jefes de servicio veterinarios de las Comunidades Autónomas, en la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, en la que se analizó la situación de la enfermedad de Schmallenberg en la Unión Europea. En dicha reunión, y como medida de precaución, se decidió poner en marcha un programa de vigilancia basado en la detección de números anormales de abortos, malformaciones o cuadros nerviosos en animales recién nacidos en las explotaciones de bovino, ovino y caprino.

¿Un ejemplo del trabajo bien hecho puede ser forma en que todo el sector, junto a las administraciones, ha colaborado hasta prácticamente erradicar la Lengua Azul?

Sí, la interlocución temprana de la industria con la Administración, así como la investigación y el desarrollo llevado a cabo por las empresas de sanidad animal permitieron disponer de vacunas contra esa enfermedad en un tiempo muy aceptable. Este logro ha quedado demostrado que ha sido un gran éxito

“La estrecha colaboración entre la industria y las administraciones puede funcionar perfectamente cuando se tienen intereses y objetivos comunes cuyos beneficios recaigan en la sociedad”

tanto en España como fuera de nuestras fronteras, pues nuestros productos se han aplicado en otros países como Alemania, Francia o Italia, demostrando que la estrecha colaboración entre la industria y las administraciones puede funcionar perfectamente cuando se tienen intereses y objetivos comunes cuyos beneficios recaigan en la sociedad. Dado que esto quedó plenamente demostrado en el caso de la Lengua Azul, como ejemplo de actuación, no cabe duda de que es un buen precedente a la hora de afrontar el problema del virus Schmallenberg si fuera el caso.

¿En qué otros proyectos importantes se está trabajando y colaborando desde Veterindustria?

Tras liderar la puesta en marcha de la Plataforma Tecnológica Española de Sanidad Animal (Vet+i) y su consolidación como foro vertebrador de todos los agentes relacionados con la I+D+i en sanidad animal en nuestro país, Veterindustria continúa impulsando Vet+i en el desarrollo de su plan de trabajo bajo el liderazgo de su Consejo Gestor y

cuya presidencia tengo el honor de ocupar.

Son varias las actuaciones que está llevando a cabo en los diferentes eslabones que comprenden la cadena de innovación en sanidad animal, desde la identificación de necesidades sectoriales, pasando por la investigación, la transferencia de tecnología y la puesta en el mercado de las herramientas de sanidad animal.

Entre ellas, hay que destacar la publicación de la Agenda Estratégica de Investigación, que recoge las recomendaciones prioritarias de la plataforma de cara a futuras convocatorias de los organismos financiadores; el desarrollo de un Boletín de Vigilancia Tecnológica en Sanidad Animal en colaboración con la OEPM que recopila las solicitudes de patentes que se publican a nivel internacional en sanidad animal; la elaboración de catálogos de oferta y demanda tecnológica del sector e iniciativas en el marco de la disponibilidad y el uso responsable de medicamentos veterinarios. Su página web es un fiel reflejo de todas sus actividades y referencia en este campo.

En un momento de fuertes recortes en todos los ámbitos, ¿qué le pediría a la nueva administración entrante?

La asociación, como representante de la industria española de sanidad y nutrición animal es consciente de ello, porque además lo ha sufrido en sus propias carnes. Pero precisamente por la gravedad de la situación, consideramos que se debe hacer un esfuerzo en lo relativo al apoyo a la I+D+i, pues es la base sobre la que deberá asentarse el crecimiento y desarrollo de la industria española en general y de la zoonosanitaria en particular una vez que superemos esta situación. En este sentido, somos conscientes de la importancia que la nueva Administración da a este tema y estamos seguros de que podremos



coordinar esfuerzos entre el ámbito público y el privado, para que se traduzcan en beneficios para el sector en particular y la sociedad en general como objetivo último de nuestro trabajo.

Por otro lado, en una situación como la actual, quizás se podría sugerir la necesidad de una adecuada priorización de sus actuaciones, tanto en cuestiones relacionadas con el gasto o las inversiones públicas (I+D+i, etc.), como en lo que respecta a medidas que puedan afectar a los requisitos para los operadores comerciales que pudieran afectar su competitividad. Estamos en momentos de eliminar barreras y facilitar las cosas a los sectores económicos para volver a la senda del crecimiento y la generación de empleo.

En estos últimos meses se está incidiendo mucho en el ámbito del bienestar animal, motivado principalmente por una normativa implacable marcada por Europa. ¿Era quizás uno de los aspectos en los que menos se había trabajado hasta ahora?

Los sectores productivos de la UE y de nuestro país están afrontando una serie de retos importantes para dar cumplimiento a una de las legislaciones más estrictas del planeta en materia de producción primaria y, en particular, en lo que toca a la ganadería. Sin perjuicio del agravio que podría suponer respecto a las producciones en terceros países, los sectores llevan tiempo trabajando e invirtiendo en el campo del bienestar animal a pesar de que la coyuntura de los mercados en lo que respecta a sus costes de producción (alimentación fundamentalmente) no ha sido la más favorable.

Desde la industria de sanidad animal colaboramos para que el adecuado estado sanitario de los animales contribuya al bienestar de los mismos, su productividad y, en definitiva, a la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad de la ganadería en nuestro país.

¿Qué peso tiene actualmente la industria de nutrición y sanidad animal española a nivel europeo?

En la actualidad, la industria española de sanidad y nutrición animal, a la que representa Veterindustria, se sitúa en el tercer pue-

to a nivel europeo y el séptimo a nivel mundial, lo que permite hacerse una idea de la extraordinaria importancia que tiene nuestra industria fuera del país.

Un reconocimiento internacional que no es fruto de la casualidad, sino del gran esfuerzo de trabajo e inversión realizado por los laboratorios españoles para abrir nuevos mercados, los cuales tras reconocer la alta calidad y garantía de nuestros productos se abren a nuestras empresas en más de 40 países, si bien algunos de nuestros asociados llegan a tener representación en más de 80, principalmente de Europa, Iberoamérica, Sudeste Asiático, Oriente Medio y el Magreb.

En las próximas semanas se darán a conocer los resultados de la industria en 2011. ¿Volverá a superar los 1.000 millones de 2010, empujado sobre todo por una exportación que representó más del 30% del volumen total?

Efectivamente, en las próximas semanas esperamos poder disponer ya de los datos cerrados relativos a 2011 y todo parece indicar que la industria española de sanidad y nutrición animal, volverá a los números negros tanto a nivel global como en lo que al mercado nacional y a las exportaciones se refiere, y tal como usted menciona, volverá a superar el millardo de euros.

En concreto estimamos que el mercado nacional habrá crecido en torno al 4%, lo mismo que las exportaciones que rondarán el 4 ó 5 por ciento, y aunque no han crecido tanto como en otros ejercicios, siguen aumentando, aunque

más despacio que en años pasados. Nuestra industria se consolidó un año tras otro en el mercado exterior, que cada vez más tiene al sector español de sanidad animal como un referente en cuanto a la calidad, seguridad y eficacia de sus productos.

Desde Veterindustria se viene trabajando desde hace más de 30 años en unir y hacer fuerte el sector. ¿Qué retos quedan aún por alcanzar?

Muchos, pues en un sector como el nuestro tan competitivo, reglamentado e innovador van apareciendo nuevos retos que afrontar y objetivos que alcanzar para poder seguir a la vanguardia de la industria.

Pero concretando, creo que debemos seguir trabajando como hasta ahora para mejorar aspectos relacionados con el registro de nuestros productos dentro de lo establecido por las normativas vigentes, incrementar la colaboración con organismos y entidades públicas y privadas, así como con las administraciones, para poder obtener soluciones a las necesidades de la ganadería española y del segmento de animales de compañía que aumenta cada vez más.

Debemos ser capaces también de trasladar más y mejor a la sociedad el extraordinario papel que jugamos en áreas tan vitales como la salud animal y humana o la seguridad alimentaria de la que somos un pilar esencial para su mantenimiento, además de mejorar en todo lo relacionado con la disponibilidad de herramientas de diagnóstico, colaboración técnica o la formación de nuestro capital humano. ■



Plataforma Tecnológica Española
de Sanidad Animal

La creación de la Plataforma Vet+i ha sido uno de los logros más importantes de toda la industria en los últimos años.



Segalés

Batidor SX



**SIN LEVANTAR
REJILLA**

**Agitador
diseñado para
batir el
máximo
espacio con el
mínimo
trabajo**

Paletas openfast por sus grados de inclinación, medidas y forma consigue maximizar la potencia del motor.

Protección de eje y paletas hace que la agitación sea fácil y segura, evitando golpes en la base y los laterales de las fosas.

Vea el video en :
www.segales.net



Multidireccional el sistema **slinger**, nos permite agitar en cinco posiciones fijas diferentes o moverlo libremente tanto en sentido horizontal como lateral de la fosa.



El agitador SX incorpora un sistema de **inyección de agua** directa a las paletas para sacar el máximo rendimiento.

MECÁNIQUES SEGALÉS, S.L.

C/. Savassona, 17 Pol. Ind. Mas Galí 08503 GURB

Telef. + 34 938862366 e-mail: com@mecsegales.com

www.segales.net www.mecsegales.com

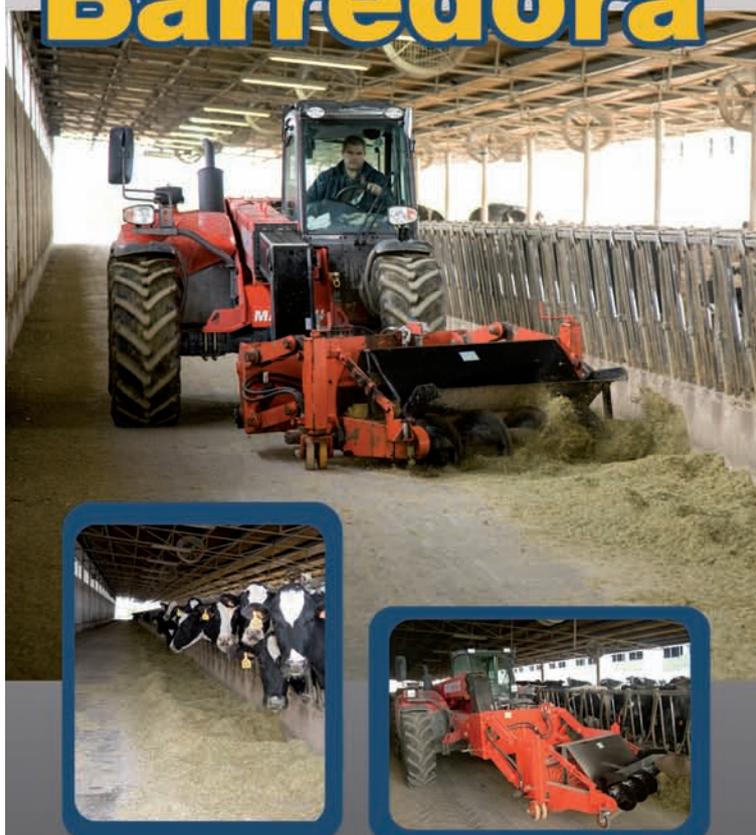
MERCADO HN

www.hidragricolamercado.es

Rasqueta



Barredora



C/ Tomás Bretón, s/n.

50660 Tauste (Zaragoza)

Tlf: 976 854 495 - 976 855 848

Segunda edición del monográfico del noroeste peninsular dedicado exclusivamente a la agricultura y la ganadería

FERIAS

El negocio y la innovación se dan cita en GandAgro 2012

Del 8 al 10 de marzo el recinto ferial de Silleda (Pontevedra) acoge la segunda edición del monográfico GandAgro, un espacio único que mantiene su efectivo planteamiento, unir oferta y demanda en un marco idóneo para el intercambio comercial y aglutinar las últimas novedades orientadas a aumentar la competitividad. Todo ello con la implicación de prácticamente todas las entidades y colectivos relacionados.



Durante tres días, del 8 al 10 de marzo, Feira Internacional de Galicia acoge la más destacada feria agropecuaria del noroeste peninsular. En torno a 200 expositores, provenientes de 13 países (Alemania, Bélgica, Canadá, EE UU, España, Francia, Holanda, Israel, Italia, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal y Suecia). GandAgro pretende de esta forma consolidarse, en esta segunda edición,

En 2010 se citaron en GandAgro 220 expositores y más de 11.000 visitantes acudieron al recinto durante los tres días de feria.



como una plataforma de intercambio comercial y de presentación de las últimas novedades destinadas a una producción agropecuaria más eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

El certamen cuenta en su área expositiva con las firmas más prestigiosas en sanidad y nutrición animal, fertilizantes, semillas, producción ecológica, equipamientos e instalaciones para agricultura y ganadería, genética y animal vivo, gestión medioambiental de residuos orgánicos, maquinaria agrícola, sistemas de ordeño, logística y transporte, empresas de servicios, instituciones, asociaciones y prensa técnica.

El sector porcino y la cunicultura centran las jornadas técnicas

El sector porcino analizará su situación actual y sus retos de futuro en el XVII Monográfico de Ganado Porcino, que tiene lugar en el marco del certamen el día 9, y donde se

debatirán estos aspectos. Así, en la primera charla-coloquio Miguel Ángel Higuera Pascual, director adjunto de Anrogapor (Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino) desarrollará la ponencia 'El futuro del sector porcino a análisis. Retos a afrontar a medio y largo plazo', desgranando la hoja de ruta trazada para la implantación de la normativa de bienestar animal 2013 y las perspectivas del sector en cuanto a la relación precio de la carne/costes de producción. Asimismo, en la segunda intervención el director general de Producción Agropecuaria de la Consellería do Medio Rural, José Álvarez Robledo, será el encargado de hacer un 'Análisis sectorial del porcino gallego'. Dentro de este foro organizado por la ADS de Porcino de Silleda se tratará también la 'Importancia del peso al nacimiento en cerdas hiperprolíficas', tema que expondrá el veterinario asesor y coordinador de Optima Pork Production, Joan Sanmartín Suñer. Por otra parte, el por-

El sector porcino analizará su situación actual y sus retos de futuro en el XVII Monográfico de Ganado Porcino, que tiene lugar en el marco del certamen

VACUNO

OVINO

Fabricamos: COMEDEROS - TOLVAS - TELERAS - PARIDERAS - AMARRES
 MESAS DE ORDEÑO - BEBEDEROS - REJILLAS - BASCULAS - ETC.
 PARA EL GANADO LANAR, VACUNO, CAPRINO Y PORCINO

PORCINO

JAVIER CAMARA, S.L.
INDUSTRIAS GANADERAS

Pol. Ind. Allende-Duero - Ctra. Valladolid, s/n - 09400 Aranda de Duero
 Tel. 947512323 - Fax 947512388 • Autovía Ncional V. km.332 - Trujillanos
 (Extremadura) Tel. 924327181 - Fax 924327379
 E-mail: oscarcamara2@yahoo.es

cino será también protagonista de una jornada que se celebrará el 8 de marzo en el salón. Organizada por Pfizer con la colaboración de la ADS Porcino de Silleda y la Fundación Semana Verde de Galicia, se centrará en las 'Necropsias de Porcino' y constará de una parte teórica y otra práctica.

GandAgro acoge también en su programa de actividades las Jornadas Técnicas de Cunicultura, organizadas por la cooperativa Cogal. En su marco se imparten tres conferencias distintas, centrándose la primera de ellas –conducida por Cristina Vázquez, responsable de seguros agrarios de Caja Rural Gallega– en la importancia de los seguros y sus distintas modalidades en el sector cunícola. Por otra parte, Tomás M. Rodríguez Serrano, de Intercún, hablará del fomento del consumo y conocimiento de la carne de conejo, además de detallar las acciones llevadas a cabo en este sentido por la entidad a la que representa. Finalmente, se tratará también la evolución de factores de riesgo y desarrollo de estrategias para el control de patologías digestivas en granjas de conejos de Galicia, siendo el encargado de desgranar este tema el catedrático Carlos de Blas, del Departamento de Producción Animal de la Universidad Politécnica de Madrid y presidente de la Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal (FEDNA).

El mundo veterinario también tiene su punto de encuentro en GrandAgro

Los Encuentros Veterinarios GandAgro se celebran el 10 de marzo y tratarán temas de gran interés y actualidad para los profesionales del mundo veterinario. Incluirán tres jornadas técnicas, abordando la primera de ellas la paratuberculosis, su estado actual, perspectivas de futuro y repercusión de la

232 ejemplares de vacuno frisón de alta genética participan en los concursos Autónimo e Internacional de GandAgro

Un total de 232 ejemplares de vacuno frisón de alta genética pertenecientes a 46 ganaderías de diversas comunidades españolas participan en los concursos Autónimo e Internacional de esta raza, que tienen lugar en GandAgro los días 9 y 10 de marzo.

El XXI Concurso Autónimo de la Raza Frisona 'Fefriga', que atrae a los ejemplares más destacados de esta raza en Galicia, contará con la participación de 122 reses. De ellas 48 proceden de la provincia de Lugo, 45 de Pontevedra y 29 de A Coruña. Por su parte, el XXXI Open Internacional GandAgro de la Raza Frisona se convierte un año más en punto de encuentro de los profesionales del mundo ganadero y de la mejor cabaña bovina. Reune, además de los 122 ejemplares de distintos puntos de Galicia que participan en el Concurso Autónimo, a otros 110 originarios de Asturias, Cantabria, Cataluña, Navarra y Andalucía. En total son 232 animales los que compiten.

Los galardones que se conceden en esta edición de los concursos son: Campeona de Galicia y Campeona Internacional (en función del concurso) en las categorías de ternera, novilla, vaca joven, vaca intermedia y vaca adulta; y Gran Campeona de Galicia y Gran Campeona Internacional (según concurso) en las de novilla y vaca. También se reconocerá al 'Mejor Criador de Galicia' y al 'Mejor Criador Internacional'.

enfermedad en el desarrollo del programa de erradicación de la tuberculosis bovina. La segunda de las jornadas tratará sobre el estado sanitario de la fauna silvestre y su repercusión en los animales de producción, mientras que la tercera desgranará la evolución y situación actual de las principales enfermedades sujetas a programas sanitarios de las AD SG. Por otra parte, se llevará a cabo como cierre una mesa redonda sobre la organización económica de la sanidad animal. Su realización supone ofrecer a los profesionales de la veterinaria un permita punto de encuentro que les permita llevar a cabo una interesante transferencia de conocimientos y un análisis en profundidad de distintos aspectos del sector.

En la imagen, el Concurso Frisón GandAgro de 2010.





SPECIES EVOLUTION

LA EVOLUCIÓN DE LA ESPECIE

PLACAS CALEFACTADAS 1200MM

maternidades
destetes y
wean to finish

*Ampliamente
confortables*



“El objetivo es asegurar un justo nivel de vida y futuro a todos aquellos ganaderos que se dedican a producir alimentos de calidad, sanos y seguros”

Miguel Ángel Higuera, veterinario de profesión, es desde hace poco más de un año adjunto a la dirección de la Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino. Durante GandAgro 2012, y bajo el título 'El futuro del sector porcino a análisis. Retos a afrontar a medio y largo plazo', desgrana la hoja de ruta trazada para la implantación de la normativa de bienestar animal 2013 y las perspectivas del sector en cuanto a la relación entre el precio de la carne y los costes de producción.

David Pozo



Miguel Ángel Higuera, **adjunto al director de ANPROGAPOR**

2012 es un año difícil para el sector porcino, sobre todo para todos aquellos que aún no hayan hecho los deberes y no hayan adaptado sus granjas a la nueva normativa europea sobre bienestar animal que entrará en vigor el próximo 1 de enero de 2013. Ustedes que tienen datos reales sobre la mesa, ¿cómo puede afectar al sector?

Aún es pronto para aventurarse en cómo va a afectar al sector, puesto que va a depender del grado de adaptación al que lleguemos a 31 de diciembre de 2012. Por los sondeos que estamos realizando desde Anrogapor, la amplia mayoría de los ganaderos está dispuesto a afrontar las reformas necesarias para cumplir con la normativa euro-

pea, pero el gran obstáculo lo encontramos a nivel de financiación. El sector porcino español es un sector gravemente descapitalizado que en el entorno financiero actual tiene muy difícil el acceso a la financiación externa.

El peor de los escenarios sería ser sancionados por no cumplir los requisitos europeos o por lo menos no hacerlo al mismo nivel que nuestros competidores: Alemania, Holanda y Dinamarca que, junto con España, son los grandes exportadores de productos de porcino de la UE. Una posible “limitación” de las exportaciones nos podría afectar muy gravemente. Por el contrario, otros países netamente importadores como Francia, Portugal, Italia o Polonia, no deberían ser el espejo

en el que nos miremos, puesto que estamos en lados opuestos de la balanza comercial.

¿La fuerte inversión que van a necesitar algunas pequeñas granjas para adaptar sus instalaciones puede hacer que muchas se estén planteando su viabilidad?

No consideramos oportuno denominar "inversión" a las modificaciones estructurales para adaptarse a la normativa europea. Hoy por hoy es un claro y manifiesto gasto que no se va a poder transmitir a lo largo de la cadena para que sea el consumidor (quien se supone que lo ha demandado) el que lo pague. El consumidor no está dispuesto a pagar más por algo que realmente desconoce, y obviamente, solo pretende la máxima calidad (en todos los aspectos) al menor precio. La única forma de poder transmitir el incremento de coste de producción es actuar sobre la oferta y la demanda.

Después de esta introducción, hay que reconocer que es cierto que hay granjas que se están planteando su viabilidad, principalmente aquellas que no cuentan con relevo

"El peor de los escenarios sería ser sancionados por no cumplir los requisitos europeos o por lo menos no hacerlo al mismo nivel que nuestros competidores: Alemania, Holanda y Dinamarca"

generacional y que no van a ser capaces de afrontar un período mínimo de amortización del gasto de unos 10 años. Aun así, desde Anrogapor estamos trabajando para dar viabilidad y salida a todos nuestros asociados asesorándoles y estableciendo para ellos la mejor opción.

Mucho se oye hablar de la crisis en otros sectores ganaderos, como el vacuno o el ovino-caprino. ¿El porcino ha sido de los pocos que se ha mantenido al margen de esa crisis generalizada?

El sector porcino ha sido y es uno de los sectores en los que más fuertemente ha golpeado la crisis. El modelo de producción está basado en una alimentación a base de cereales y oleaginosas, los cuales han

incrementado los precios en más de un 60% desde 2007, precisamente un año antes de la crisis financiera global. A la volatilidad del precio de las materias primas, que han incrementado notablemente los costes de producción, hay que añadir la situación de los mercados financieros y el cambio euro/dólar, que en ciertos momentos ha hecho que las importaciones de materias primas fueran aún más caras, y en otros momentos ha dificultado la competitividad de nuestros productos en mercados de terceros países. Como tercer gran problema nos encontramos el régimen de pagos y cobros que hace imprescindible disponer de una póliza de crédito que haga frente a los momentos de falta de circulante. Póliza de crédito que por otro lado cada vez es más difícil conseguir o renovar.



silos metálicos

diseño y montaje de naves

proyectos llave en mano

SILOS CORDOBA GRUPO

ganDaria
SERVICIOS
GANADEROS

soluciones para el sector ganadero y agroindustrial

de acuerdo con las necesidades de cada cliente...

La división ganDaria de SILOS CORDOBA pone a su disposición todo lo necesario para el mantenimiento y la mejora de sus instalaciones

más información en www.siloscordoba.com

Pol. Ind. El Pabellon parc. 1.9 06380 Jerez de los Caballeros Badajoz
tel. + 34 924 750 008 gandaria@siloscordoba.com



ANPROGAPOR

ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES
DE GANADO PORCINO

España se mantuvo en 2011 en la cuarta posición en producción porcina a nivel mundial, y en Europa sólo se ve superada por Alemania. ¿Los objetivos para los próximos años son afianzar esa posición?

El ranking de nivel de producción es una forma ficticia de comparar producciones al que recurren frecuentemente los que desconocen el sector. Ser el primero o el noveno o el vigesimoprimer en producción no importa tanto como el resultado económico que ello supone. El objetivo no es mantener una posición en un ranking, sino consolidar un sector estratégico para asegurar un justo nivel de vida

y futuro a todos aquellos ganaderos que se dedican a producir alimentos de calidad, sanos, seguros, con una óptima protección del medio ambiente y de las condiciones de cría de sus animales para satisfacer las necesidades de los consumidores.

¿Con qué mercados se puede medir a nivel de cantidad y de calidad el sector porcino español?

Como ya hemos comentado anteriormente, el sector porcino español ha de cumplir con fuertes normativas europeas. Actualmente, la que más preocupa es la de bienestar animal, pero el sector ya ha teni-

do que afrontar otros retos que terceros países no deben cumplir, tales como: sanidad animal (control oficial de ciertas enfermedades), alimentación (en Europa no está permitida la alimentación con harinas de carne y con OGM no autorizadas), trazabilidad, protección del medio ambiente, etc. Todo ello nos fuerza a producir unos productos más caros que nuestros potenciales competidores desde un punto de vista de cantidad: EE UU, Canadá y Brasil, con los que nos tenemos que enfrentar en terceros países con un producto mejor, más caro, pero igualmente valorado.

Por otro lado tenemos los países de la UE que deben cumplir los mismos requisitos legislativos que España y que son fundamentalmente exportadores como: Alemania, Dinamarca y Holanda.

Las exportaciones españolas de carne porcina se han estabilizado en estos últimos años, con un importante aumento en las exportaciones a los Países Terceros. ¿Seguirán creciendo las ventas a regiones tan importantes como Asia o Rusia?

La venta a terceros países es un mercado muy difícil, pese a lo cual nuestras industrias cárnicas se están posicionando fuertemente gracias a un duro trabajo. No obstante, para España suponen un 35 % de la producción. La evolución de estas exportaciones va a depender



de poder negociar con grandes volúmenes homogéneos, establecer contratos de suministro, tener un precio competitivo y que los países netamente importadores mantengan esa tendencia.

¿En qué situación queda el ganadero de base en un modelo productivo de integración vertical en el que operan grandes empresas con un elevado nivel de incorporación tecnológica y capacidad de negociación con la gran distribución?

El sector porcino es un sector muy diverso en el que debe haber cabida para todo tipo de empresarios. En los últimos años se está viviendo una tendencia hacia la verticalización forzada por la no transmisión del incremento de costes a lo largo de la cadena, que hace que cada vez los eslabones de la cadena tengan que estar más cerca.

El ganadero "de base", al que creo que hace referencia, supongo que es el ganadero libre. La situación de este tipo de ganadero, en las circunstancias actuales, es difícil, y por ello tiene que continuar trabajando tan bien como lo ha hecho hasta ahora para seguir mejorando sus producciones y optimizando los costes de producción sin descuidar para nada la comercialización de sus animales.

¿En qué medida se está trabajando desde Anprogapor para transmitir a los ganaderos porcinos todas las novedades y necesidades del sector?

Desde ANPROGAPOR mantenemos puntualmente informados a nuestros asociados de todas las novedades que atañen al sector porcino, ya sean noticias o informaciones que manejen y que consideramos de utilidad para nuestros socios, como de todas las actividades que desarrolla la asociación. Como asociación nacional de productores de ganado porcino, mantiene fluidas y constantes reuniones tanto con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, como con las consejerías de Agricultura de las Comunidades Autónomas. En el ámbito de la UE, ANPROGAPOR asiste como experto al Comité de previsiones de la Comisión Europea (DG Agri) y al grupo consultivo de carne de porcino a través del Copa. En la DG Sanco, participamos en el grupo consultivo de sanidad animal y el grupo consultivo de bienestar animal, por medio, tanto del Copa, como de la Fesass (Federación Europea para la Sanidad Animal y la Seguridad Sanitaria). También estamos involucrados en tres grupos de trabajo del Copa-Cogeca a través de ASAJA: el grupo de trabajo de carne de porcino, el grupo de trabajo de sanidad animal y bienestar, y el grupo de trabajo de medioambiente. Además, ANPROGAPOR es la única organización española miembro de la Federación Europea de la Sanidad Animal y Seguridad Sanitaria (Fesass) y del IMPA, organización que agrupa a los principales productores de carne de porcino de la UE. ■

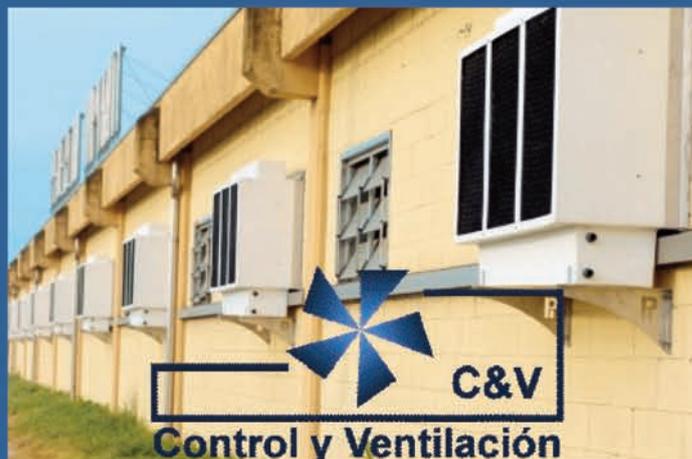
HUMIBAT®

Refrigeración Evaporativa

¡¡¡ NO MÁS CAMBIOS PERIÓDICOS DE PANAL !!!

Nuestras VENTAJAS
Nuestras DIFERENCIAS

- ❖ Panel de material sintético no obturable de muy larga duración
- ❖ Mínimo coste de mantenimiento
- ❖ Rendimiento constante
- ❖ Facilidad de limpieza
- ❖ Libre de corrosión
- ❖ Baja pérdida de carga
- ❖ Bajo consumo eléctrico
- ❖ Respeto al medio ambiente



C/ Isaac Peral, 23. Buzón :50202. P.I. La Pedrera
03720 - Benissa (Alicante) Telf: 965 730219 Fax: 965 730064
comercial@controlyventilacion.com www.controlyventilacion.com

La situación difiere entre los rumiantes y la producción de animales no rumiantes, como carne de res/vacuno y ovino-caprino, que caen un 1,3% y un 7,9%, respectivamente

La UE producirá un 2,4% más de carne durante los próximos ocho años

Las perspectivas a largo plazo para los mercados de la UE de productos de carne muestran un panorama relativamente favorable para los no rumiantes y una continua disminución en la producción de carne de res y de carne de ovino. El consumo de carne de aves de corral muestra un crecimiento más rápido, pero la carne de cerdo seguirá siendo la más popular en la UE. Así lo apunta el informe 'Perspectivas de los Mercados Agrarios en la UE en 2011-2020' de la Comisión Europea. En cuanto al comercio, se espera que la UE siga siendo un exportador neto de carne de cerdo y de aves de corral.

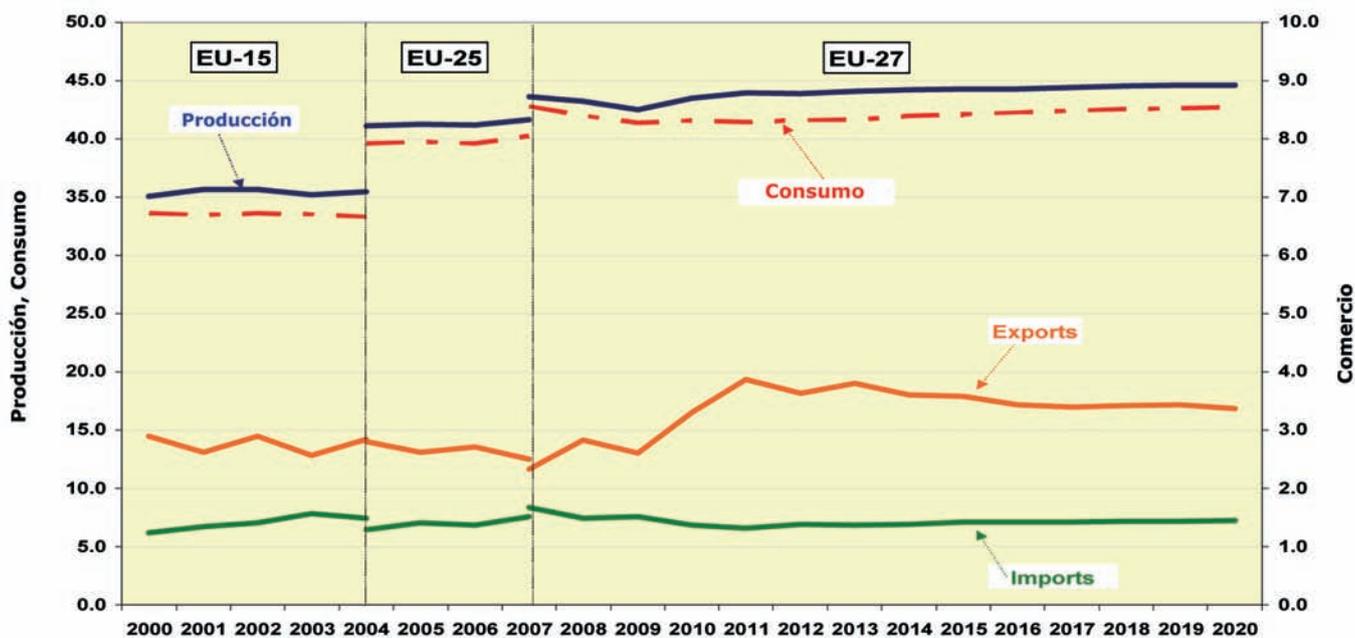


La mayor demanda de carne en la UE, durante los próximos años, beneficiará sobre todo al porcino y al pollo de engorde.

La demanda de carne de la UE disminuyó a lo largo de 2009 y las empresas de importación de carne se vieron afectadas por la débil demanda, lo que redujo los volúmenes de importación. En cambio, el mercado de la carne de la UE durante el año 2010 se caracterizó por un aumento en la pro-

ducción y la recuperación de la posición neta de comercio de la UE.

La producción total de carne aumentó en los años 2009 y 2010, con la oveja y la carne de cabra como las únicas que han mostrado una continua tendencia decreciente. Los productores de carne de cerdo, en particular, sopor-



Evolución total del mercado de la carne (millones de toneladas). Período 2000-2020. Fuente: UE.

taron el peso de los altos costos de insumos, con un período crítico entre el otoño de 2010 y principios de 2011 debido a un aumento de precios de los piensos y los bajos precios de la carne de cerdo, que afectaban gravemente a la rentabilidad.

Por primera vez desde 2003, la UE se convirtió en un exportador neto de carne de vacuno (incluyendo animales vivos y productos de carne), tras el fuerte incremento de las exportaciones en 2010 y 2011. El incremento fue particularmente fuerte para las exportaciones de carne fresca y congelada a Turquía y Rusia, mientras que tradicionales mercados clave como el Medio Oriente, China y Rusia se mantuvieron firme. La mejora de la posición exterior neta fue impulsada por un euro más débil y la escasez de suministro en exportadores tradicionales de carne como Brasil y Argentina en particular. Esto, entre otros factores, contribuyó a mejorar la competitividad de la UE en la exportación en el contexto de una estrecha internacional del mercado de carne vacuna con países como Turquía, con una reducción considerable de aranceles a la importación de carne de bovino.

Perspectivas de mercado

El sector cárnico se enfrenta a una serie de incertidumbres relacionadas con la producción, principalmente ligadas al aumento de producción y costes de inversión y su financiación, a partir de la adaptación limitada, de la capacidad del sector, de la volatilidad del mercado y de los problemas de salud relacionados con los animales. En particular, los precios de componentes de energía y proteínas para piensos y otros ingredientes de piensos esenciales se espera que siguen siendo altos. Sobre la base de los actuales supuestos macroeconómicos, la demanda mundial total

de carne está proyectado que se recupere del retroceso provocado por la crisis económica, y que las exportaciones mundiales de carnes irían más allá del nivel pre-crisis de 2013. A largo plazo las exportaciones de carne aumentarán a un ritmo anual de alrededor del 2%, impulsado por las aves de corral y el cerdo, con un fuerte aumento de las exportaciones de carne y un crecimiento modesto en el comercio de rumiantes. En general, las exportaciones de carne serían en 2020 un 22% superiores al nivel de 2009, un porcentaje que sube hasta el 31% en la carne de cerdo, la carne de aves de corral (+26%), la carne de vacuno (+14%) y ovino-caprino (+4%).

Las hipótesis macroeconómicas subyacentes sugieren un debilitamiento del potencial de exportación de la UE, debido principalmente a la fortaleza del euro frente al dólar estadounidense, sobre todo a partir de 2013. Por otra parte, la recuperación económica y el crecimiento continuo de la población implica mejores perspectivas para el consumo total de carne en la UE y en todo el mundo. Sin embargo, una de los factores más importantes que determinan las perspectivas de producción de carne es el aumento gradual del precio del petróleo y su impacto en el coste de los insumos (energía, fertilizantes y los piensos, en particular).

La producción de carne proyecta una recuperación en el corto plazo de la caída sufrida a raíz de la crisis económica. La producción total de carne llegaría a 44,7 millones de toneladas en 2020, superando el nivel de 2010 en un 2,4% (Gráfico 1). La situación difiere entre los rumiantes y la producción de animales no rumiantes, como carne de res/vacuno y ovino-caprino, que caen un 1,3% y un 7,9%, respectivamente, mientras

El sector cárnico se enfrenta a una serie de incertidumbres relacionadas con la producción, principalmente ligado al aumento de producción y costes de inversión y su financiación



Foto: Andrea Kratzenberg

El consumo per cápita de carne en la UE podría llegar a los 83 kilos en 2020, sólo un 0,3% más que en 2010

que la producción de cerdos y carne de ave crece un 3,6%.

Tras una mejora a corto plazo, impulsado por un euro más débil, se prevé que la posición comercial neta de la UE se deteriore debido a un constante, aunque modesto aumento de las importaciones de carne (carne de vacuno, ovino-caprino y carne de aves de corral) y un descenso paralelo en la exportaciones de carne de cerdo y aves de corral en el medio y largo plazo. Las importaciones totales de carne crecerían un 6,1% y las exportaciones se mantendrían por encima del nivel de 2010 en un 1,9% en 2020.

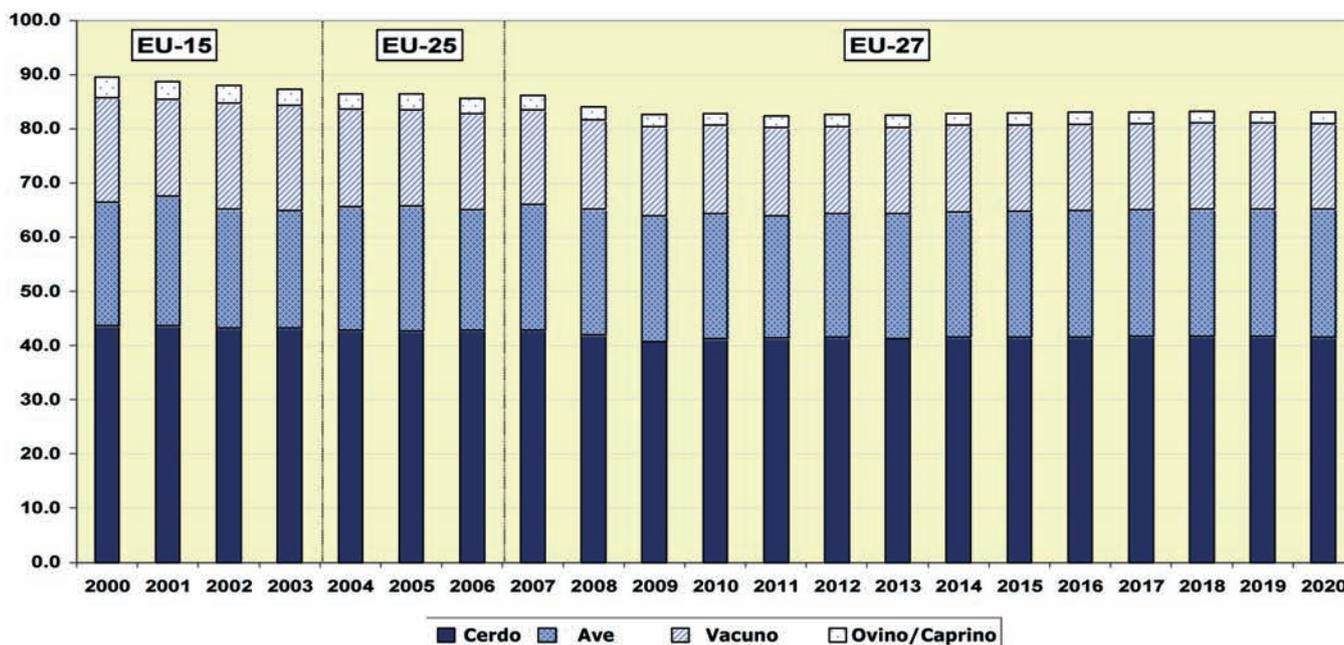
La producción de carne de aves de corral y de cerdo estará impulsada por un aumento en el consumo de este tipo de carnes (Gráfico 2). Con un consumo per cápita de carne en la UE que podría llegar a los 83 kilos en 2020, sólo un 0,3% más que en 2010, el consumo de carne de ave aumentará más del 4% entre

2010 y 2020, mientras que el crecimiento de carne de cerdo se mantendrá por debajo del 4%. El consumo de carne de vacuno y la de ovino-caprino se reduciría en un 0,8% y 3,6% respectivamente.

La carne de cerdo seguirá siendo la carne más popular en la Unión Europea, con un consumo de 41,6 kg/hab en el año 2020, en comparación con los 23,6 kg/hab. de aves de corral, los 15,8 kg de carne de vacuno y alrededor de los 2 kg de carne de ovino y caprino.

El consumo total crecería más rápido en la UE-15 (+3,2%) entre 2010 y 2020, pero, dados los supuestos de un aumento de la población en la UE-15 y la disminución de la población en el UE-12, el consumo se prevé que crezca más rápido en la UE-12, un 1,3%, expresado per cápita. Aun así, el total de consumo de carne per cápita de la UE-12 (75,1 kg) seguiría estando por debajo del nivel de la UE-15 (85 kg) en 2020. ■

Gráfico 2: Desarrollo del consumo total de carne en la UE (kg/hab) en el periodo 2000-2020. Fuente: UE.





MÓVIL



COLGABLE O FIJO

- CALEFACTORES AUTOMÁTICOS A COMBUSTIÓN DE PROPANO O GASÓLEO
- CALIDAD HY-LO EN ACERO INOXIDABLE
- FABRICADOS EXPRESAMENTE PARA LA AVICULTURA Y LA GANADERÍA



Un **ambiente**
que **favorece**
la **productividad**

Ambiente **HY-LO**

INSTELECTRIC
LLEIDA
S.L.

Avda. Garrigues, 120 • 25001 Lleida • Tel. 973 216 464 • Fax 973 216 546
instelectric.lleida@yahoo.es

Organizaciones agrarias denuncian que el coste de adaptación de una explotación media se eleva a los 720.000 euros en avicultura de puesta. En porcino, supera el millón de euros

La Ley del Bienestar Animal, o la "gota que colma el vaso" para el sector

Si de lo que se trata es de asfixiar, del todo, a los ganaderos de nuestro país, la próxima Ley del Bienestar Animal podría convertirse en la "gota que colma el vaso". O al menos así lo ven desde el sector. Un ejemplo: la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) denuncia que el coste de adaptación de una explotación media se eleva a los 720.000 euros en avicultura de puesta. En porcino, se sitúa por encima del millón de euros. Cataluña, Aragón y Murcia aúnan la mayor concentración de explotaciones de porcino, uno de los sectores ganaderos más rentables y que vive sus "horas más bajas". Fuentes de Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC) calculan una inversión de entre 150 y 175 euros por madre, en concepto de adaptación a la normativa comunitaria.



Foto: COAG.

Anna León

A finales del pasado mes de enero saltaba la noticia. La Comisión Europea hacía pública la apertura de un expediente sancionador a nuestro país por incumplir las nuevas normas para gallinas ponedoras. Una normativa que desde el 1 de enero del año en curso obliga a adecuar las jaulas

con nuevas exigencias para mejorar el bienestar de estos animales. En el documento, el comisario de Salud, John Dalli, ponía en conocimiento de las autoridades españolas que desde la entrada en vigor de la nueva norma se han de prohibir las jaulas no enriquecidas. Entre las exigencias comunitarias para dichas

jaulas, se especifica la obligación de ampliar la superficie, de modo que cada ejemplar disponga al menos de 750 cm², la instalación de nidos y dispositivos para el recorte de uñas o sistemas alternativos, para así dar cumplimiento a las necesidades fisiológicas y de comportamiento de las aves, tal y como hacen constar desde Bruselas.

En nuestro país se contabilizan 720 explotaciones así como una población de 43,5 millones de gallinas ponedoras según datos del MARM. Durante el pasado mes de diciembre, el Ministerio aseguró que casi el 50% de las jaulas ya estaban acondicionadas. Sin embargo, buena parte de la producción española no cumple con las normas europeas por lo que España se sitúa en la segunda posición de una lista de 13 países incumplidores. "Sobre la norma que atañe a las jaulas de gallinas ponedoras ha habido una discusión muy fuerte en Bruselas. Por un lado, países como Alemania, Dinamarca y Finlandia exigí-



an además del cumplimiento de la normativa desde el 1 de enero, que los huevos de las explotaciones no acondicionadas no se destinaran a consumo en fresco, sino directamente al canal industrial. Incluso pedían que se colorearan de rojo para así apartarlos de la circulación. Y por otro lado, aquellos países del Este, por ejemplo Polonia, que entraron en la UE más tarde y tras acometer una serie de inversiones han solicitado un periodo de

transición más largo. No se ha autorizado", explica, a modo de contexto, José Luis Iranzo, responsable de Producciones Ganaderas de la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).

En lo que atañe a nuestro país, según Iranzo, no hemos entrado en ese debate. "No hemos hecho valer nuestra fuerza. Y ahora después de la penalización, debemos explicar, a través de una alegación, porqué no hemos cumplido la normativa. Todo se va a acelerar. Suponemos que se organizarán inspecciones para impedir que esa granja pueda producir. Imagínate: si un productor trata de adecuar su granja a la normativa y deja de percibir dinero por los huevos, no sabemos si podrá acometer las reformas correspondientes". Transformar una granja, para que cumpla con los requisitos comunitarios implica un coste. Éste varía de una explotación a otra, pero se sitúa entre los 15-20 euros por gallina. En una explotación media española, de unas 40.000 gallinas, la inversión se acerca a los 720.000 euros. Desde COAG alertan del impacto de la normativa, ya que muchas explotaciones se verán obligadas a cerrar al no poder hacer frente a esta carga económica, ante la falta de liquidez y crédito. Se producirá un 'efecto dominó' que desmantelará el tejido económico y social asociado a estas granjas en el medio rural. En la organización agraria prevén que el 40% de las granjas productoras de huevos cesarán en su actividad, a raíz de la Directiva.

En porcino, la inversión supera el millón de euros por granja e implica una reducción de la cabaña ganadera

Como ya sucede en las explotaciones avícolas de puesta, las de porcino se deberán adaptar a la nueva reglamentación sobre bienestar que, en este sector, entrará en vigor, el 1 de enero del año 2013. En nuestro país, la trasposición se efectúa a través del Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre. En lo que queda de año, más de 75.000 granjas de porcino de capa blanca deberán acometer fuertes inversiones económicas para adaptar las explotaciones de cerdas. "A pesar del expediente sancionador, por parte de Bruselas, por lo de las jaulas de gallinas ponedoras, lo que más nos preocupa son las repercusiones de la normativa en el sector porcino, hasta ahora uno de los más rentables de la actividad ganadera", puntualiza el portavoz de COAG.

La nueva reglamentación gravará un coste por animal entre 250-300 euros, junto a una presumible reducción de la cabaña ganadera, ya que se deberá aumentar en un 30% el espacio disponible. José Luis Iranzo explica el porqué: "En el caso de las cerdas gestantes desaparecerán las jaulas y se instalarán parques que implicarán un desembolso extra de 400 euros por madre, únicamente si tienes suficiente espacio en la explotación". Y ahí

Según el MARM, se contabilizan 720 granjas así como una población de 43,5 millones de gallinas ponedoras en nuestro país. La adecuación a la normativa comunitaria conlleva una inversión cercana a los 720.000 euros en una explotación media



Foto: JARC.

surge uno de los obstáculos principales. "Para mantener el número de plazas madre, se deberá incrementar la superficie. En algunos casos se podrán construir naves nuevas;

pero en otros, esto no será posible. Si la granja se sitúa cerca de núcleos urbanos o en una zona donde haya una gran concentración, no se podrá adecuar a la normativa". En definitiva, una explotación con una media de 500 madres, tras la adaptación se podría quedar con una cabaña de 350 o 400, lo que afectaría a su productividad. "Si la gente empieza a invertir para mantener la cabaña en las 500 madres, de media, el coste puede rondar el millón de euros". Y con ello van a echar el cierre muchas explotaciones, básicamente las más deterioradas e incluso aquellas regentadas por productores entre 55 y 60 años, y sin relevo generacional. Básicamente, el sector del porcino funciona a base de integración. Es decir, los productores aportan la granja, cubren los costes y crían los lechones a partir de las madres que compran a una tercera empresa. Finalmente, el productor pacta el precio que percibirá por lechón. De no conservarse las plazas actuales, al final se adquirirán lechones provenientes de terceros países e incluso se dejarían de engordar en nuestro país. Una situación que perjudicaría no solo a los ganaderos, y al resto del sector cárnico, sino también al cerealista. En función de ello, desde COAG ya alertan de una pérdida del

La adecuación a la Ley de Bienestar Animal para jaulas de gallinas ponedoras supone un coste extra de 15-20 euros por ejemplar. En nuestro país, únicamente el 50% de las granjas de producción de huevos cumplían con la normativa, a finales del pasado mes de diciembre.



José Luis Iranzo, responsable de Producciones Ganaderas de COAG.

En porcino, la nueva reglamentación gravará un coste por animal entre 250-300 euros, junto a una presumible reducción de la cabaña ganadera, ya que se deberá aumentar en un 30% el espacio disponible

Cataluña, Aragón y Murcia, las más perjudicadas

Con la entrada en vigor de la Ley del Bienestar Animal en porcino, algunas comunidades autónomas resultarían más afectadas que otras. Básicamente aquellas donde se da un mayor número de explotaciones y se constata más concentración en algunas zonas. Algunos ejemplos serían Cataluña, sobre todo la provincia de Lleida donde se registra una gran actividad ganadera, Aragón y Murcia. En Cataluña, según apuntan desde Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC), el 80% de las explotaciones porcinas de medianas y medianas- grandes dimensiones se hallan en manos de grandes grupos de productores, que no tendrán dificultades para acceder a los créditos de ofrece el Departament de Agricultura de la Generalitat de Catalunya. La cosa cambia cuando se trata de ganaderos independientes, el 20% de las explotaciones medianas. En concreto, en la comunidad autónoma hay 1.382 granjas de cerdas de propiedad. El 20%, pertenecientes a pequeños propietarios, son 276 en peligro de desaparecer. De las cuales, se contabilizan 50 en Girona, 90 en Lleida, 13 en Tarragona y 124 en Barcelona. El cese de la actividad comportará además un retroceso en el número de madres que repercutirá en todo el sector. Se habla ya de 81.670 cerdas reproductoras menos.

Repercusión económica de la medida

El coste estimado de la adaptación varía entre 150 y 275 euros por cerda, en función del sistema de alimentación utilizado. Para una granja de 500 madres se augura una inversión mínima necesaria en Cataluña de 40.500 euros, hasta un máximo de 74.250.



Foto: JARC.

30% de plazas madres en España. “No solo perderíamos nichos de mercado sino que es probable que no los volvamos a recuperar. En porcino, el ciclo dura un año, desde que las madres entran en la granja”.

De la adecuación a la normativa, y tras contactar con las organizaciones agrarias, se desprende una menor productividad en las granjas porcinas. Esto es así porque las madres, en periodo de lactancia, se alojaban en una especie de semijaula, lo que facilitaba las tomas por parte de los lechones. Ahora, con la nueva normativa, y al estar sueltas, hay más bajas en el número de crías y menos control. Además se precisa más mano de obra, a poder ser especializada, para manejar las cerdas.

La nueva reglamentación también afecta a

las plazas de cebo, en lugares alejados de las madres, ya que para los mismos ejemplares se necesitaría más espacio. Se barajan dos alternativas: bajar el número de cabezas o engordar. Curioso es el caso del jamón de Teruel, con denominación de origen. “Si nos atenemos a los requisitos de la D.O., el cerdo ha de pesar más de 120 kilos en vivo. Según la nueva normativa, a la que pasa de 100 kilos, necesita siete metros cuadrados por plaza. Para conservar el mismo número de cerdos, los ganaderos de la zona debemos ampliar en un 50% el terreno disponible”. Al previsible cierre de granjas, le seguiría el de mataderos, zonas de transformación... el impacto económico sería considerable en las zonas dependientes de esta industria cárnica. ■

Una vuelta de tuerca también al transporte de cerdo en vivo

Los efectos de la normativa se dejarían notar también en el transporte de porcino en vivo. España, uno de los principales productores de cerdo, exporta sobre todo a países como Alemania y Rusia. Del primer mercado le separan más de 4.000 kilómetros y la mayoría del transporte de animales vivos se efectúa por carretera. Con la Ley del Bienestar Animal, cada 400 kilómetros, se han de efectuar paradas para que los cerdos puedan bajar, descansar, alimentarse, etc. “Un camión que salga de Lleida con destino a Frankfurt, llegaría en una semana o 10 días. Ahora, este trayecto se efectúa en dos días. No solo perderíamos competitividad, sino también el trabajo realizado en años, para hacernos con estos mercados”, lamenta José Luis Iranzo, quien subraya además que los costes se dispararían lo que obligaría a exportar más carne en canal.

Metiendo un código que aparece en el envase de sus productos, el cliente podrá viajar online hasta las granjas que suministran la leche a la compañía

Danone reconoce la labor de sus ganaderos con una iniciativa pionera en España

“De la nevera a la granja en un click”. Así resume Danone su última y original iniciativa, que permitirá a los consumidores conocer el día a día de los ganaderos españoles que suministran diariamente la leche a los centros de producción de la empresa. Esta campaña se enmarca dentro del llamado Plan Ganaderos Danone, presentado en rueda de prensa el pasado 16 de febrero, en Madrid, por el presidente de Danone, Javier Robles, el director del área de Gestión de Leche, Antoni Bandrés, y el director de Comunicación y Relaciones Institucionales, Álvaro Bordás.



David Muñoz

Desde que en 1919, Isaac Carasso fundara Danone como la primera fábrica en el mundo de yoghurt industrial para consumo generalizado, la compañía se ha caracterizado por su carácter innovador y por

poner en el mercado productos saludables. Así lo ponía de manifiesto Javier Robles, presidente de Danone, quien resumía la misión de la empresa en “contribuir a la salud de las personas a través de una alimentación y una

Foto de familia con los ganaderos que acudieron a la rueda de prensa de Danone en Madrid.

nutrición saludable, adaptadas a las necesidades de la población y bajo la obsesión de poner en el mercado productos sanos, nutritivos, sabrosos y de muy alta calidad”.

En la consecución de este objetivo es fundamental contar con las mejores materias primas, que en el caso del yoghurt se traduce en su leche. En este sentido, toda la leche que emplea Danone en sus productos es 100% nacional, salida de las más de 600 granjas repartidas por todo el país que colaboran con la compañía.

Todas estas explotaciones ganaderas se encuentran cerca de los centros de producción de Danone para garantizar “la frescura y la calidad de nuestros productos”, añadía Javier Robles, para quien España ofrece hoy la mejor leche de su historia porque está controlada por la misma legislación que rige en el resto de la Unión Europea, por la aplicación rigurosa de ésta y por estar sometida a un estricto control por parte de la Administración.

Según datos del INE, en los últimos diez años han desaparecido en España cerca de un 40% de las ganaderías (en torno a 80.000), lo que sumado a la crisis que sacude actualmente a nuestro país, hace que la seguridad sea la principal demanda de los profesionales que atienden este sector.

En este sentido, Danone, a quien le une relaciones con algunas ganaderías que van ya por la tercera generación, quiere seguir aportando estabilidad y confianza a sus proveedores, siendo “solidaria, comprensiva y cercana con los ganaderos”, indicaba el presidente de Danone, para quien estas explotaciones también aportan una labor



De izquierda a derecha: el director de Comunicación y Relaciones Institucionales de Danone, Álvaro Bordás, el presidente de Danone, Javier Robles, y el director del área de Gestión de Leche en Danone, Antoni Bandrés.

social fundamental, al contribuir a la conservación de nuestro entorno rural y a la conservación del empleo en esas zonas.

Por todo ello, Danone ha creado un plan de mejora, llamado Plan Ganaderos Danone, que tiene cuatro objetivos fundamentales: reconocer la figura y el trabajo del ganadero, plasmar la solidaridad de la compañía con la profesión, garantizar su fidelidad y, por último, explicar al consumidor final la importancia que tiene la materia prima en la calidad del producto acabado.

Plan Ganaderos Danone

La explicación de este nuevo Plan Ganaderos Danone, que contempla un inversión de

MEZCLADORAS



GRUPO TATOMA

Galicia:
José Manuel Rivas, Tel: 670338610
Castilla-León/Asturias:
José María Jiménez, Tel. 606301661

Andalucía/Extremadura:
Miguel Pinteño, Tel. 617962025
Resto:
Mariano Raluy, Tel. 616957824

La gama más completa de mezcladoras sistema “Unifeed” y de INSTALACIONES ESTÁTICAS

inversión de futuro



INGENIERIA Y MONTAJES MONZÓN S.L.
(INMOSA)
Polígono Industrial Paulés 53-55 · 22400 Monzón (Huesca)
España

Tel: 974 401 336 Fax: 974 400 670
Internacional: Tel: +34 974 401 336 Fax: +34 974 400 670
inmosa@grupotatoma.com
www.grupotatoma.com




UNE EN ISO 9001:2000
Nº 124.0219



5 millones de euros, corrió a cargo de Antoni Bandrés, director del área de Gestión de Leche, quien marcó el inicio de este proyecto en abril de 2011, desarrollándose a lo largo de estos meses a través de diferentes entrevistas, encuestas y reuniones de trabajo con más de 600 ganaderos para extraer las mejores ideas.

“Los ganaderos forman parte del corazón de nuestro negocio. Nuestra relación se basa en la seguridad, la transparencia, el desarrollo conjunto y en el reconocimiento a su labor, así como en establecer medidas que aseguren su estabilidad económica y un futuro competitivo”, afirmaba Antoni Bandrés.

El Plan Ganaderos Danone se sustenta por tanto en cuatro pilares: seguridad, transparencia, desarrollo y reconocimiento. Para dotar de mayor seguridad a sus ganaderos, Danone lanza sus nuevos contratos anuales (hasta ahora eran trimestrales), anuncia la

Toda la leche que emplea Danone en sus productos es 100% nacional, salida de las más de 600 granjas que colaboran con la compañía

gestión de anticipos a los ganaderos cuando sean necesarios e informa sobre la posibilidad de acogerse a acuerdos generales con proveedores para reducir los costes de las explotaciones ganaderas. Todo ello sumado a la estrategia que viene desarrollando la compañía desde hace tiempo de ser la primera en pagar cada mes (antes del día 8).

En segundo término, en materia de transparencia, los ganaderos que trabajan con Danone saben con anterioridad al inicio de cada

Las más de 600 granjas que colaboran con Danone están cerca de los centros de producción de la compañía.

El Plan Ganaderos Danone se sustenta en cuatro pilares: seguridad, transparencia, desarrollo y reconocimiento.

Origen de los alimentos

Antes de llegar al consumidor, los productos alimenticios pasan un proceso de elaboración que incluye la obtención de la materia prima, su producción y la distribución en los puntos de venta. Según un estudio realizado por Danone, al 67% de los españoles le gustaría conocer el origen de los alimentos. Pese a este interés generalizado, el 64% afirma que no dispone de suficiente información sobre la materia prima de los productos que compra. De hecho, según el mismo estudio, el 69% de los españoles desconoce las fases por las que pasa un alimento elaborado y el 40% cree erróneamente que la leche de los yoghurts Danone procede de países extranjeros.



trimestre el precio que van a cobrar por su leche. Además, la compañía es transparente a la hora de compartir objetivos y resultados con los proveedores, así como en la organización de encuestas y grupos de trabajo.

Para lograr un mayor desarrollo de los ganaderos, desde Danone se apuesta, con su nuevo Plan, por un asesoramiento completo y constante para mejorar en calidad medioambiental y eficiencia, aportando técnicos externos y planes individualizados. Además, apoya a todas estas explotaciones ganaderas mediante la financiación de préstamos.

Por último, está el reconocimiento de la labor de los ganaderos, que Danone pretende que sea tanto a nivel interno (con medidas como la segunda edición de sus premios, diferentes muestras de fidelidad...), como externo, dando a conocer al cliente la importancia del origen de la leche en la calidad del producto final.

Origen de la leche

Para dar a conocer el origen de la materia prima de sus productos, Danone pone en marcha una aplicación tecnológica innovadora en su página web. Introduciendo un código que aparece en el envase, el consumidor podrá viajar online hasta una de las granjas y ver cómo es el día a día de los ganaderos. Como explicaba Javier Robles, "con ello queremos dar a conocer el origen de la leche, cuya calidad y frescura son fundamentales para la elaboración de un producto tan básico en nuestra alimentación como el yoghurt. Danone elabora sus productos con leche española. Además, con ello queremos reconocer a nuestros ganaderos, figura clave en el proceso de elaboración, que garantizan una leche de máxima calidad y fresca, ya que tras ser ordeñada se trasladada a uno de los centros de producción cercanos".

Con esta original iniciativa son los propios ganaderos los que pueden explicar su labor y su día a día al consumidor, desconocedor del entorno rural. "Queremos mostrar cómo son nuestras ganaderías y cómo trabajamos para obtener una leche de calidad. La mayoría de las personas desconocen nuestro trabajo y nunca han estado en una granja. Por ello, para nosotros es una oportunidad para dar a conocer nuestra labor", afirma Marisa Merino, que junto a su marido Pedro Gala, y sus hijos están al frente de la explotación Gala Merino.

Ella, junto a ganaderos de todo el país, expli-



Nuevo envase de los yoghurts Danone.

cará en primera persona cómo se elabora la leche de los yoghurts que consumen millones de españoles (2.800.000 yoghurts/día). Su imagen, junto con la de otros ganaderos, estará presente en los envases de los yoghurts Danone y los consumidores podrán conocer sus historias reales a través de la televisión y la página web (www.danone.es). ■

Leche de calidad

Además de los ganaderos y sus familias, detrás de la recogida de la leche de los yoghurts Danone (que cada día es de más de 1 millón de litros), hay más de 5.000 profesionales. Se ocupan de la asistencia al ganado, la gestión de la calidad, su cuidado veterinario, el transporte de la leche o la reparación de las máquinas que se emplean en las granjas, entre otros.

Danone, referencia mundial en productos lácteos, aguas embotelladas y en otros destinados a la alimentación infantil y clínica con más de 300 millones de consumidores, tiene hoy presencia en 120 países. En España tiene plantas de producción en Madrid, Barcelona, Asturias, Valencia y Andalucía, que abastecen diariamente a 80.000 comercios y más de 12 millones de consumidores.

**Con esta iniciativa
son los propios
ganaderos los que
explican cómo se
obtiene la leche
fresca y muestran
su día a día**

Las ganaderías Las Llamas (Asturias) y Oyarzun Bengoetxea (Navarra), reconocidas como las mejores del año, están dirigidas por jóvenes menores de 35 años

Danone premia de nuevo a sus mejores ganaderos

Danone ha entregado los Premios a Ganaderos, un reconocimiento que se enmarca en los Premios a Proveedores y Ganaderos, Supplier Awards, y que la compañía otorga por segundo año consecutivo. El acto contó con la presencia de la consellera de Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua de la Comunidad Valenciana, Maritina Hernández, quien no dudó en apoyar esta iniciativa. Se reconoce así, la labor de los 600 ganaderos que colaboran con la compañía en todo el país, a fin de obtener una leche fresca de calidad. Ocho explotaciones lácteas resultaron premiadas en el certamen, que consta de cuatro categorías: calidad de la leche, medio ambiente, seguridad alimentaria, competitividad sostenible y el premio especial Ganadero del Año, en el que se tiene en cuenta la suma de los anteriores criterios.



Foto de todos los premiados junto al equipo de Danone.

Los propietarios de las ganaderías Las Llamas (producción inferior a 2.000 litros al día) y Oyarzun Bengoetxea (producción superior a 2.000 litros), fueron reconocidos con el premio especial Ganadero del Año por la excelencia global de sus explotaciones, que han destacado en todos los

aspectos valorados. Ambas explotaciones están dirigidas por jóvenes menores de 35 años, que han querido continuar con el relevo generacional de sus padres. Verónica Álvarez, ganadera al frente de Las Llamas, es una joven ganadera de 33 años que ha conseguido doblar la cantidad de



leche recogida en diez años. "He nacido en una ganadería, soy la tercera generación de mi familia y para mí la granja es mi vida. Es un orgullo que se reconozca la labor del ganadero, especialmente en mi caso que soy una mujer joven. Con este premio se mostrará a la sociedad que tras las ganaderías también hay mujeres jóvenes y emprendedoras", afirma Verónica. Además de su crecimiento progresivo, la ganadería asturiana ha mantenido excelentes niveles de calidad de leche durante todo el año por lo que ha merecido también el premio de competitividad sostenible.

Por su parte, Gorka y Joseba Oyarzun, ganaderos al frente de Bengoetxea son dos hermanos de 28 y 32 años, respectivamente que en 2008 montaron su propia granja. "Hemos crecido rodeados de vacas y cuando acabamos nuestra formación, quisimos dedicarnos a nuestra vocación: dar la mejor leche en una ganadería moderna y respetuosa con el medio ambiente. Hemos conseguido este premio gracias al apoyo de técnicos que nos rodean: contar con un buen equipo que te aconseja sobre las mejores técnicas ha sido clave para conseguir este premio. Queremos también reconocer a las generaciones de nuestros padres y abuelos que nos inculcaron la pasión por la ganadería", explica Gorka. Además de recibir el premio ganadero del año, esta granja ha sido reconocida con el galardón de medio ambiente gracias a las aportaciones de purines que realizan a la planta de biogás del Valle y a las inversiones en maquinaria para optimizar recursos energéticos e hídricos.

Premio a la calidad de la leche y al medio ambiente

Las ganaderías Jaimerena (producción inferior a 2.000 litros diarios), situada en Navarra y El Colmenar (producción superior a 2.000 litros) en Talavera de la Reina han sido galardonadas con el Premio a la Calidad por haber obtenido la mejor calificación en calidad de

leche de las más de 600 explotaciones. Por otra parte la ganaderías Rubén García, de Lugo (producción inferior a 2.000 litros diarios) y la de Oyarzun Bengoetxea, en Navarra (producción superior a 2.000 litros diarios) han sido reconocidas por implementar proyectos que reducen el impacto medio ambiental en sus granjas. La primera ha sido galardonada por la instalación de un nuevo sistema de riego eficiente para reducir su consumo de agua y por su colaboración en proyectos para disminuir sus emisiones de CO₂. Por su parte, el jurado reconoció a la explotación de Oyarzun Bengoetxea por las inversiones en equipos para optimizar recursos energéticos e hídricos.

Premios a la seguridad alimentaria y a la competitividad sostenible

Las ganaderías gerundenses Casa Nova, en Navata y Can Nogué, en Cistella, han sido galardonadas por sus excelentes e innovadoras medidas en seguridad alimentaria y en el cuidado de su ganado. La explotación de Navata ha destacado por fabricar su propio pienso y controlar la temperatura de las camas para sus vacas. Por su parte, la explotación láctea de Cistella ha sido reconocida por su gestión informática que controla al detalle los días de gestación, el número de lactaciones, registro de antibióticos y libros de explotación. Ambas ganaderías también destacan por disponer de salas de ordeño nuevas e informatizadas.

Por otro lado, las ganaderías Las Llamas, en Asturias y El Barranquillo, en Murcia, han sido premiadas por su competitividad sostenible dentro de las categorías de producción inferior y superior a 2.000 litros diarios respectivamente. Las Llamas ha sido reconocida por el crecimiento progresivo y rentable de su explotación manteniendo excelentes niveles de calidad de leche. Por su parte, El Barranquillo ha mejorado sus naves consiguiendo mayor confort y en consecuencia, mayor rendimiento de leche por vaca. ■

Las ganaderías gerundenses Casa Nova, en Navata, y Can Nogué, en Cistella, han sido galardonadas por sus excelentes e innovadoras medidas en seguridad alimentaria y en el cuidado de su ganado



A pesar de la alerta sanitaria y ambiental tras la aparición de resistencias bacterianas en suelos abonados con excretas y lodos, esto no se contempla en los planes de farmacovigilancia actuales

Vulnerabilidad de los suelos a la contaminación de antibióticos de uso mayoritario en avicultura en la UE

A raíz del uso masivo de antibióticos en clínica veterinaria, se ha producido una liberación constante de este tipo de compuestos al medio ambiente durante las últimas décadas. Esta liberación se produce a través de la reutilización agraria de excretas animales y del pastoreo, provocando la acumulación de muchos de estos compuestos en los diferentes compartimentos ambientales, así como la aparición de efectos adversos en organismos del medio. Sin embargo, a pesar de la alerta sanitaria y ambiental que supone la aparición de resistencias bacterianas en suelos abonados con excretas y lodos, este hecho no se contempla en los planes de farmacovigilancia actuales.

Ana de la Torre, Matilde Carballo
e Irene Iglesias, Centro de
Investigación en Sanidad Animal

Como medida para paliar este problema, la Agencia Europea del Medicamento (EMA) exige, hoy en día, realizar una Evaluación de Riesgo Ambiental como requisito obligatorio para conseguir la autorización de comercialización de los productos farmacéuticos veterinarios. Esta exigencia supone un importante esfuerzo tanto para el sector farmacéutico como para las administraciones responsables. Ello se debe a que la información científica disponible sobre el tema es muy escasa y no permite enfocar los esfuerzos de gestión necesarios para priorizar las actuaciones para abordar y orientar estas evaluaciones.

Además, hemos de tener en cuenta que a pesar de la alerta sanitaria y ambiental que supone la aparición de resistencias bacterianas en suelos abonados con excretas y lodos (Jones et al., 2008), este hecho no está siendo contemplado ni en las Evaluaciones de Riesgo Ambiental (ERA) ni en los programas de farmacovigilancia actuales. La función del medio ambiente no es sólo actuar como un reservorio de genes de resistencia bacteriana, sino también como un medio para la propagación y la evolución de dichos genes y de sus vectores. Es necesario, por tanto, el desarrollo de iniciativas orientadas a la creación de un sistema de farmacovigilancia

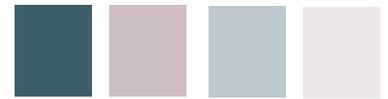


Foto: Jon Ng.

ambiental, complementario a las redes de farmacovigilancia tradicionales, que aporte información sobre los niveles de residuos y resistencias bacterianas en el medio ambiente.

El objetivo de este trabajo es generar un mapa europeo de vulnerabilidad de los suelos a la acumulación de antibióticos de uso mayoritario en la producción aviar, basado en las características ambientales de los compuestos y las propiedades edáficas y ambientales de los suelos agrícolas. Hay que tener en cuenta que España ocupa el tercer puesto en avicultura de puesta dentro de la UE. Por ello, el desarrollo de esta herramienta pretende ser de utilidad tanto para la priorización de esfuerzos en la orientación de las ERA, como para el desarrollo de Planes de Farmacovigilancia Ambiental.

Materiales y métodos

Generación del mapa de vulnerabilidad

Se ha desarrollado un modelo de riesgo cualitativo sobre contaminación de antibióticos de uso mayoritario en avicultura en suelos europeos. Este modelo ha permitido generar un mapa de vulnerabilidad, utilizando un método de evaluación de multicriteria mediante adición ponderada de capas shapefile (ArcGIS 9.3). Dicho mapa se proyectó en formato raster con una definición aproximada de 1x1 km², representándose las diferentes categorías de riesgo en rangos cloropléticos que permiten su rápida visualización.

Los diferentes estratos o capas adicionales representan información sobre el potencial de adsorción y persistencia

de los principales grupos de antimicrobianos utilizados en avicultura y las principales características demográficas, edáficas y climatológicas en suelos agrícolas para favorecer un comportamiento ambiental acumulativo:

- Densidad ganadera aviar (FAO, 2005): capa raster (5x5 km²).
- Suelos de uso agrícola (FAO, 2009): capa vectorial.
- Persistencia de antibióticos empleados en avicultura: se ha estimado el riesgo de persistencia de la sustancia (en base a su vida media en suelos (DT₅₀) (Thiele-Bruhn, 2003)) y el potencial de degradación en cada zona (basándose en la temperatura media anual) (WordClima v. 1.4. global land areas): capa raster (1x1 km²). El cálculo de dicha estimación se ha realizado en base a la norma ISO 15175.
- Acumulación de antibióticos empleados en avicultura: se ha estimado considerando el riesgo de adsorción de la sustancia (en base a su K_{oc} (Thiele-Bruhn, 2003)) y el potencial de acumulación del suelo (en base al % de carbono orgánico) (GISCO Reference database, Jones, 2004, 2005): capa raster (1x1 km²). El cálculo de dicha estimación se ha realizado en base a la norma ISO 15175.

El trabajo genera un mapa europeo sobre vulnerabilidad de los suelos a la acumulación de antibióticos, basado en las características ambientales de los compuestos y las propiedades edáficas y ambientales



Para la estimación del riesgo de persistencia y de adsorción de la sustancia se han seleccionado antibióticos de uso mayoritario en avicultura: enrofloxacina, como ejemplo representativo de las fluoroquinolonas; eritromicina y tiosina, como ejemplos representativos de los macrólidos; y la amoxicilina, como ejemplo representativo de los β lactámicos.

Para la generación de cada una de las capas se han tratado los datos mediante técnicas de análisis espacial que

comprenden la recategorización de las capas originales conforme a criterios estandarizados de riesgo vigentes en Europa (norma ISO 15175).

Finalmente, se realizó un análisis estadístico espacial, utilizando ArcGIS 9.3, y un análisis de autocorrelación espacial, mediante el test Moran en ArcGIS 9.3, con el fin de identificar y priorizar las áreas de mayor vulnerabilidad.

Resultados y conclusiones

Los resultados muestran que las zonas

con mayor riesgo de acumulación se sitúan en el norte de Europa, asociado a la presencia de suelos con mayor contenido de carbono orgánico y temperaturas anuales más bajas y, por tanto, mayor capacidad de acumulación (figura 1). Los antibióticos con un mayor riesgo potencial, entre los diferentes grupos estudiados, son los macrólidos, seguidos por las fluoroquinolonas y en último lugar, los β lactámicos.

Estos resultados muestran que el valor

Foto: Nick Bobby.

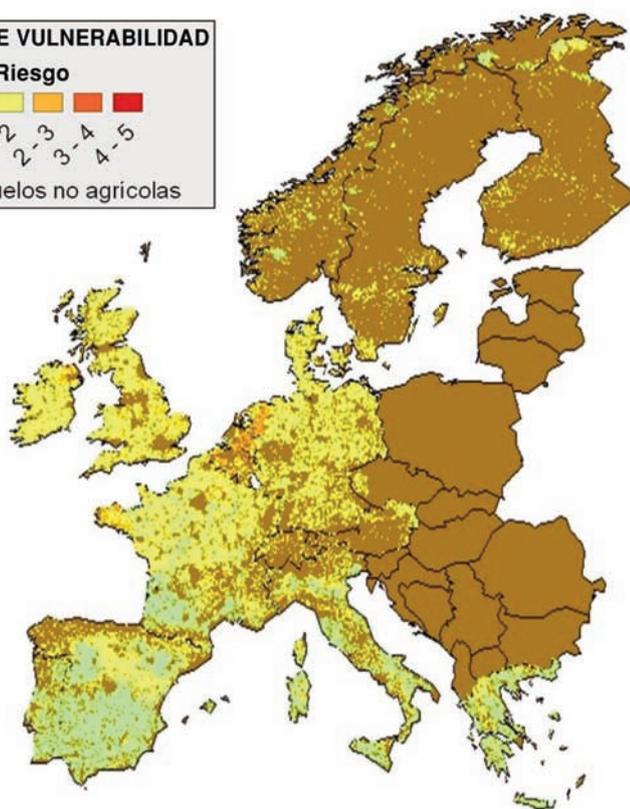
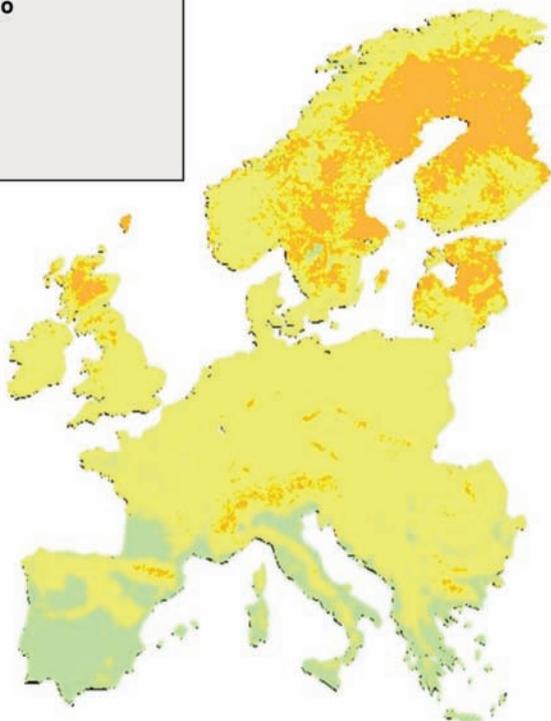


Figura 1: Mapa de riesgo potencial de acumulación de antibióticos en los suelos de la Unión Europea.

Figura 2: Mapa de la UE de vulnerabilidad a la contaminación por antibióticos de uso mayoritario en avicultura.

Los resultados muestran que las zonas con mayor riesgo de acumulación se sitúan en el norte de Europa, asociado a la presencia de suelos con mayor contenido de carbono orgánico y temperaturas anuales más bajas

medio de vulnerabilidad fue de 1,80 (1,14-2,55). Los países con valores más elevados fueron Holanda (2,55±0,60), Bélgica (2,37±0,55) y Reino Unido (2,03±0,35) (figura 3). Los países con valores más bajos fueron Portugal (1,14±0,38), Grecia (1,25±0,44) y España (1,29±0,47). Dentro de España (con un valor medio de riesgo = 1,29±0,47), las provincias con valores de riesgo superiores fueron Vizcaya (2±0,74), Guipúzcoa (2±0) y Burgos (1,97±0,17), siendo Huelva, Córdoba y Badajoz las de menor valor con un riesgo igual a 1. La evidencia de autocorrelación espacial fue altamente significativa (Moran I=0,14; p valor=0,00). La representación de estos resultados en forma de mapa muestra la presencia de las agrupaciones (clústeres) estadísticamente significativos (nivel de significancia = 0,05) con alto y bajo valor de riesgo (en color rojo y azul respectivamente) (figura 4). ■

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto de investigación RTA2010-00066-Co2-01 y por el proyecto S2009/AGR-1489 (programa de I+D de la CCAA de Madrid).



Figura 3: Vulnerabilidad a la contaminación por antibióticos de uso mayoritario en avicultura por país.

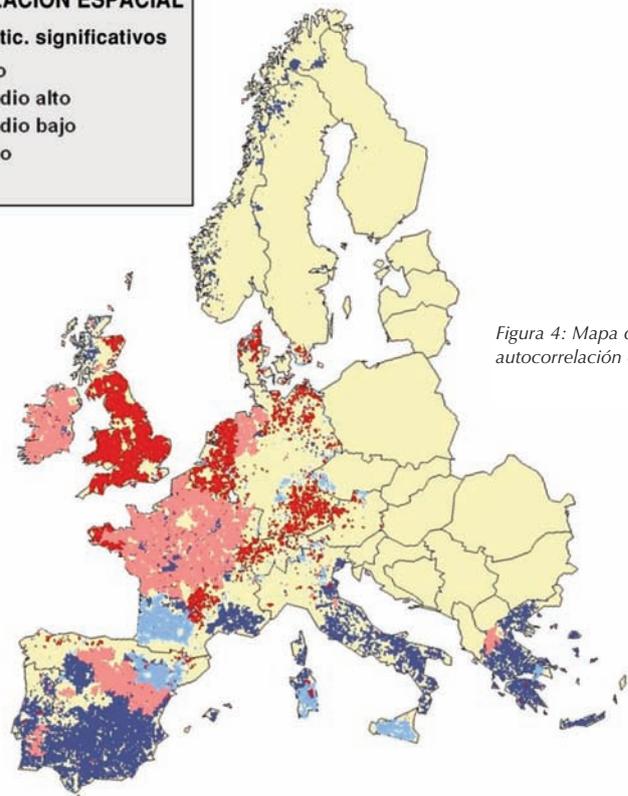


Figura 4: Mapa de autocorrelación espacial.

Bibliografía

- FAO, 2005 Mapa de densidad de ganadería avícola. Global Poultry Density.
- FAO, 2009 Mapa del uso de la tierra. Land Use Systems of the World - Western Europe (Beta version).
- Jones, R.J.A., Hiederer, R., Rusco, E., Loveland, P.J. and Montanarella, L. (2004). The map of organic carbon in topsoils in Europe, Version 1.2, September 2003: Explanation of Special Publication Ispra 2004 No.72 (S.P.I.04.72). European Soil Bureau Research Report No.17, EUR 21209 EN, 26pp. and 1 map in ISO B1 format. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Jones, R.J.A., R. Hiederer, E. Rusco, P.J. Loveland and L. Montanarella (2005). Estimating organic carbon in the soils of Europe for policy support. European Journal of Soil Science, October 2005, 56, p.655-671.
- Jones K. E., Patel N. G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J.L., Daszak P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. Nature 451(7181): 990-3.
- Thiele-Bruhn, S., 2003. Pharmaceutical antibiotic compounds in soils- a review. J. Plant Nutr. Soil. Sci., 166:145-167.

La leche de esta singular oveja permite obtener los mejores quesos

La oveja 'Latxa', una preciada raza del norte

Convertida en icono, la oveja 'Latxa' es una popular raza ovina del País Vasco, Navarra y del resto de la cornisa cantábrica, aunque actualmente sólo participan en el Libro Genealógico y Programa de Selección asociaciones de estas dos comunidades. Se caracteriza por su largo pelo y su carácter lechero, que precisamente permite elaborar quesos reconocidos por su excelente calidad, el queso con Denominación de Origen Idiazabal y el de la D.O. Roncal.

El origen de la palabra 'latxa' proviene del euskera y significa 'basta', en referencia a la áspera lana de las ovejas de esta raza. Precisamente este tipo de lana hace que resistan mejor la lluvia, pues no retiene el agua en el vellón y la oveja se seca rápidamente haciendo que no tenga frío y evite problemas de neumonía. En otras razas de lana fina como la Merina el vellón tarda mucho más en secarse. El origen de la oveja 'Latxa' es muy remoto y su conservación se debe, en parte, al problema de adaptación que han tenido otras razas foráneas durante siglos. Actualmente sí que existen rebaños de razas foráneas como Assaf y cruces de Romanov y otras razas cárnicas.

En cuanto a la raza, tal y como señala Neka-net, es de tamaño mediano o pequeño y posee un peculiar y largo vellón. El perfil de la cabeza es recto o subconvexo. Sus orejas son de tamaño mediano, móviles y horizontales, y las extremidades están bien aplomadas, son delgadas y enjutas. Asimismo, las mamas son globosas, desarrolladas, de piel fina, desprovistas de lana y pezones simétricos.

Existen dos variedades de oveja 'Latxa': Cara Negra (LCN) y Cara Rubia (LCR), de características morfológicas parecidas y funcionales idénticas. En la variedad de Cara Rubia la piel y las mucosas son despigmentadas. La variedad Cara Negra es de mayor tamaño, midiendo los machos LCN 74,5 cm. de altura a la cruz

A la izquierda, hembras de oveja 'Latxa' pastando y, a la derecha, el macho.



Foto: CONFELAC.

y los machos LCR unos 64,9 cm. de media. Los cuernos están siempre presentes en los machos y son más frecuentes en las hembras LCN que en la variedad Rubia.

- '**Latxa** de **Cara Rubia**': el color de cabeza y extremidades varía entre el rojo y el blanco con ligeros matices de color rubio. Las hembras no presentan cuernos y los machos indistintamente.

- '**Latxa** de **Cara Negra**': caracterizada por el color oscuro de cabeza y extremidades. En zonas de Navarra las hembras presentan cuernos como característica y los machos también. El color de los faneros es más oscuro. En el País Vasco, las hembras carecen de cuernos y los machos los presentan indistintamente.

Esta raza ovina, según señala ITG Ganadero, presenta una serie de cualidades que la caracterizan, como son su montaraz carácter, la gran agilidad de movimientos y la elevada rusticidad. Hay que destacar también su perfecta adaptación a terrenos abruptos, de alta pluviosidad. Asimismo, la belicosidad de sus carneros es distintiva. Tanto es así, que incluso se llegó a emplear a estos animales para organizar peleas entre ellos.

Los corderos se destetan, para su envío al sacrificio como corderos lechales o 'lechazos', a una edad próxima a los 30 días, con un peso vivo entre 10 y 12 kilos, según ITG Ganadero. La carne de estos corderos es muy demandada y altamente valorada.

La oveja también produce un vellón de lana "basta", integrado por fibras gruesas, sin ondulaciones y meduladas. Tradicionalmente, se destinaba a la fabricación de colchones, de aquí la denominación aplicada de "lana colchonera". En la actualidad, en una elevada proporción, se exporta y destina a la fabricación de alfombras, tapices, etc. Esta lana se incluye en los tipos VII y VIII de la clasificación comercial de lanas española.

La duración total de la lactación (del parto al secado) es de 164 días en LCN y 178 en la LCR, según los datos medios de CONFELAC (Confederación de Asociaciones de Criadores de Ovino de razas Latxa y Carranzana), en el año 2011. La producción media diaria es de 1,3



La leche de estas ovejas permite obtener los mejores quesos.

Prototipo de oveja 'Latxa'

- Cabeza, de tamaño medio, en armonía con el desarrollo corporal. Perfil fronto-nasal recto o ligeramente subconvexo, más pronunciada la convexidad en los machos.
- Orejas de longitud media.
- Frente amplia y plana, a veces provista de lana que forma la denominada 'moña'. Los animales de ambos sexos pueden presentar cuernos. En los machos adoptan la forma de espiral.
- Cuello sin pliegues.
- Tronco alargado, con la línea dorso-lumbar recta.
- Extremidades de tamaño medio, con nalgas y músculos poco musculados. Cañas finas.
- Mama globosa y bien desarrollada. Del mismo tamaño ambas partes, con piel fina y desprovista de lana. Si ambas partes no son iguales es que la oveja está enferma o tiene una lesión.
- La piel es gruesa, sin pliegues. Pelo de cobertura liso y brillante. Mucosas pigmentadas.
- Aunque el vellón es blanco uniforme, la cabeza y extremidades presentan coloración diferente según variedad.
- Vellón abierto. Queda libre de lana la parte distal de las extremidades. Dato característico del vellón es la línea que presenta a lo largo de la columna vertebral, dibujando la división del vellón en dos partes simétricas.

litros según las medias de CONFELAC, teniendo en cuenta que la media de los animales que paren el primer año de vida tienen una producción más baja de leche.

A la izquierda, hembra de Cara rubia y, a la derecha, macho.





'Latxa' quiere decir 'basta' en euskera, por el espesor de su vello. Imagen de ITG Ganadero.

Explotación y manejo

Según datos de ITG Ganaderos, la oveja 'Latxa' sale a pastar prácticamente todos los días del año, dependiendo de las zonas geográficas, salvo aquellas donde la nieve u otros agentes atmosféricos impidan la salida. El rebaño permanece en las zonas bajas mientras se encuentra en producción (enero-mayo). A partir de mayo-junio sube a los pastos de montaña. Allí permanece de septiembre a diciembre.



Imagen habitual en los montes del norte. Imagen de ITG Ganadero.

La dimensión de los rebaños alcanza una media de 200 animales, aunque el tamaño medio de los rebaños en el programa de selección es de 370 animales.

La alimentación de las ovejas 'Latxas' se apoya, principalmente, en la obtenida en pastoreo. Ahora bien, en invierno o en las épocas de mayores necesidades del ganado (gestión, lactación, etc.), son ayudadas con ración de aprisco, formada por henos obtenidos en la propia explotación, aunque frecuentemente se complementan con productos adquiridos en el mercado: heno de alfalfa, pulpa de remolacha, soja, alimentos concentrados a base de cereales, etc. ■

Entrevista a Felisa Arrese, secretaria ejecutiva de CONFELAC

¿Qué peso tiene actualmente la oveja 'Latxa' dentro del mercado ovino español?

La producción de leche de la raza 'Latxa' a nivel nacional supone en torno a un 3%, por tanto, no es importante a nivel económico, pero sí a otros niveles, como el social o el medioambiental. Es una característica especial de este tipo de producción, el que prácticamente la mitad de la leche producida se transforma en queso artesanal en la propia explotación.

¿Se puede considerar que se está sobreviviendo gracias a la lana?

Es un error decir que la lana es importante económicamente. En el caso de la 'Latxa' nunca lo ha sido por su característica de "lana basta". En la actualidad, el ingreso obtenido por la lana no cubre los gastos que ocasiona el esquila.

¿Por qué es tan codiciada la oveja 'Latxa'?

La raza 'Latxa' no es especialmente "codiciada", simplemente es la que mejor se adapta al medio natural en el que vive y la explotación extensiva a la que se destina. Por otro lado, se ha explotado para la obtención de leche y transformación de queso de calidad y eso es lo que la ha hecho rentable tradicionalmente. El cordero y la lana han sido siempre secundarios en

los casos de explotación de rebaños "profesionales". Nunca hay que olvidar que siempre, y actualmente también, han existido rebaños de pequeño tamaño para aprovechar o "limpiar" los pequeños prados alrededor de los caseríos y en esos casos se ordeña poco tiempo e incluso no se ordeña.

Desde CONFELAC gestionan el Libro Genealógico y Programa de Selección de la oveja 'Latxa'. ¿En qué consiste este proyecto y cuál es su finalidad?

Efectivamente, CONFELAC es la asociación reconocida por el Ministerio de Agricultura para la gestión del Libro Genealógico y Selección. Consiste en mejorar la raza en cuanto a producción de la leche, calidad de la leche y morfología de la ubre sin detrimento del estándar racial.

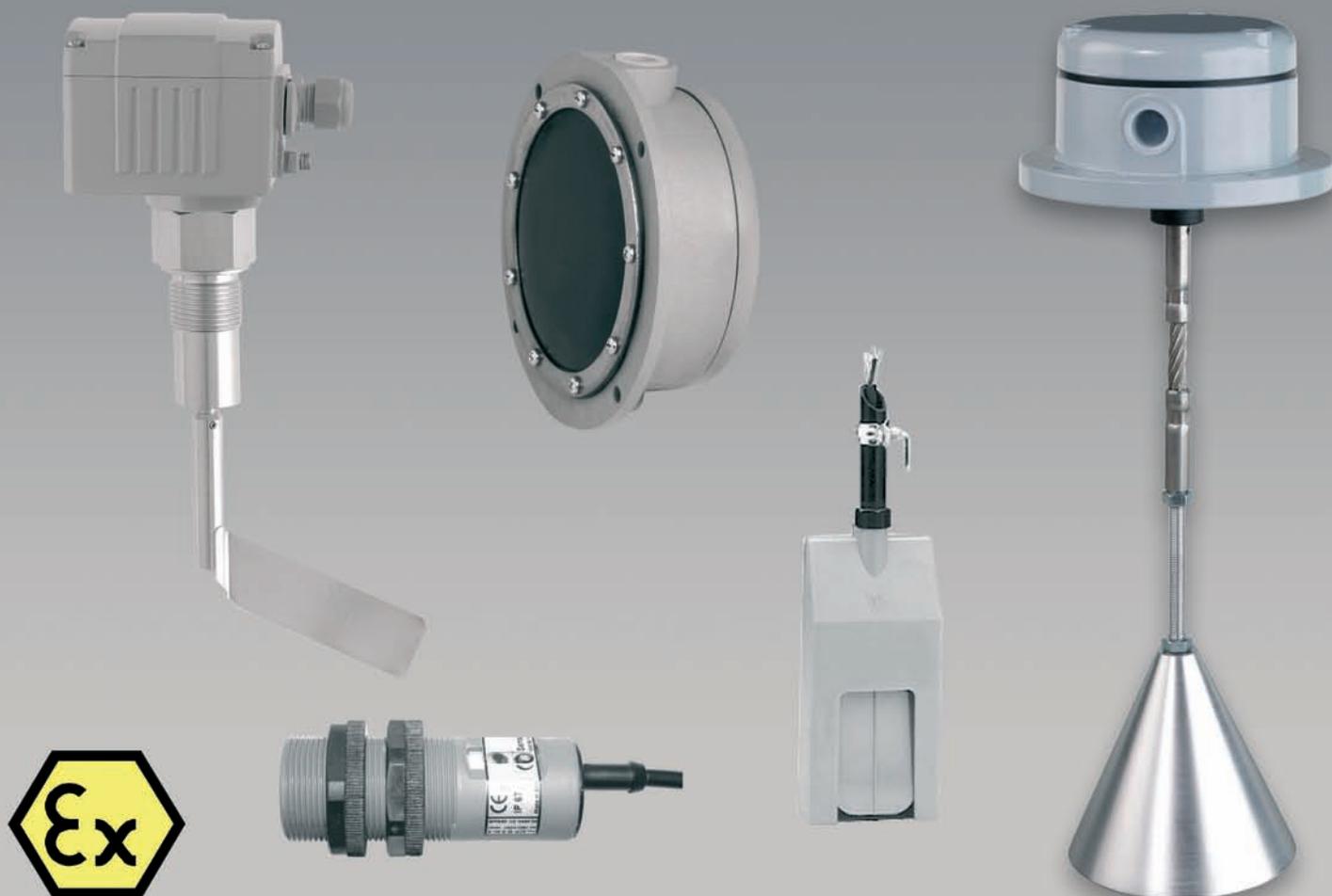
¿En qué otros proyectos se trabaja desde CONFELAC en pro de la defensa y protección de esta raza?

También colaboramos con otros investigadores para tratar de implantar nuevas tecnologías en este ámbito teniendo en cuenta el sistema de explotación y la adaptación de la oveja al medio para que siga cumpliendo su función medioambiental.

CONTROLADORES DE NIVEL PARA PRODUCTOS SÓLIDOS A GRANEL

Filsa está en el mercado de la detección del nivel de sólidos a granel desde hace más de 50 años ofreciendo con una amplia gama de productos soluciones sencillas a todo tipo de aplicaciones.

Destacando los populares detectores de lengüeta MAV para comederos de animales, los controladores de membrana por presión CD ó PD y los detectores capacitivos SCP para controlar los niveles en los silos, atascos en sinfines o en instalaciones de transporte de producto. Una solución sencilla y económica para la detección del nivel máximo en silos es el controlador por desplazamiento MS-1. Y finalmente el todo-terreno por excelencia en la detección de cualquier nivel destacarían las familias de controladores rotativos IR y FDF, que por su gran versatilidad y multitud de posibilidades tanto eléctricas como mecánicas pueden proporcionar una respuesta concreta a cada aplicación.





El producto ha sido testado a escala laboratorio como alternativa económica y tecnológicamente viable para el tratamiento de los purines, a fin de corroborar su eficacia

Desarrollo de un nuevo proceso de bajo coste para la reducción de la concentración de N-amoniaco en las deyecciones ganaderas

Se ha desarrollado un nuevo producto con el fin de reducir la liberación del N-amoniaco (N-NH_4^+) contenido en las deyecciones ganaderas. El producto desarrollado es un formulado obtenido a partir de un óxido de magnesio de bajo contenido, inocuo, de fácil manipulación, no agresivo y de bajo coste. Para corroborar la eficacia del producto, éste ha sido testado a escala laboratorio como alternativa económica y tecnológicamente viable para el tratamiento de las deyecciones ganaderas generadas en el sector porcino. Se han realizado ensayos para el tratamiento de purín fresco (N-NH_4^+ : $895 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$), así como ensayos de los efluentes procedentes de la digestión anaerobia de deyecciones porcinas (N-NH_4^+ : $3546 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$). En ambos casos, tras el estudio de la evolución con el tiempo del N-NH_4^+ en solución se ha comprobado que para tiempos de reacción inferiores a 24 h, el contenido de N-NH_4^+ de las deyecciones tratadas alcanza valores inferiores a $50 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$ y $100 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$ respectivamente.

J.M. Chimenos; F. Espiell;
M.A. Fernández; M. Segarra;
A.I. Fernández (Dpto. Ciencia de los
Materiales e Ingeniería Metalúrgica
-DIOPMA-, Universidad de
Barcelona)

Este nuevo tratamiento permite obtener, con un coste en reactivos de aproximadamente 1 euro por m^3 de deyecciones ganaderas del sector porcino, un compuesto de baja solubilidad y lenta asimilación que se puede emplear como fertilizante mineral u órgano-mineral. El producto resultante contendrá el amonio y gran parte del fósforo y el potasio contenidos en las deyecciones ganaderas, así como otras fases minerales presentes en el producto desarrollado que no ha reaccionado. En consecuencia, el producto desarrollado representa una alternativa

económica y sencilla a los actuales procesos de reducción de N-amoniaco en deyecciones ganaderas.

Introducción

Los residuos orgánicos de origen ganadero, conocidos como purines, han sido tradicionalmente la fuente de nutrientes más utilizada en la agricultura, siendo los suelos agrícolas los receptores naturales de este material. Sin embargo, el problema medioambiental generado por las deyecciones de origen animal procedentes de explotaciones ganaderas alcanza gran magnitud e

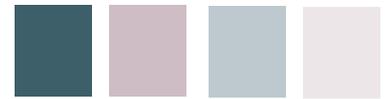


Foto: Francisco J. Hernández.

importancia en todo el mundo, tanto por afectar la productividad de las explotaciones como por provocar la contaminación de acuíferos y campos de cultivo, tanto a nivel superficial como del subsuelo.

Para poner de manifiesto la importancia que suscita la correcta gestión de las deyecciones ganaderas y su afección al medio natural, cabe mencionar que alrededor del 40% de la superficie terrestre de la Unión Europea es agrícola-

la/ganadera (Eurostat, 2008). Así por ejemplo, y aunque la producción y gestión de purines se encuentra sujeta a diferentes normativas medioambientales, en la UE-27, para una cabaña porcina de 259,6 millones de animales, supone más de 1.000 millones de litros diarios en las explotaciones porcinas europeas, cifra que implica un 20% del total mundial.

Como consecuencia inmediata, la eliminación de estos residuos constituye en

la actualidad un problema económico y medioambiental de primera magnitud. En cierta medida, la utilización masiva e indiscriminada de los fertilizantes de origen animal ha contribuido a la contaminación de los suelos de uso agrícola, e indirectamente a la contaminación de acuíferos freáticos y cauces naturales superficiales.

La reducción de la concentración del nitrógeno contenido en deyecciones animales, en forma de urea y/o amonio soluble, constituye un factor clave en la resolución de la contaminación relacionada. De hecho, el nitrógeno presente en los purines es el principal problema asociado a su uso en campos de cultivo, por cuanto la oxidación bacteriana del amonio soluble (NH_4^+) genera nitratos (NO_3^-) y nitritos (NO_2^-), con capacidad de filtración hasta la capa freática, produciéndose una acumulación en los acuíferos subterráneos hasta niveles peligrosos para la salud humana.

La reducción de la concentración del nitrógeno contenido en deyecciones animales, en forma de urea y/o amonio soluble, constituye un factor clave en la resolución de la contaminación relacionada

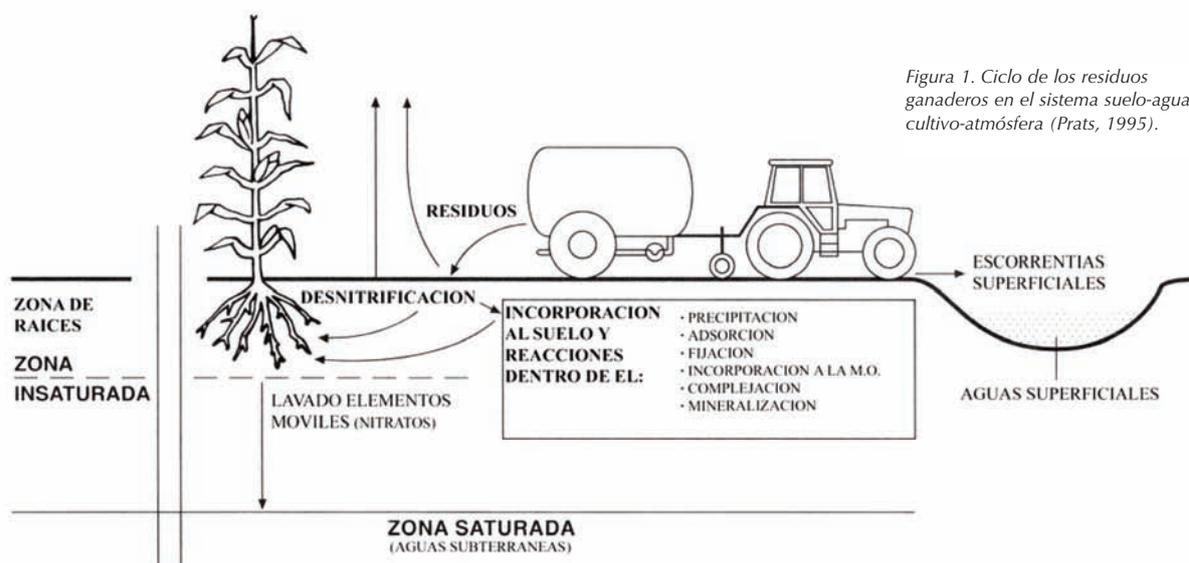
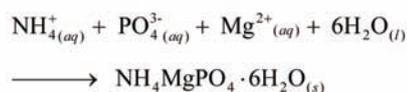


Figura 1. Ciclo de los residuos ganaderos en el sistema suelo-agua-cultivo-atmósfera (Prats, 1995).

Los procesos actuales de tratamiento de purines para la eliminación del nitrógeno amoniacal ($N-NH_4^+$) son costosos y complejos, requiriendo la gran mayoría una etapa final de tratamiento biológico. Asimismo, y a pesar de que algunos procesos contemplan el reaprovechamiento energético de la fracción orgánica residual mediante una etapa de digestión anaerobia para la generación de biogás, la mayoría son económicamente deficitarios y requieren una gran consumo energético para la obtención de una fracción sólida reutilizable.

Los productos sólidos obtenidos tras las operaciones de metanización, compostaje de la fase sólida y/o depuración biológica de la fase líquida son de baja calidad. Estos productos son generalmente reutilizados como fertilizantes agrícolas o como complemento para su formulación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el nitrógeno se halla presente en los mismos en fases solubles y se libera rápidamente al medio durante su aplicación.

Por otro lado, la formación de estruvita ($MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$) ha sido ampliamente utilizada en el campo de la depuración de efluentes y aguas residuales, tanto para la recuperación de los fosfatos (PO_4^{3-}) como del $N-NH_4^+$ contenidos en las mismas (Çelen and Türker, 2001; Burn et al., 2001; Young, 2006).



El rendimiento del proceso de formación de la estruvita supera en algunos casos porcentajes de recuperación superiores al 90% del contenido inicial de $P-PO_4^{3-}$ y/o $N-NH_4^+$, lo que da fe de la eficacia del proceso (Jardin and Pöpel, 2001). Sin embargo, la utilización

de óxido de magnesio, u otras sales de magnesio, encarece notablemente el proceso de formación de la estruvita, debido al elevado precio de estos productos comerciales puros (Liberti et al., 2001). Es justamente el precio de los reactivos, principalmente los productos de magnesio, lo que limita la aplicación de la formación de la estruvita en tecnología medioambiental, principalmente en el tratamiento de efluentes y aguas residuales.

Pero, ¿es necesario utilizar fuentes de magnesio de elevada pureza? ¿Sería factible la formación de la estruvita utilizando (hidr)óxidos de magnesio de bajo contenido y precios más económicos? Diferentes autores han demostrado la efectividad de utilizar (hidr)óxidos de magnesio de bajo contenido en tecnología medioambiental, tanto en la depuración de aguas residuales como en la remediación de suelos residuales y tratamiento de residuos sólidos (García et al., 2004; Cortina et al., 2003; Rötting et al., 2006). Asimismo, ha sido demostrada también la utilización de estos (hidr)óxidos de magnesio de bajo contenido para la recuperación del $N-NH_4^+$ y el $P-PO_4^{3-}$ contenidos en aguas residuales, mediante la formación de estruvita y/o fosfatos de magnesio insolubles. (Chimenos et al., 2003, 2006).

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el objetivo principal del presente trabajo es la formulación óptima de un producto sólido en base (hidr)óxido de magnesio de bajo contenido que permita la recuperación del $N-NH_4^+$ contenido en las deyecciones ganaderas. El trabajo contempla el estudio de la efectividad a escala de laboratorio del producto formulado, siendo este utilizado para el tratamiento de diferentes tipologías de deyecciones ganaderas generadas en la cabaña porcina. Asimismo, se evaluará

El objetivo principal del presente trabajo es la formulación óptima de un producto sólido en base (hidr)óxido de magnesio de bajo contenido que permita la recuperación del $N-NH_4^+$ contenido en las deyecciones ganaderas

el coste del producto formulado para el tratamiento de las deyecciones estudiadas y la posibilidad de utilizar el precipitado obtenido como fertilizante organomineral de lenta liberación.

Materiales y métodos

De acuerdo con los objetivos del trabajo de investigación, en primer lugar se describen aquellos productos empleados en la formulación del reactivo sólido utilizado en la recuperación del $N-NH_4^+$ contenido en las deyecciones ganaderas, a partir de ahora denominado Fixasol. Posteriormente se describirá la tipología de las deyecciones porcinas empleadas a modo de ejemplo en el estudio de la efectividad del producto formulado.

- Óxido de magnesio de bajo contenido:

El óxido de magnesio de bajo contenido empleado en la formulación del producto Fixasol ha sido suministrado por la empresa Magnesitas Navarras, comercializado con la denominación de Liximag. Durante la calcinación de la magnesita natural (MgCO₃) para la obtención de magnesita (MgO) caústica comúnmente empleada en alimentación animal y como corrector de suelos ácidos, los gases de combustión arrastran las partículas de pequeño tamaño que finalmente se recogen en los ciclones y filtros de mangas del sistema de depuración de los gases. Este producto de granulometría muy fina, Liximag, contiene como fases mayoritarias MgO, CaO, Fe₂O₃ y SiO₂, así como otras fases minoritarias de Al₂O₃, MgCO₃, MgCa(CO₃)₂ (dolomita), y sulfatos, estos últimos como consecuencia de la combustión incompleta del mineral que alimenta los hornos de calcinación. A diferencia de la magnesita caústica obtenida a la salida de los hornos, el contenido de MgO en el Liximag no supera el 70% del total, por lo que se comercializa como óxido de magnesio de bajo contenido. Este producto es ampliamente utilizado en tecnología medioambiental, por presentar finalmente aquellas ventajas atribuibles a la presencia del MgO, pero con un precio competitivo y del mismo orden de magnitud de la comúnmente empleada cal (CaO).

En la tabla 1 se describe la composición porcentual del óxido de magnesio de bajo contenido, Liximag, empleado en el presente estudio para la formulación del producto Fixasol. La composición ha sido determinada mediante Fluorescencia de Rayos X (FRX), expresando el contenido total de los elementos como el del óxido más estable. En este punto, y a pesar de haber utilizado en el presente estudio un óxido de magnesio de bajo contenido comercial, cabe decir que es factible utilizar otras fuentes de óxido de magnesio.

Así por ejemplo, la calcinación parcial de la dolomita natural (MgCa(CO₃)₂), muy abundante y de fácil adquisición a nivel mundial, ha sido empleada también por los autores como fuente de MgO de bajo contenido (Espieß et al., 2009). Aun así, y con la finalidad de mantener el mismo contenido en MgO en todos los ensayos realizados y unas características físico-químicas iguales para todas las formulaciones ensayadas, se ha creído conveniente en este estudio partir siempre del producto comercial Liximag.

Parámetro	Liximag®
MgO (%)	68.09
CaO (%)	8.46
SiO ₂ (%)	4.84
Fe ₂ O ₃ (%)	3.03
SO ₃ (%)	1.20
Al ₂ O ₃ (%)	0.83
K ₂ O (%)	0.22
d ₉₀ (µm)	106
d ₅₀ (µm)	34
d ₁₀ (µm)	2
Desidad (g/cm ³)	2.98
LOI (1100 °C) (%)	8.90

Tabla 1: Composición química y otros parámetros físicos del óxido de magnesio de bajo contenido. LOI: Loss of ignition (perdida al fuego); dx: fracción acumulada inferior al tamaño de partícula.

- Fosfatos: Las deyecciones ganaderas tienen un contenido variable de fosfatos en función de la cabaña. Sin embargo, la gran mayoría de estos fosfatos se encuentran contenidos en la fase sólida del purín, formando productos insolubles. En este caso, y dada la necesidad de disponer de fosfatos para la formación de la estruvita, la formulación del producto Fixasol contempla la inclusión de una fuente adicional de fosfatos. En este sentido, y con la premisa de obtener un producto efectivo y lo más económico posible, se ha creído conveniente partir de ácido fosfórico (H₃PO₄) comercial con una pureza del 85%.

- Deyecciones ganaderas del sector porcino:

De las diferentes tipologías de purín asociadas al sector porcino, en el presente estudio, y con la finalidad de ser utilizada a modo de ejemplo para corroborar la efectividad del producto formulado, se ha escogido aquella generada en granjas de cebo, como la más representativa de las necesidades actuales en el sector. Además, la efectividad del producto Fixasol, ha sido ensayada también en purines del sector porcino digeridos en una planta de metanización, fruto del aumento creciente de esta tipología de residuo. En todos los casos estudiados, únicamente se ha tratado la fracción líquida

del purín, donde se concentra la práctica totalidad de las sales solubles, incluido el N-NH₄⁺. En este caso se considera la fracción líquida del purín aquella obtenida después de una etapa de desbaste mecánico y un posterior centrifugado (7000 min⁻¹; 15 min) del purín recogido a pie de granja. En esta fracción líquida del purín el contenido de los sólidos en suspensión es en todos los casos estudiados inferior al 1%.

- Purín fresco: Con esta denominación se quiere denotar que el purín objeto de estudio ha sido recogido en granja y tiene un período de envejecimiento inferior a una semana. Su textura y contenido en N-NH₄⁺ difiere ostensiblemente de aquel purín que ha permanecido durante largos períodos de tiempo en las balsas de almacenamiento: presenta una menor densidad y un menor contenido de la fracción sólida, que a su vez se encuentra menos apelmazada, siendo el contenido de N-NH₄⁺ menor pero más representativo del contenido medio de las deyecciones generadas en explotaciones de cebo.

En la Tabla 2 se describen los parámetros químicos objeto de estudio determinados en la muestra de purín fresco utilizada en el presente trabajo de investigación.

- Purín digerido en procesos anaerobios de metanización:

La necesidad de obtener fuentes de energía renovables y el impulso recibido desde las administraciones públicas para la instalación de las mismas, ha impulsado considerablemente la proliferación de plantas de metanización a partir de los residuos orgánicos. Las deyecciones ganaderas, y en particular los purines generados en la cabaña porcina, por el gran volumen generado y su alto contenido en materia orgánica, son residuos especialmente adecuados para su gestión en plantas de digestión anaerobia. Bien a través de plantas centralizadas donde se gestiona el residuo generado por un elevado número de ganaderos, o bien en instalaciones individuales de baja potencia, cada vez más cabe considerar la correcta gestión del flujo de material residual que sale de los digestores anaerobios. Estos, independientemente de la procedencia del material residual de origen, presentan un elevado contenido de N-NH₄⁺ soluble, mucho mayor que el flujo de entrada y como consecuencia del propio proceso de metanización. La gestión final del digerido en plantas de tratamiento biológico, o bien en evaporadores para la obtención de una fracción

sólida, son procesos de fuerte penalización, tanto desde el punto de vista energético como económico.

En el presente trabajo de investigación se ha considerado también el tratamiento de un purín digestado, como una tipología más generada a partir de las deyecciones ganaderas del sector porcino. Concretamente se ha considerado un purín digestado clarificado obtenido a la salida del digestor de la planta de tratamiento de purines Tracjusa, ubicada en la localidad de Juneda (Les Garrigues, Lleida). La planta gestiona, de forma centralizada, el purín generado por una veintena de ganaderos del sector porcino situados en las inmediaciones de la instalación. La descripción de los parámetros químicos objeto del estudio son los que se describen a continuación en la Tabla 2.

Resultados y conclusiones

A continuación se describen los resultados más relevantes de las diferentes series experimentales realizadas para la reducción del $N-NH_4^+$ contenido en las diferentes tipologías de purín estudiadas.

	N-NH ₄ ⁺ (mg·L ⁻¹)	PO ₄ ³⁻ (mg·L ⁻¹)	K (mg·L ⁻¹)	Cu (mg·L ⁻¹)	Zn (mg·L ⁻¹)	pH
Purín fresco	895	620	96	215	39	7.5
Purín digestado	3546	1080	201	305	55	7.6

Tabla 2: Composición química de las muestras iniciales de purín.

- Purín fresco: Se ha partido de un producto Fixasol, preparado según se ha descrito anteriormente, cuya composición química se describe a continuación en la Tabla 3, con una relación másica MgO/P₂O₅ de 1,67:1.

Partiendo de un purín fresco, con la composición química descrita en la Tabla 2, se ha adicionado una cantidad de Fixasol correspondiente a 30 g·L⁻¹ de purín. La mezcla se ha agitado de forma mecánica manteniendo la mezcla en suspensión. La Figura 2 muestra la variación de la concentración de $N-NH_4^+$ y PO_4^{3-} en función del tiempo de reacción.

Se puede observar en la figura anterior la efectividad del producto Fixasol,

Parámetro	Valor
MgO	41.70 %
P ₂ O ₅	25.02 %
CaO	4.90 %
SiO ₂	3.10 %
Fe ₂ O ₃	1.85 %
K ₂ O	0.05 %
LOI	20.40 %
d ₉₀ (µm)	106

Tabla 3. Composición química del producto Fixasol (I). LOI: Loss of ignition (perdida al fuego); dx: fracción acumulada inferior al tamaño de partícula.

Formulación del producto Fixasol

Las deyecciones ganaderas, principalmente las del sector porcino, tienen un elevado contenido en carbonatos y bicarbonatos. La adición directa de un ácido mineral, como el ácido fosfórico, provoca fuertes efervescencias de anhídrido carbónico que obligan a realizar una etapa de desgasificación previa a la adición de las sales de magnesio, en la cual debe controlarse en todo momento la adición paulatina del ácido. En el presente trabajo de investigación la adición de un producto sólido con un alto contenido en fosfato de magnesio, formulado previamente a partir de subproductos de magnesio de bajo contenido, no provoca efervescencias, evita la etapa de desgasificación y facilita el tratamiento al adicionar un único producto sólido de fácil manipulación.

El procedimiento para la obtención del producto Fixasol comprende la reacción del óxido de magnesio de bajo contenido con el ácido fosfórico concentrado. Este último se añade en función de la tipología del purín tratado, de forma que la presencia de fosfatos en el producto Fixasol sea la adecuada para permitir precipitar todo el $N-NH_4^+$ en forma de estruvita. En este caso la relación molar Mg:P oscila entre 9:1 y 2:1. Para evitar reacciones violentas y amortiguar la exotermia de la reacción ácido-base, controlando que la temperatura no sobrepase los 60 °C, previa a la adición del ácido se prepara una suspensión del óxido de magnesio en agua (30-40%). La suspensión obtenida anteriormente se filtra y el producto de reacción obtenido se seca a 110 °C, haciéndose siempre referencia a partir de ahora a cantidades de producto seco. El producto final obtenido no presenta toxicidad ni riesgos en su manipulación.

La distribución granulométrica del producto Fixasol obtenido es similar a la que presenta el óxido de magnesio de bajo contenido utilizado como materia prima en la formulación. En el caso de partir de diferentes fuentes de magnesio, el tamaño de partícula del sólido final es importante para conseguir una buena reactividad del producto.

El producto final Fixasol contiene entre otros componentes Mg(OH)₂, MgHPO₄·3H₂O y CaCO₃ como fases mayoritarias, además de otros óxidos como el de hierro, el de aluminio, o bien el de silicio. La presencia de estos (hidr)óxidos no interfiere en la formación de la estruvita y quedan inalterados en el sólido final, incrementando su decantabilidad y filtrabilidad.

cuya adición disminuye drásticamente el contenido de $N-NH_4^+$ y PO_4^{3-} en solución. Igualmente, se observa también, que para un tiempo de reacción inferior a 5 horas, el contenido en $N-NH_4^+$ y PO_4^{3-} se encuentra por debajo de 100 mg·L⁻¹ y al cabo de 24 horas este contenido es inferior a 50 mg·L⁻¹.

El pH final de la suspensión es próximo a 9, gobernado por la solubilidad del hidróxido de magnesio en exceso que se encuentra presente en el sólido obtenido. De acuerdo con la bibliografía (Çelen and Türker, 2001; Burn et al., 2001), es este el pH óptimo para la formación de la estruvita. Además, cabe destacar que el sólido obtenido decanta con facilidad, encontrándose un líquido clarificado y un sólido totalmente decantado al cabo de 24-48 horas. El sólido decantado no presenta dificultad en la etapa de filtración, obteniéndose un líquido prácticamente libre de materia en suspensión. En este sentido, la adición de pequeñas cantidades de productos floculantes comúnmente utilizados en el campo de la depuración de aguas residuales, como son los polícloruros o sulfatos de aluminio, facilitan aún más la decantación y posterior filtración de la fracción sólida.

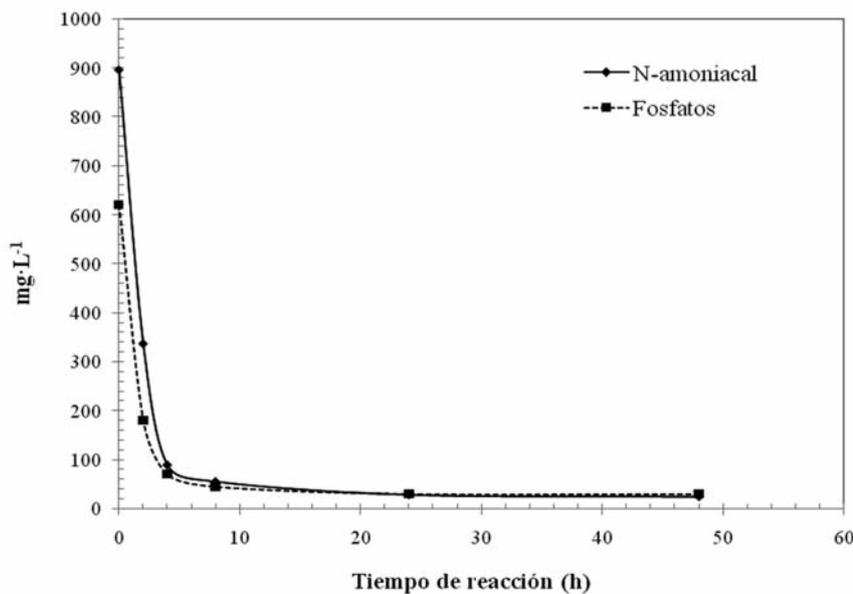


Figura 2: Variación del N-NH₄⁺ y PO₄³⁻ en función del tiempo de reacción. Fixasol (I): 30 g·L⁻¹ de purín fresco.

Componente	Valor
MgO	22.0 %
P ₂ O ₅	8.1 %
CaO	10.0 %
N-NH ₄ ⁺	6.5 %
SiO ₂	2.3 %
Fe ₂ O ₃	2.1 %
K ₂ O	1.1 %
LOI	46.2 %

Tabla 5: Composición de la fracción sólida obtenida al adicionar 7 g·L⁻¹ de Fixasol (II).

Corroborada la efectividad del producto Fixasol, una segunda serie experimental se llevó a cabo con el objetivo de disminuir costes en la formulación del producto y en la dosificación del mismo. Con esta finalidad se preparó una segunda formulación de Fixasol (II), cuya composición química muestra una relación másica MgO/P₂O₅ de 3.68:1. Diferentes adiciones de Fixasol (II) se añadieron a muestras de purín fresco (Tabla 2), siendo analizado el N-NH₄⁺ en solución al cabo de 24 horas de reacción. Los resultados de la serie experimental son los que se muestran a continuación en la Tabla 4. En ambas series experimentales, y con los niveles de Cu y Zn determinados en las muestras de purín fresco objeto de estudio, se ha determinado que

FIXASOL (II) adicionado (g·L ⁻¹ purín)	N-NH ₄ ⁺ 24 h. (mg·L ⁻¹)	pH 24 h.
12	49	9.1
7.0	60	9.0
5.0	69	8.9
4.0	105	8.9
3.5	140	8.7

Tabla 4: N-NH₄⁺ en solución determinado en el purín fresco después de 24 h. de reacción con diferentes cantidades de Fixasol (II).

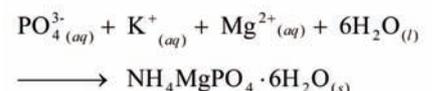
En el presente trabajo de investigación se ha considerado también el tratamiento de un purín digestado, como una tipología más generada a partir de las deyecciones ganaderas del sector porcino

ambos metales pesados permanecen en solución y no precipitan con la adición del producto Fixasol, siendo los valores analizados en el filtrado final de 195±10 mg·L⁻¹ y 47±6 mg·L⁻¹ respectivamente.

Por otro lado, se ha analizado el contenido de las fracciones sólidas obtenidas en los diferentes experimentos realizados para corroborar su contenido N-NH₄⁺, así como su posible utilización como fertilizante organomineral de lenta liberación. Como era de esperar, los contenidos de N-NH₄⁺, MgO y P₂O₅, varían en función de la cantidad de Fixasol adicionada. A modo de ejemplo sirva la composición determinada en la fracción sólida obtenida en el experimento en el cual se adicionó 7.0 g·L⁻¹ de Fixasol (II) (ver Tabla 4), y de la cual se obtuvieron 10,9 g·L⁻¹ de purín tratado, cuya composición se describe en la Tabla 5.

Es necesario indicar que, a partir de los resultados obtenidos en la Tabla 5, la recuperación del K soluble en la fracción líquida, muy posiblemente mediante la formación de la K-estruvita (MgKPO₄·6H₂O), cuya reacción de precipitación tiene lugar de forma paralela a la formación de la estruvita

de acuerdo con la siguiente ecuación química.



A partir de la fracción sólida obtenida y secada, se ha procedido a evaluar la velocidad de liberación del N-NH₄⁺ contenido en la misma. Con esta finalidad, se ha preparado una suspensión acuosa de una muestra de fracción sólida seca, con una relación sólido-líquido (S/L) de 1:800, y se ha ido analizando con el tiempo el N-NH₄⁺ en solución. En la Figura 3 se muestra la cinética de liberación del N-NH₄⁺ contenido en la fracción sólida.

Como se puede observar, a pesar de haber realizado el ensayo con una relación S/L muy pequeña, la liberación del N-NH₄⁺ se ha realizado de forma muy lenta y paulatina. Cabe suponer que con relaciones S/L más grandes la cinética de liberación sería aún más lenta, de acuerdo con la solubilidad de la estruvita formada, cuya presencia en la fracción sólida ha sido determinada previamente por Difracción de Rayos X (DRX).



- **Purín digerido:** En este caso para corroborar la efectividad del producto Fixasol, se ha realizado un único experimento a partir de una muestra de purín digerido con una elevada concentración de $N-NH_4^+$ (Tabla 2). A diferencia del purín fresco, el purín digerido dispone de una mayor concentración de PO_4^{3-} solubles, el cual puede ser también recuperado al formarse la estruvita.

En este caso, dada la mayor concentración de $N-NH_4^+$ se ha determinado partir de una adición mayor del producto Fixasol (I), $15 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$. Como resultado se ha determinado que la concentración de $N-NH_4^+$ en solución, después de 24 h. de agitación constante, es de $65 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$, corroborando nuevamente la efectividad del producto formulado. ■

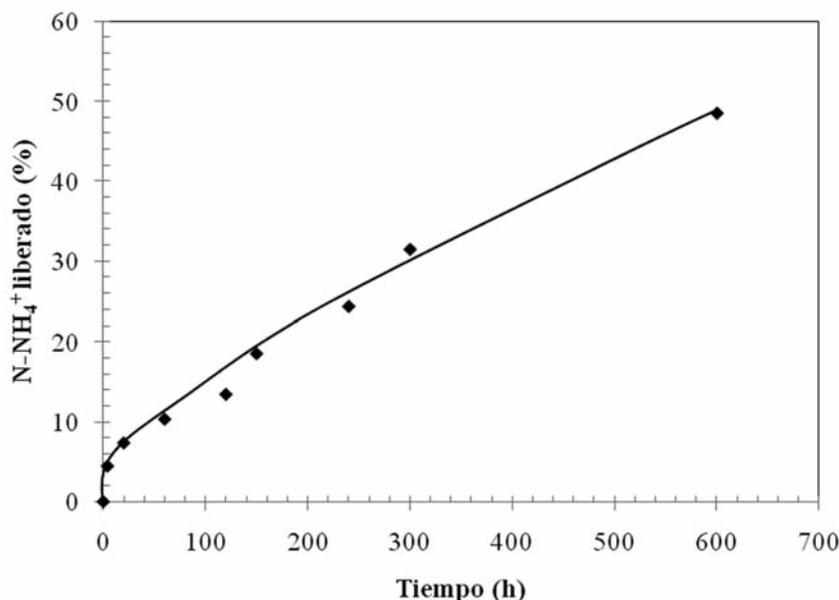


Figura 3: Velocidad de liberación del $N-NH_4^+$ contenido en la fracción sólida de purín tratado con Fixasol.

Bibliografía

- Burns, R.T., L.B. Moody, Walker F.R., Raman D.R. Raman. (2001). Laboratory and in-situ reductions of soluble phosphorus in liquid swine waste slurries. Environ. Technol. 22(11):1273-1278.
- Çelen I., Türker M. (2001). Recovery of ammonia as struvite from anaerobic digester effluents. Environ. Technol. 22(11): 1263-1272.
- Chimenos, J.M., Fernández, A.I., Hernández, A., Haurie, L., Espiell, F. and Ayora, C. (2006). Optimization of phosphate removal in anodizing aluminium wastewater. Water Res. 40: 137-143.
- Chimenos, J.M., Fernández, A.I., Villalba, G., Segarra, M., Urruticoechea, A., Artaza, B. and Espiell, F. (2003). Removal of ammonium and phosphates from wastewater resulting from the process of cochineal extraction using MgO-containing by-product. Water Res. 37: 1601-1607.
- Cortina, J.L., Lagrecia, I., De Pablo, J., Cama, J. and Ayora, C. (2003). Passive in situ remediation of metal-polluted water with caustic magnesia: Evidence from column experiments. Environ. Sci. Technol. 37: 1971-1977.
- Espiell F., Segarra M., Chimenos J.M., Fernández A.I. (2010). Method for reducing the concentration of ammonium in excrement on cattle farms. WO 2010/018260 A1.
- Eurostat, Statistical Office of the European Communities (2008). Food: from farm to fork statistics. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2008.
- García, M.A., Chimenos, J.M., Fernández, A.I., Miralles, L., Segarra, M., and Espiell, F. (2004). Low-grade MgO used to stabilize heavy metals in highly contaminated soils. Chemosphere 56: 481-491.
- Jardin N., Pöpel H.J. (2001). Refixation of phosphates released during bio-P sludge handling as struvite or aluminium phosphate. Environmental Technology. 22(11): 1253-1262.
- Liberti L., Petruzzelli D., De Florio L. (2001). REM NUT Ion Exchange plus struvite precipitation process. Environ. Technol. 22(11): 1313-1324.
- Peng, P.H., W.R. Ernst, G.L. Bridger, and E.M. Hartley. 1979. Slow release fertilizer materials based on magnesium ammonium phosphate. Pilot-plant granulation studies. Ind. Engr. Chem. Process Des. Dev. 18:453-458.
- Prats I.L.L., Danès R., Molina V., Álamos M., Boixadera J., Torres E. (1995). Manual de gestió dels purins i de la seva reutilització agrícola. Ed. Departament de Medi Ambient, Junta de Residus i Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca, Generalitat de Catalunya. Addenda, S.C.C.L. Barcelona.
- Rötting, T.S., Cama, J., Ayora, C., Cortina, J.L. and De Pablo, J. (2006). Use of caustic magnesia to remove cadmium, nickel and cobalt from water in passive treatment systems. Column experiments. Environ. Sci. Technol. 40, 6438-6443.
- Young, M. (2003). Phosphorus Removal from Dairy Wastewater. Overhead slides. <http://courses.ag.uidaho.edu/bae/bae404/Enhance%20Proj.html>. Consultado en Mayo de 2010.

eurogan@eurogan.com

www.eurogan.com



eurogan

eurogan s.l.

Polígono Industrial El Borao

Ctra. Barcelona Km.341,400 Parcela 15

50172 Alfajarín - Zaragoza - España

Tel. +34 976 180 250

Fax. +34 180 241

Mayor calidad organoléptica de la carne y sostenibilidad son algunas de sus ventajas; fuertes costes de producción y difícil reconversión de las explotaciones, algunas de sus debilidades

Avicultura alternativa, el peso de la cría de aves "diferente"

Foto: Real Escuela de Avicultura.



Cerca del 80% de la producción de carne de ave de nuestro país proviene del pollo de granja, situándose por debajo el pavo, el pollo campero y otras especies. Así lo asegura José Antonio Castelló, director de la Real Escuela de Avicultura, a quien también le hemos preguntado sobre el auge que empieza a experimentar la avicultura alternativa. Algo que se debe, según Castelló, al afán humano de probar algo que quizás sea diferente. Por ejemplo, "un pollo campero de 3-4 meses en lugar de uno de granja de sólo 40 días".

Anna León

El Estudio de Caracterización de la Avicultura de Carne Alternativa en España, a cargo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del año 2004, distingue, por un lado, entre sistemas de cría de pollo y pavo con características diferenciadas (en materia de calidad del producto final, tradi-

ción, bienestar animal, sostenibilidad, por citar algunas), y por el otro, a la cría de especies distintas a las mencionadas (patos, perdices, faisanes, pichones, pintadas, capones, pulardas, avestruces, etc.). En el primer caso, el informe clasificaba en función de la alimentación, la forma de cría –sistema extensivo en

En la imagen, gallinas Andaluzas Franciscanas. Esta especie se cría al aire libre, en el campo con gallineros como refugios en terrenos de grandes dimensiones. Se trata de gallinas resistentes a las enfermedades al criarse en libertad, lo que estimula sus defensas.

gallinero, gallinero con salida libre, granja al aire libre, granja de cría en libertad– y la normativa, por parte de la Unión Europea o amparada por ella –indicaciones geográficas protegidas y avicultura ecológica–. Desde el Ministerio se aludía, entre otros motivos, a las lagunas informativas existentes sobre este tipo de producción, a su buena acogida en otros Estados miembros y a un mercado maduro, saturado de producto convencional –básicamente pollo producido de forma intensiva– en territorio comunitario. Todo ello justificaba la realización de un informe de esas características.

Sin embargo, desde la Real Escuela de Avicultura no comparten esa opinión. “El auge de la avicultura alternativa proviene del interés humano, de todos nosotros, de diversificar en el consumo de todo tipo de productos. Y así, probar algo que tal vez sea diferente. Por ejemplo, un pollo campero de 3- 4 meses de edad en vez de uno de granja de sólo 40 días, un caro solomillo de avestruz en vez de otro de vacuno, un verdadero ‘foie-gras’ de pato u oca, en vez de un paté de hígado de cerdo...”, puntualiza José Antonio Castelló, director de la Real Escuela de Avicultura y expresidente honorario de la Asociación Mundial de Avicultura Científica. Aun así, cerca del 80% de la producción de carne de ave del país todavía proviene del pollo de granja, situándose por debajo el pavo, el pollo campero y otras especies.

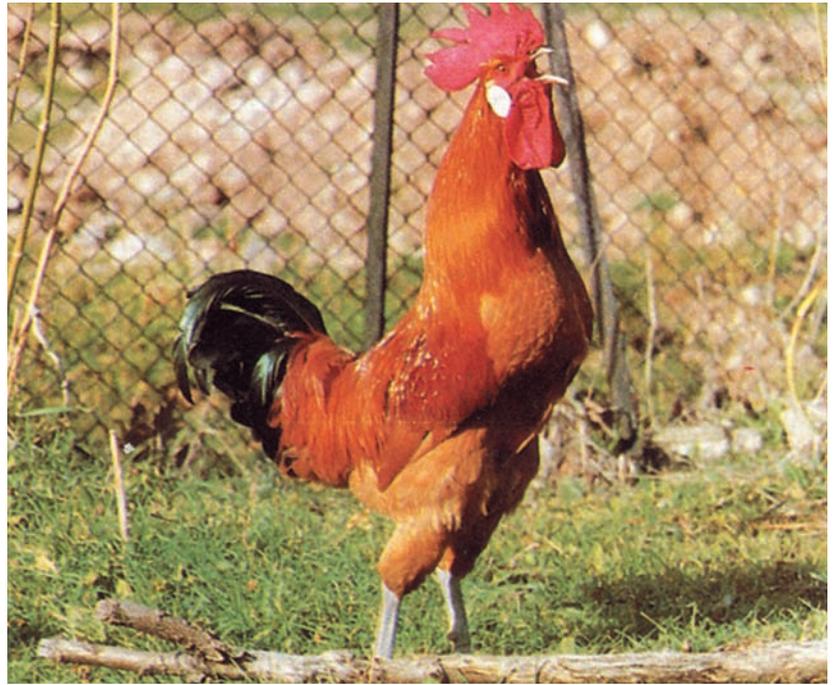


Foto: Real Escuela de Avicultura.

En cuanto a la producción de huevos, el 97% proviene de gallinas ponedoras en baterías, algo que puede cambiar con la entrada en vigor de la Ley del Bienestar Animal, en la UE. “Ésta obliga o bien a un cambio hacia otras jaulas de un diseño muy diferente, o bien a criar a las gallinas en el suelo o con

Gallo de raza catalana del Prat cuya producción se da en la comarca del Baix Llobregat, especialmente en la zona del Delta (Cataluña). Una especie que se cría al aire libre, en tierra. Al contar con I.G.P. debe cumplir una serie de requisitos en cuanto a alimentación, periodo de crianza, procesos de sacrificio y envasado.



SILOS MUSOS S.L.

C/ La cañada, 3 • 30338 LOS CÁNOVAS
Fuente Álamo (Murcia)

Tel.: 968 15 10 60 / 968 15 13 38
Fax 968 15 12 48

e.mail: silosmusos@silosmusos.com
web: www.silosmusos.es



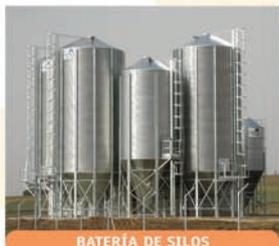
SILO CAIDA LATERAL



SILO CHAPA LISA



SILO SOBRE BASE DE HORMIGÓN



BATERÍA DE SILOS



BATERÍA DE SILOS CENTRALES



SILO CON COMEDERO



SILOS DE POLIÉSTER



SILO CENTRAL Y LATERAL



TUBO PANTALÓN ESPECIAL

salida al exterior”, explica. El del huevo alternativo –bien de gallinas en el suelo, camperas o ecológicas– lleva camino de convertirse en uno de los subsectores más pujantes, tal y como aseguran desde la Real Escuela de Avicultura: “En nuestro país, el huevo alternativo ganará cuota de mercado, como ya ha sucedido en otros países. En esta tendencia, tendrá mucho que ver la decisión del consumidor, de querer probar, de vez en cuando, algo diferente a lo habitual”. Al respecto, Castelló recalca: “Solo hay que tener en cuenta dos cosas. La primera, que su calidad es la misma que la del huevo de batería, siempre que tenga el mismo grado de frescura; la segunda, que su coste de producción es significativamente más elevado, de un 15 % a un 100 %”.

Cara y cruz de la avicultura alternativa

A la mayor calidad organoléptica de la carne proveniente de aves criadas de modo alternativo, se suman otras fortalezas, según se desprende del ‘Estudio de Caracterización de la Avicultura de Carne Alternativa en España’. En primer lugar, no se precisan grandes inversiones y es posible complementar la cría de aves de modo alternativo con otras producciones agrícolas o ganaderas. En segundo lugar, suelen ser producciones más sostenibles, por lo que cuentan con el favor de los consumidores.

Entre algunas de sus debilidades, que también las hay, resaltan los mayores costes de producción respecto a la producción intensiva de carne aviar, los escasos conocimientos técnicos y comerciales de muchos productores y el escaso interés de la gran industria avícola.

Aunque en el informe no consta, surge una cuestión que no se puede obviar: el proceso de reconversión de una explotación avícola convencional, de tipo intensivo y de producción “industrial” a otra de cría alternativa, o campera. “Ya sea por el tamaño mucho menor éstas últimas, como por el diseño, el circuito comercial subsiguiente, etc. Quien se quiera dedicar a alguna producción alternativa debe comenzar por estudiar el mercado y

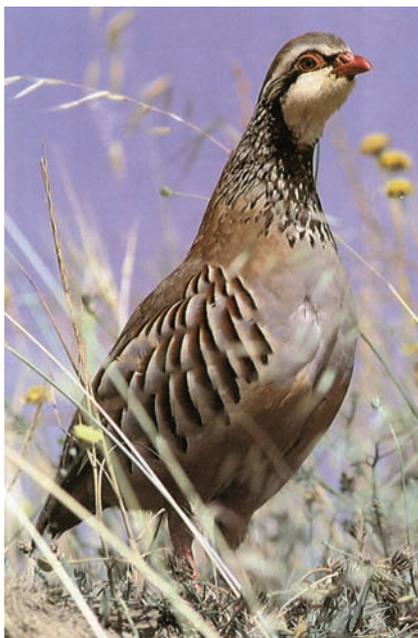


Foto: Real Escuela de Avicultura.

La producción de perdices, concentrada sobre todo en Cataluña, sigue al alza. El informe del Ministerio cifra en 470.000 kilos de carne en canal de estas aves durante el año 2003. Es decir, se sacrificaron 1,56 millones de perdices durante dicho ejercicio. En la imagen, perdiz roja.

la forma de comercialización. En función de ello, debe adecuar las instalaciones a las necesidades de la especie elegida”. Ante el desconocimiento que todavía impera sobre la avicultura alternativa, nos preguntamos cuál sería la hoja de ruta idónea para aumentar, tanto la producción como la demanda del consumidor de este tipo de carne. La respuesta no es sencilla, por lo menos para el portavoz de la Real Escuela de Avicultura: “Al haber tantos tipos de aviculturas alternativas, no se puede hablar de una hoja de ruta común para todas ellas. Nuestra recomendación, para todo aquel que se quiera dedicar a alguna de estas producciones, sería documentarse muy a fondo sobre ella, estudiar el mercado, analizar la inversión necesaria, visitar otras explotaciones y encargar un proyecto a algún técnico especializado”. ■

“En avicultura alternativa, no se puede hablar de una hoja de ruta común. Hay que documentarse a fondo, estudiar el mercado, analizar la inversión necesaria, visitar otras explotaciones y encargar un proyecto”

La cría del avestruz, ahora una actividad meramente testimonial

El caso del avestruz no deja de ser curioso. Su crianza se disparó en la última década del pasado siglo, aunque en estos momentos, según el director de la Real Escuela de Avicultura, se ha convertido en algo “testimonial”. “El auge, como en el cuento de la lechera, se produjo a raíz de la entrada de muchos especuladores en el negocio, sin tener ni idea de la ganadería. Creyeron que podrían vender sus crías como reproductoras, pero el fin último tenía que ser la producción de carne... y eso sin tener en cuenta la escasez de mataderos preparados para esto último”, argumenta.

En España, según datos del Registro General de Explotaciones Ganaderas (Rega) de octubre del año 2009 existían unas 345 explotaciones, con casi 6.200 animales y unos 14 mataderos autorizados a este fin. Entre las principales comunidades autónomas con más explotaciones destacaban, según datos de la Rega del año 2008, Andalucía (84), seguida de Cataluña con 57, Castilla y León con 48, Baleares con 42 y Canarias con 40.



UNIFEED



Roller Car Classic

LA ALIANZA DE LA MAQUINARIA CON LA NUTRICIÓN



• Pensando en Usted y en como garantizar el futuro de su explotación, Casimiro se alía con la empresa de nutrición para asesorarle en Alimentación.

• Este enfoque le permitirá ahorrar al menos el 20% de sus gastos. Además controlará las raciones en todo momento.

• Por la compra de una mezcladora u otros productos:

Asesoramiento gratuito en Nutrición.

Visita del técnico para la puesta a punto de las raciones hechas a su medida.



TEL 973 740 202 / www.casimiromaquinas.com

Casimiro



Los etiquetadores pueden facilitar datos demostrables sobre características o condiciones de producción distintas a las que constan en el etiquetado obligatorio

Primeras acreditaciones para etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito

La Reglamentación aplicable a la carne procedente de las diferentes especies ganaderas establece para los productos comercializados en la Unión Europea dos tipos de etiquetado: el obligatorio y el facultativo. El segundo, de carácter voluntario, se empieza a aplicar en carne de cordero y cabrito, al igual que ya sucedió con anterioridad en vacuno y aves de corral.

Ambos tipos de etiquetado –obligatorio y facultativo– son aplicables a la carne proveniente de explotaciones ganaderas en territorio comunitario. El primero, debe incluir la información, que concreta la propia reglamentación y además garantiza su trazabilidad. Es decir, el camino que recorre desde la pieza de carne hasta el animal concreto del que procede. El segundo tiene un propósito: permitir a los etiquetadores facilitar otros datos, distintos de los establecidos para el etiquetado obligatorio, que proporcionen al consumidor información sobre otras características o condiciones de producción. En este caso, aquellos que atañen a la raza, la edad, la alimentación –pasto, cereales, leche– o la categoría del animal. Menciones, eso sí, que deben ser objetivas y demostrables.

Cuatro entidades acreditadas para la carne de cordero y cabrito, y en aumento

Hoy en día, un total de 10 entidades cuentan con acreditación para la certificación del etiquetado facultativo de carne de vacuno, tres de ellas además para el de aves de corral. A éstas, se han sumado recientemente las primeras acreditaciones para la certificación de cordero y cabrito, de acuerdo con la Guía para



Foto: ENAC.

el etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito aprobada por la Resolución 10/09/09 de la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Se trata de: Certicar SL, Consejo Regulador de la

I.G.P. Ternasco de Aragón, Laboratorio de Diagnóstico General, SL y LGAI Technological Center, S.A.

Así los operadores que comercializan las carnes de cordero y cabrito cuentan ya con los servicios de cuatro entidades acreditadas. Además, varias entidades se encuentran en proceso de acreditación para este esquema de certificación, por lo que se prevé que en breve aumente el número de entidades de certificación acreditadas para este etiquetado facultativo.

Pasos a seguir

Para incluir estas indicaciones adicionales en el etiquetado de la carne que comercialicen con su logotipo, los operadores deben presentar un pliego de condiciones del producto. En él, han de hacer constar las menciones que piensan utilizar así como los controles y acciones establecidos para garantizar su veracidad. El pliego debe ser aprobado, por la autoridad competente, y controlado por una entidad de certificación acreditada conforme a la norma EN 45011.

Con la aprobación de la guía del etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito se establecen las condiciones marco generales que permitan la aplicación del etiquetado facultativo por parte de los productores dentro del programa de mejora de la calidad



Foto: ENAC.

regulada por el Real Decreto 1703/2011, de 18 de noviembre.

En esta última norma, se establecen las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones a las agrupaciones de productores en los sectores de ovino y caprino en el ejercicio 2012. ■

Menciones a incorporar

El etiquetado facultativo indicará, como mínimo, logotipo o marca, país de nacimiento de los animales, identificación del matadero de sacrificio y sala de despiece, número o código de trazabilidad, identificación del organismo independiente de control reconocido, denominación de venta y rango de pesos.

De acuerdo con la Guía, se deben emplear como indicaciones adicionales en el etiquetado de la carne de cordero y cabrito, siempre que se trate de información veraz, objetiva y demostrable, al menos una de las indicaciones que hagan mención a los siguientes aspectos:

- Tipo de alimentación de los animales

Animales alimentados a base de cereales: los corderos o cabritos han sido alimentados con una alimentación que se suplementa con cereales durante el periodo de cebo.

Animales alimentados con pasto: los corderos o cabritos han pastado en campo abierto, o se han alimentado fundamentalmente a base de forraje, al menos, durante tres días consecutivos o cinco alternos por semana durante el periodo de cebo.

Animales alimentados con leche: los corderos y cabritos han sido alimentados con leche materna, suplementándose o no con lacto reemplazantes, durante al menos, 24 días de vida.

Las menciones que en su caso se certifiquen relacionadas con el tipo de alimentación serán genéricas. Las condiciones detalladas para cada tipo de alimentación se establecerán en los pliegos de condiciones y se controlarán y certificarán en base a ellas.

- Raza de los animales

«Cordero de raza.....» o «Cabrito de raza.....» o bien «Cordero..... (nombre de la raza)» o «Cabrito..... (nombre de la raza)» cuando la carne se obtenga de animales que procedan de reproductores inscritos en libros genealógicos oficialmente reconocidos para esa raza. «Cordero..... (nombre de la raza) cruzado» o «Cabrito..... (nombre de la raza) cruzado» cuando se trate de carne de animales cruzados, en los que la raza que se menciona suponga, como mínimo, un 50%.

Asimismo, y para las categorías anteriores, en caso de que la raza mencionada sea autóctona de acuerdo con la clasificación del Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, se podrá indicar «Cordero autóctono..... (nombre de la raza)», «Cabrito autóctono..... (nombre de la raza)», «Cordero autóctono cruzado..... (nombre de la raza)» o «Cabrito autóctono cruzado..... (nombre de la raza)», según el caso.



Foto: ENAC.

Nuevos indicadores no invasivos para estudiar el bienestar porcino durante su transporte, lo que redundará en la mejor calidad de los productos alimenticios posteriores

Un buen transporte beneficia el bienestar del animal y al consumidor

La derivada temporal de la temperatura y la humedad parece ser un indicador de bienestar animal mucho más sensible que su valor absoluto. Eso es lo que propone el trabajo de un equipo mixto de investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), liderado por Morris Villarroel y Pilar Barreiro, y del Scottish Agricultural College, adscrito al clúster de Agroalimentación y Salud del Campus de Excelencia Internacional Moncloa.

El transporte de animales vivos es un eslabón muy importante en la cadena productiva y, posiblemente, uno de los más visibles de cara a los consumidores, puesto que transcurre por la vía pública y atraviesa pueblos y ciudades. Es conveniente pues analizar el transporte animal para mejorar su calidad y proteger la salud humana así como la salud de los animales y la calidad de sus productos.

La derivada temporal de la temperatura o la entalpía pueden ser utilizados como indicadores no invasivos del bienestar animal porcino durante el transporte

A primera vista, parece que el transporte animal en España sería difícil por las altas temperaturas durante muchos meses al año. De hecho, varios países de la Comuni-



Descarga de cerdos en Antequera (Málaga). Se evalúa la temperatura después de un transporte de larga distancia.

dad Europea prohíben la exportación de animales a España cuando se supera los 30 °C locales. Esto es un problema puesto que afecta la producción nacional, pero sorprendentemente no se ha estudiado en detalle. Investigadores de los departamentos de Producción Animal e Ingeniería Rural de la ETS de Ingenieros Agrónomos de la UPM y del Scottish Agricultural College han llevado a cabo un estudio, financiado por el Ministerio de Agricultura Inglesa (DEFRA), en el que se transportaron cerdos vivos desde Escocia a Málaga en los meses de verano (7 viajes en total), un viaje de más de 4 días. En el estudio se midió la temperatura y humedad en granja, durante el transporte (más de 4 días de viaje, incluido una travesía en barco) y en el matadero receptor en Antequera (Fig.1). Además, se calculó la entalpía del aire. Los análisis psicrométricos para cada emplazamiento (granja, transporte y matadero) demostraron que los espacios entálpicos eran similares. Sin embargo, las derivadas temporales de temperatura y de entalpía fueron hasta 10 veces más altas durante el transporte. Esto demuestra (y cuantifica) la variabilidad del entorno durante este eslabón de la producción animal. También se evaluó el estrés de los cerdos al llegar al matadero, medido como la cantidad de tiempo que estuvieron descansando y bebiendo. Estos datos demostraron que los cerdos parecen sufrir más después de los transportes con más cambios rápidos de temperatura y de entalpía.

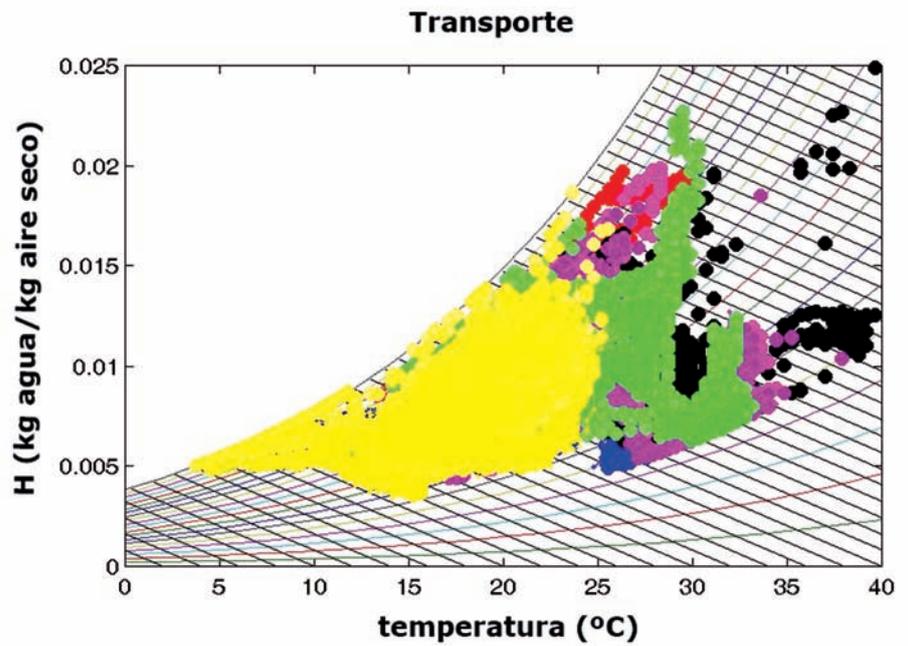


Figura 1: Gráfica psicrométrica durante los siete viajes de larga duración con cerdos.

Estos resultados sugieren que la derivada temporal de la temperatura o la entalpía pueden ser utilizados como indicadores no invasivos del bienestar animal porcino durante el transporte, y parecen mucho más sensibles que los valores absolutos de temperatura o humedad relativa que se utilizan actualmente. ■



EMPRESAS

Tatoma monta una planta en Israel que alimentará a 5.000 vacas al día

El Grupo Tatoma ha montado una planta de fabricación de alimento para una empresa en Israel que fabrica mezcla de alimento destinado a unas 5.000 vacas al día con una producción aproximada de 50-55 t/h. Se trata de un sistema modular donde el mezclador se encuentra al final de una larga cinta transportadora y pesadora donde se depositan los ingredientes que se halla cada uno de ellos en su propio contenedor/alimentador. Mediante un software se almacenan las diferentes recetas a fabricar y se dan las órdenes a cada uno de los alimentadores para depositar sobre la cinta pesadora la cantidad adecuada de cada ingrediente. Una vez que todos los ingredientes están en la cinta, ésta avanza y vacía dentro del mezclador. Mientras tanto, los ingredientes de la próxima mezcla caen sobre la cinta continua. Se trata de un sistema continuo. Una vez hecha la mezcla se puede descargar donde se crea conveniente mediante una cinta con cabeza móvil. El sistema tiene la ventaja de que es modular, de forma que se pueden añadir alimentadores en caso de incremento de la demanda de producción.

Merial ultima el lanzamiento de una nueva presentación de 2.000 dosis de Vaxxitek HVT+IBD



Foto: Eduardo Orde.

Con el afán de facilitar la labor de los operarios en las salas de incubación, Merial Laboratorios ultima el lanzamiento de una nueva presentación de Vaxxitek HVT+IBD. Esta vacuna vectorial frente a Marek y Gumboro, que actualmente está disponible en un formato de 1.000 dosis, contará, a partir de mayo de 2012, con una nueva presentación de 2.000 dosis. Este formato permite preparar la vacuna con mayor rapidez y facilita el trabajo, gracias a una menor manipulación y una mayor comodidad. Con esta novedad, Vaxxitek HVT+IBD ofrece un valor añadido a los veterinarios que apuestan por la única vacuna vectorial del mercado frente a HVT+IBD. Con doble registro, para broilers y ponedoras, Vaxxitek HVT+IBD ofrece protección total frente a todas las cepas del virus de Gumboro. Además, no daña la Bolsa de Fabricio y se presenta como la vacuna más segura al no contener en su estructura un virus vacunal vivo.

Ulrich Hüllmann, nuevo presidente del Segmento GEA Farm Technologies

El doctor Ulrich Hüllmann es el nuevo presidente del segmento de GEA Farm Technologies, desde el pasado 1 de febrero. Tras su nombramiento, Hüllmann sustituye así al consejero delegado Dirk Hejnal, nombrado presidente del segmento Convenience Food Technologies, dentro del grupo GEA. Esta decisión forma parte de un compromiso para dar continuidad a la estrategia del negocio. Hüllmann se incorporó al grupo GEA hace 10 años. Junto a Dirk Hejnal ha implementado la estrategia de negocio de GEA Farm Technologies de los últimos años, durante los cuales ha jugado un papel decisivo en varias adquisiciones importantes. "Me gustaría agradecer a Dirk Hejnal el tiempo y los esfuerzos compartidos durante estos años y desearle un gran éxito de cara al nuevo cargo que va a desempeñar. La experiencia de haber trabajado con él para construir el futuro de GEA Farm Technologies ha sido muy satisfactoria". Pensando en el futuro, Hüllmann y su equipo concentrarán sus esfuerzos en crear soluciones integrales que permitan a los productores de leche realizar una creación de valor notablemente más elevada, así como mayores niveles de eficiencia en la producción de leche y ganadera, en su conjunto. "Sobre esta base vamos a desarrollar tecnologías de última generación que darán forma a la granja del futuro", declara Hüllmann.



Sala de ordeño rotativa de GEA Farm Technologies, un paso adelante en el concepto de ordeño sin paradas.

Pfizer Salud Animal forma sobre nutrición en ganado ovino

Durante los días 19 y 20 de diciembre, tuvo lugar en León, un curso de especialización en nutrición en ganado ovino enmarcado en el Programa de Servicios de Valor Añadido (VAS) de Pfizer Salud Animal.



El curso, dirigido a técnicos del sector interesados en alimentación animal, se impartió en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León por profesores de la mencionada Facultad y del CSIC. El profesor y veterinario Jesús Salvador González habló de la valoración nutritiva y las necesidades nutritivas de los animales. A continuación, Francisco Javier Giráldez explicó las bases fisiológicas del control de la ingestión, concluyendo el primer día de aportaciones teóricas con Secundino López, quien informó de los aditivos en la alimentación del ganado ovino. La jornada siguiente, de carácter más práctico, a cargo de Rodrigo Peláez, se centró en el racionamiento. Por su parte, Ángel Ruiz Mantecón, mostró distintas alternativas de alimentación en ovino de leche, sobre todo en la importancia de la gestión-técnica económica como herramienta para mejorar la rentabilidad de las explotaciones.

Caballerizas más seguras con pavimento de caucho

Ante la futura entrada en vigor de la Ley de Bienestar Animal, llegan al mercado materiales específicos para el sector ganadero. En la crianza de caballos, sobre todo para competición o exhibición, se presenta el pavimento de caucho, de Sánchez-Pando, que aporta un mayor confort en la zona de las caballerizas. Se trata de la loseta Kuberlosa, un pavimento realizado a partir de graznas compactadas de caucho reciclado que ofrece una serie de ventajas respecto de las camas tradicionales de paja, serrín o arena.



En la imagen, las losetas de caucho que reemplazarían a las tradicionales camas de arena, paja o serrín.

En primer lugar, es un material que por su consistencia resulta más cómodo para el animal al tener una alta capacidad amortiguadora, resistencia a la compresión y elevado nivel de aislamiento tanto térmico como acústico. En segundo lugar, este pavimento cuenta con una superficie drenante y antideslizante, para evitar que el animal sufra algún daño en caso de resbalones indeseados. Además, las losetas Kuberlosa son ligeras, durables, fáciles de instalar y limpiar y no necesitan ningún tipo de mantenimiento. La empresa las distribuye en tres colores diferentes (rojo, verde y negro), en losas de 50 x 50 cm y en dos grosores estándar, uno de 25 y otro de 42 mm.

J.R.A. Maquinaria, distribuidor oficial de Bobcat para el País Vasco



Desde el mes de enero, la empresa J.R.A. Maquinaria, ha sido nombrada distribuidora oficial de los productos Bobcat en sustitución del antiguo concesionario A. Santamaría para el País Vasco. J.R.A. Maquinaria es una empresa especializada en equipos compactos; minicargadoras, miniexcavadoras y manipuladores telescópicos, con presencia en el sector de la construcción, obra pública, paisajismo, agricultura, ganadería, ayuntamientos y la industria. Vinculada a la firma Bobcat desde hace más de 20 años, posee la representación de dicha marca en varias zonas de España: Aragón, Navarra, La Rioja, Soria, Guadalajara, Ciudad Real, Cuenca y Albacete. Con unas instalaciones que superan los 10.000 m², dispone de 5 talleres, 5 almacenes y 12 coches taller para atender cualquier avería a pie de obra, evitando paradas prolongadas, desplazamientos y brindando la garantía de reparación en plazos mínimos de tiempo.

Ensilar sin secado con la ensiladora Manitoba 1500 de Casimiro Máquinas

Casimiro Maquinas presentó en la FIMA 2012 un nuevo método para ensilar pasto. La nueva ensiladora, modelo Manitoba 1500, está diseñada para almacenamiento de cereales, y está teniendo actualmente una gran aceptación en el sector ganadero, sobre todo en el sector vacuno.

La operación se realiza a través de la introducción del grano de maíz triturado en la tolva, que se alimenta de dos rodillos moledores y seguidamente es embolsado, en bolsas de 1.500 mm / 1.800 mm de diámetro con una humedad del 28-35%. La principal ventaja de la máquina es el ahorro considerable en el costo del secado.



La ensiladora Manitoba 1500 tiene una gran aceptación en el sector ganadero.

Sistema de alimentación líquida

Gestiona hasta 20 recetas distintas para cerdos



Silos Córdoba desarrolla un sistema de alimentación líquida para porcino, que incorpora la aplicación de programas de alimentación ajustados a las necesidades nutricionales. El sistema informático, que puede contener hasta 30 componentes y 20 recetas, cuenta con curvas de crecimientos para cerdos y madres, programa específico con gestión de los distintos eventos del ciclo, lavado automático de válvulas y circuitos, realización de copias de seguridad, conxión a PC, datos por impresora, programa de control de un variador de velocidad para el motor de impulsión, programa de control de stocks de materias primas y de varios análisis estadísticos, y la posibilidad de introducción de datos mediante libreta electrónica.

Silos Córdoba, S.L.

Tel.: 957325165
siloscordoba@siloscordoba.com
www.interempresas.net/P29438

Remolques para el transporte de ganado Con ascensor

Se fabrica para cualquier tipo de ganado como lechones, cerdos, madres... Se puede fabricar también para ovejas. Disponible en 2 o 3 alturas con ascensor. Estos remolques cuentan con compartimentos para poder transportar al ganado en condiciones.

Tanto el remolque como los compartimentos se pueden hacer a medida dependiendo de la cantidad de lechones, cerdos que se quieran transportar en él. La medida que más se está fabricando es de 5 m x 2,5 m con

3 alturas, y los compartimentos suelen tener de 80 a 90 cm para transportar cerdos grandes y en la planta de arriba se pueden preparar más pequeñas para lechones o ganado normal.

Es un remolque de 2 ejes y ballesta de amortiguación delantera, homologado para poder circular por carretera.



Fábrica y Comercial Cámara, S.L.

Tel.: 947257538
camaraburgos@maquinariacamara.com
www.interempresas.net/P23799

Comederos para vacuno Fabricados en chapa galvanizada

Javier Cámara Industrias Ganaderas cuenta con una extensa gama de comederos diseñados para el ganado vacuno. El modelo A-1 es una bandeja especial vacuno, mientras que el modelo A-5 es un comedero con rejilla para forraje, que cuenta con una bandeja para pienso y tejado. A-5 está fabricado en chapa galvanizada y resulta útil tanto para el ganado vacuno como para el caballo. Por su parte, el modelo A-6 es un comedero de forma hexagonal, diseñado para forraje. Por su tamaño, permite depositar pacas redondas. Opcionalmente, puede adquirirse con tejado.



Javier Cámara Industrias Ganaderas, S.L.

Tel.: 947512323
oscarcamaraz@yahoo.es
www.interempresas.net/P31109



Tolva de cinco bocas

De regulación fácil e intuitiva

La tolva de cinco bocas de destete de Eurogan es de regulación fácil e intuitiva. La tolva dispone de cinco bocas de hierro fundido.



Eurogan, S.L.

Tel.: 976180250

eurogan@eurogan.com

www.interempresas.net/P56398



Agitadores sumergibles

Para todo tipo de depósitos

Mecàniques Segalés, S.A. cuenta con una completa gama de agitadores sumergibles LJM para todo tipo de depósitos de purines o estiércol. Todos los modelos de agitador se suministran con hélice de 2 palas que incrementan su rendimiento. Su potencia va desde 2,2 hasta 15 kW y van equipados con sello mecánico. Sus principales aplicaciones son: la homogeneización en tanques de recepción, la agitación en depósitos de almacenamiento antes de espacir y también remover y evitar sedimentaciones en tanques. Estos equipos se ofrecen con diversas opciones de montaje que se adaptan a todos los tipos de depósitos. Todos los elementos de fijación se pueden suministrar en acero galvanizado en caliente o en acero inoxidable. Como opción, el agitador se puede adquirir con un actuador pendular. Esta solución es recomendable para grandes tanques de purín de cerdo para asegurar una mejor homogeneización en todo el depósito.



Mecàniques Segalés, S.L.

Tel.: 938862366

com@mecsegales.com

www.interempresas.net/P25548

Partida Femosa, 21
25197-LLEIDA
Telf. 606 059 117
Fax. 973 211 521
ecobalsas@gmail.com
www.ecobalsas.com

Soluciones para la impermeabilización, rehabilitación y mantenimiento

- ✦ Agua
- ✦ Riego
- ✦ Purines
- ✦ Vertederos
- ✦ Canales
- ✦ Estanques
- ✦ Depósitos de todo tipo

Polietileno, butilo-epdm, pvc

Sistemas para el lavado de ruedas
MobyDick

Solucionamos el problema de autopistas y carreteras sucias

FRUTIGER
Power in Tigers and Whales

mobydick
Wheel Washing Systems

Apartado de Correos nº64
50180 Utebo (Zaragoza)
Tel. +34 976 77 49 95
Fax. +34 976 77 49 95
joseizapata@telefonica.net
www.mobydick.com

wheelwashing

Cisternas flexibles

Para almacenar purines

Este tipo de cisternas se pueden instalar en las granjas o en el campo. No requieren de lentos y farragosos pre-misos de obra. Por su configuración flexible, permite un cambio de ubicación sin apenas costes, o ampliar la capacidad de almacenamiento ante cualquier contingencia, añadiendo cisternas complementarias. La alta calidad de los tejidos y su singular diseño permite almacenar los purines de cerdo sin problemas y con una larga vida útil, que puede sobrepasar los 30 años.

Esta singular forma de almacenamiento permite eliminar el vertido directo al medio natural, previene la contaminación de las aguas y su posterior filtrado al subsuelo. Además, encierra los molestos olores en su entorno. Su carácter cerrado elimina el riesgo de accidentes por caídas y el ahorro de vallarla. El volumen recogido no aumenta por el efecto de la lluvia al tratarse de una cisterna cerrada. Las cisternas flexibles de Labaronne-Citaf se instalan de forma sencilla y rápida. Necesitan una superficie perfectamente plana y horizontal. La superficie resultante debe estar limpia y estable, sin elementos cortantes. Para un óptimo resultado es aconsejable colocar una alfombra de protección para aislar la cisterna del suelo. Una vez instaladas, las cisternas pueden ser utilizadas de forma definitiva o provisional.



Nutriset, S.L. (División Ganadera)

Tel.: 938360062

labaronne@nutriset.com

www.interempresas.net/P68361



Técnica y Maquinaria para Piensos, con experiencia contrastada durante años en el sector de alimentación animal muestra en este espacio publicitario 2 conjuntos completos equipados con báscula dosificadora, torre de molienda y mezclado, incluye cuadro eléctrico para entregar llave en mano. También puede verse báscula ensacadora con cinta transportadora y máquina de cosido de sacos.

Dirigido principalmente a ganaderos potenciales, cooperativas y fábricas pequeñas de pienso.



C/. Trinidad, 3 - 2ºA | 45600 - Talavera de la Reina (Toledo) | Tel: 925 809 159 - Fax: 925 721 048

www.tecnymaq.net | e-mail: tecnymaq@tecnymaq.net

Máquina automática para formar, llenar y cerrar

Con sistema de alimentación para film de plástico

Técnica y Maquinaria para Piensos dispone de máquinas automáticas para formar, llenar y cerrar sacos a partir de una bobina plana de polietileno, apropiadas para el ensacado productos granulados y pulverulentos.

Con estructura en construcción soldada cuenta con sistema de alimentación para film de plástico, sistema de soldadura con accionamiento hidráulico y enfriamiento mediante agua y aire, chiler para refrigeración de los grupos de soldadura y armario eléctrico.

De forma opcional se puede contar con sistema de formación de fuelle lateral y cinta de evacuación de sacos.



Técnica y Maquinaria para Piensos, S.L.

Tel.: 925809159

tecnymaq@tecnymaq.net

www.interempresas.net/P56341



Tolvas para madres

Con o sin suministro de agua

Exafan comercializa las tolvas para madres Exapig. La marca dispone de tres modelos: uno con suministro de agua por la derecha, otro con suministro de agua por la izquierda y el último sin agua.

Los ángulos y curvas del diseño de las tolvas están estudiados para permitir una bajada perfecta de los diferentes tipos de alimentos. La zona de desgaste del plato tiene más de 20 mm. y está completamente remachada y en acero inoxidable para evitar que el animal la destruya. La regulación del caudal del alimento está fabricada totalmente en acero inoxidable. La mayor dimensión de la boca de estas tolvas facilita el acceso de la cabeza de animal.



Exafan, S.A.

Tel.: 976694530

exafan@exafan.com

www.interempresas.net/P32631

Talleres y Maquinaria Agrícola
ALTEMIR FEBAS, S.A.
Venta • Servicio Técnico • Recambios

MASSEY FERGUSON TRACTORES NUEVOS,
TRACTORES Y MAQUINARIA DE OCASIÓN... FENDT

JOSKIN
Cubas de purín, rampas e inyectoros de purín, bañeras agrícolas e industriales, esparcidores de estiércol, remolques de ensilado, remolques para transporte de ganado, cortadoras de hierba, cajas distribuidoras de ensilaje, etc.

RECK Agrartechnik
Batidores de purín con accionamiento a la toma de fuerza desde 3,6 a 11 m., eléctricos, hidráulicos... batidores para rejillas... sistemas slalom, batidores para depósitos elevados, distribuidores de ensilaje, etc.

Avda. Monzón, 27 - 22422 Fonz (Huesca) - Tel. 974 41 20 08 - Fax 974 41 21 33
info@altemirfebas.com - www.altemirfebas.com

Cabañas de cría y engorde

Para explotaciones porcinas



Silos Musos, S.L. dispone de cabañas de cría y engorde, especialmente diseñadas para explotaciones porcinas. Estas cabañas, que se presentan en varias medidas, están fabricadas en materiales de alta calidad. La empresa cuenta con modelos de cabaña inglesa, tipo camping y de gestación.

Silos Musos, S.L.

Tel.: 968151060

silosmusos@silosmusos.com

www.interempresas.net/P34678



Batidor de estiércol

Para todo tipo de fosas

El batidor Bhar de Instalaciones Ganaderas Pellitero está concebido para todo tipo de fosas. Las distintas longitudes y los distintos diámetros del aspa consiguen remover todo tipo de estiércol con suma facilidad y el mínimo esfuerzo.

Su sistema de elevación hidráulica facilita la entrada y salida a la fosa del batidor y adapta la

longitud del mismo a su tractor sin importar la potencia.

Está fabricado en tubo cuadrado que reduce las vibraciones y aporta una mayor resistencia al mismo. Una vez fabricado sufre un proceso de galvanizado en caliente que le aporta una mayor durabilidad.

Se sustituyen los rodamientos de acero por cojinetes de madera tratada, alargando la vida útil del batidor, y además dispone de un sistema de engrase directo que reduce el mantenimiento y consigue eliminar todo tipo de oscilación en el eje.

Instalaciones Ganaderas Pellitero, S.L.

Tel.: 987207346 • info@igpellitero.com
www.interempresas.net/P62503



Caldera de biomasa

Funciona con pellets, cáscara de almendra triturada y orujo de aceituna

Para uso doméstico y agrícola, la gama CS de Tolmet está formada por calderas 'Marina' de triple giro de humo para calefacción y agua sanitaria y con salidas de humo tubular, puertas aislantes para limpieza, quemador de hierro fundido con alimentación mecánica por tornillo sin fin. La regulación del combustible (pellets, cáscara de almendra, etc.) se realiza por sistema inverter en el modelo CS100, mientras que el CS130 utiliza un motorreductor.



Tolmet

Tel.: 973191091 • tolmet@tolmet.com
www.interempresas.net/P6506

Naves porcinas

Adaptadas a cada necesidad

Cosma se adapta a las necesidades del cliente, consiguiendo mejores costos y la máxima eficiencia para la construcción de las naves porcinas.



Instalaciones Agropecuarias Cosma, S.L.

Tel.: 948317477 • cosma@cosma.es
www.interempresas.net/P66883

Dispensador automático de alimento

Con control total sobre los lotes en general y sobre cada cerda en particular

La identificación con transponder electrónico permite al dispensador Compufeeder, de Tigma, proporcionar con exactitud las dosis de alimento que corresponde a cada animal. Proporciona un control total sobre los lotes en general y sobre cada cerda en particular. Gracias a ello, y en conformidad con la normativa de bienestar, se pueden manejar grandes lotes de forma automatizada y precisa, disponiendo instantáneamente de información concisa sobre cada animal y facilitando las tareas de vacunación y triajes para cubrición.



El fácil acceso al comedero (frontal) y la protección en el interior dan mayor tranquilidad y menos estrés en el momento de la alimentación.

La estación de alimentación Compufeeder permite una mayor flexibilidad en la composición de grupos y tamaños de los grupos.

Asimismo, el coste de animal por año en grupos usando la estación de alimentación Compufeeder es considerablemente más bajo que los comparados con otros sistemas, debido al menor coste de inversión y menor coste en la alimentación.

Las cerdas primerizas pueden copiar e imitar el comportamiento de aquellas más experimentadas. Las estructuras abiertas proveen de mayor iluminación al animal dentro de la estación, proporcionando mayor control visual de la cerda.

Su estructura móvil permite remover parte de la estructura lateral sin herramientas para una limpieza y mantenimiento óptimos. El comedero permanecerá abierto en caso de que quede alimento a suministrar de lo contrario se cerrará evitando estancias más largas de lo necesario.

Compufeeder permite la selección de una o más cerdas en función de su estado gestante/maternidad. Una puerta automática dirige a las cerdas hacia un establo de separación en lugar de devolverlas al establo original.

Técnica e Innovaciones Ganaderas, S.A.

Tel.: 938922069
tigsa@sefes.es
www.interempresas.net/P64318



II Monográfico de la Ganadería y la Agricultura

Feira Internacional de Galicia
8 - 10 de marzo, 2012



www.gandagro.com

www.facebook.com/gandagro



XUNTA
DE GALICIA



Depósitos prefabricados

Para agua o purines



Los depósitos prefabricados Paver constituyen una alternativa a los depósitos tradicionales en hormigón armado tanto circulares como rectangulares con o sin cámaras divisorias. Existen dos familias de depósitos diferenciadas por su tipología estructural, denominados Depósitos Tradicionales y Depósitos Agri:

Los primeros corresponden a elementos en ménsula formados por tres contrafuertes solidarios a una placa vertical (pared) y a una base que le confiere estabilidad. Los segundos corresponden a placas nervadas postensadas para depósitos circulares con el cable interior. La empresa también ofrece muros de contención. Son muros autoestables, con alturas desde 1,5 a 9 m. de gran facilidad de montaje con un mínimo de ejecución en obra.

Paver Prefabricados, S.A.

Tel.: 938995484

paver@paverprefabricados.com

www.interempresas.net/P69292

Granjas de engorde llave en mano

Silos metálicos

TOLMET

SERVICIO INTEGRAL Ctra. C-13 • Km. 18
25690 VILANOVA DE LA BARCA (Lleida)
Tel. 973 19 10 91 • Fax 973 19 10 13
tolmet@tolmet.com • www.tolmet.com

Calderas de biomasa

Depósitos metálicos galvanizados o pintados

Impermeabilización de balsas

Ordenador de clima y producción

Para naves avícolas

Este innovador ordenador representa un sistema de control automático y de producción en cuanto a ventilación y climatización, con unos productos táctiles con los que se generará un proceso intuitivo de lo que resulta el análisis completo de la producción avícola.

Por otro lado, se garantiza un control automático de Internet a través de control remoto de AMACS, con lo que se tiene un proceso centralizado de la producción, ventilación y pedidos acorde a la producción que se tenga a gran escala.

Big Dutchman Ibérica, S.A.

Tel.: 949232801 • iberica@bigdutchman.com

www.interempresas.net/P65502



Container para líquidos

Especialmente diseñado para medicar a los lechones en destete

El Maxitainer es un container para líquidos semitransparente —complemento de un Maxi Pan— especialmente diseñado para medicar a los lechones en destete. Por un lado, el Maxitainer se creó para poder proporcionar leche a los lechones destetados en sus primeros días después de separarse de la madre. Pero, por otro lado, el container también es un buen recipiente para medicar corrales individuales de animales.

Es una manera más económica de medicar un corral sin tener que hacer grandes inversiones en la instalación de agua, sobre todo en instalaciones que no son de nueva construcción. Al igual que el Maxi Pan, el Maxitainer tiene una capacidad para unos 10-25 animales. El diseño redondeado del Maxi Pan favorece que los lechones no echen líquido fuera y por tanto, no se desperdicie ni la leche ni el agua medicada del container. Las principales ventajas son para el suministro de leche en destete, la medicación por corral más económica, la adaptación fácil de los lechones, la visión del contenido, el indicador de nivel y sin desperdicios con los bordes redondeados. Tiene una capacidad 24 l.



Rotecna, S.A.

Tel.: 973391267 • rotecna@rotecna.com

www.interempresas.net/P70108



Estación de alimentación automática **Para cerdas gestantes alojadas en grupo**

La estación de alimentación automática para cerdas gestantes alojadas en grupo garantiza un correcto manejo de los animales y aporta la alimentación adecuada y óptima a las necesidades específicas de cada animal, adaptándose a la legislación vigente en materia de bienestar animal.

Este producto aplica las nuevas tecnologías al servicio del sector ganadero, permitiendo controlar y gestionar de forma individual los animales, aunque estos se encuentren alojados en grupo. De este modo, se consigue optimizar la gestión de la explotación durante la fase de gestación, disminuyendo los costes de producción, administrando la dosis de alimentación adecuada a cada animal en función de sus necesidades nutricionales específicas.

Eurogan, S.L.

Tel.: 976180250

eurogan@eurogan.com

www.interempresas.net/P62751



ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Casimiro Máquinas, S.L. _____	67	Juscafresa, S.A. _____	3
Control y Ventilación, S.L. _____	33	Mecàniques Segalés, S.L. _____	25
Ecobalsas, S.L. _____	75	MobyDick _____	75
Entidad Estatal de Seguros Agrarios _____	6	Rehine S.L. - Reparaciones hidráulicas y nuevos equipos _____	13
Eurogan, S.L. _____	63	Rotecna, S.A. _____	29
Exafan, S.A. _____ Interior portada		Silos Córdoba, S.L. _____	31
Fábrica y Comercial Cámara, S.L. _____	17	Silos Musos, S.L. _____	65
Fundación Semana Verde de Galicia (Feira Internacional de Galicia) _____	79	Talleres Filsa, S.A.U. _____	55
HidrAgrícola Mercado, S.L. _____	25	Talleres y Maquinaria Agrícola Altemir-Febas, S.A. _____	77
Instalaciones Agropecuarias Cosma, S.L. _____ Interior contraportada		Tatoma - Ingeniería y Montajes Monzón, S.L. _____	43
Instalaciones eléctricas Lleida, S.L. _____	37	Técnica e Innovaciones Ganaderas, S.A. _____ Contraportada	
Instalaciones Ganaderas Pellitero, S.L. _____ Portada, 8		Técnica y Maquinaria para Piensos, S.L. _____	76
Javier Cámara Industrias Ganaderas, S.L. _____	27	Tolmet _____	80
		Vivre en Bois (Piveteaubois) _____	12

NAVES PREFABRICADAS TIPO TÚNEL

Túneles estándar de 10 y 12'5 metros de ancho



NOVEDAD

Cobertizos para guardar maquinaria, materiales, forrajes, etc.



Su instalación ganadera con los mejores resultados del mercado



VENTILACIÓN Y AISLAMIENTO EXCEPCIONALES



PROYECTOS LLAVE EN MANO



INSTALACIONES AGROPECUARIAS COSMA, S.L.



Pol. Ampliación Comarcal I, C/. M, nº 6 • 31160 ORCOYEN (Navarra)
Tel. 948 31 74 77 • Fax 948 31 80 78 • cosma@cosma.es • www.cosma.es

TIGSA[®]



www.tigsa.com

**ADÁPTESE A LAS NUEVAS NORMATIVAS
DE MANERA RÁPIDA Y ECONÓMICA**



porcino



avícola

INNOVACION + CALIDAD