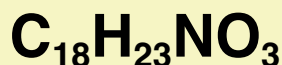
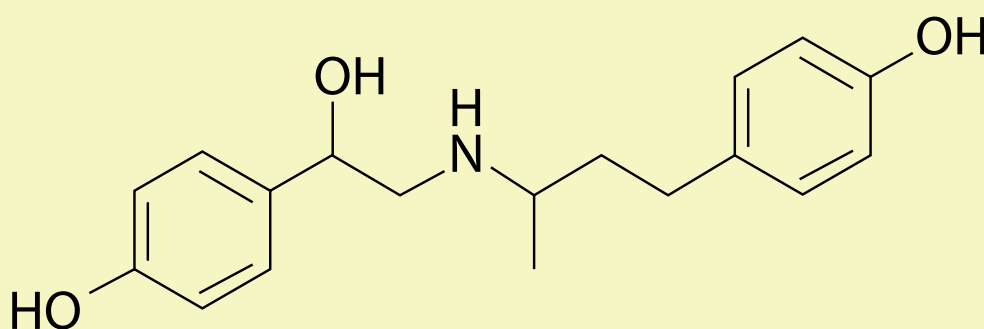


REVISTA PORCINOS



número 857/ noviembre 2017

RACTOPAMINA,



**necesaria para
ser competitivos**

Asociación Argentina Productores de Porcinos

Florida 520, 2° Piso, Of. 205 (1005AAL) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



CLADAN

NUTRICIÓN ANIMAL

Alimentos completos y concentrados para lechones

Premezclas para etapas de engorde y reproductores

Aditivos y programas nutricionales personalizados



INFORMATE SOBRE NUESTROS PRODUCTOS EN LA WEB



Premezclas, aditivos, aditivos elaborados, formulaciones y alimentos para la nutrición animal.

cladan.com.ar



ACELERAMOS
LA EVOLUCIÓN
GENÉTICA
PARA QUE
CONTINÚE
SIEMPRE
ADELANTE.

Agrocere PIC aumentó en 35% el progreso genético de sus productos. Un avance inédito en la historia del mejoramiento genético porcino, todo fue posible gracias a diferenciales estratégicos de la empresa, como:

- Uso de técnicas revolucionarias de selección genómica, con exclusiva plataforma de selección basada en la proporción de genes en común.
- Evaluación genética también en granjas comerciales, vía metodología GNxBred.
- Integración con líneas de Génétiporc, sumando aquellos puntos fuertes de las dos genéticas.
- Genotipificación de porcinos en número superior a la suma de las demás empresas..

Un verdadero salto en beneficios entregados al productor, con un fuerte impacto positivo en su rentabilidad.

Es la Máxima Potencia Genética Agrocere PIC.



www.agrocerepic.com.ar

Ractopamina, necesaria para ser competitivos

Desde hace dos años el Gobierno Nacional ha insistido en el aumento de la competitividad de los distintos sectores para insertarse en el mercado internacional. En el sector Porcino esto no es ajeno y parte de la estrategia llevada adelante en los últimos 20 años con resultados más que positivos, aumentando la eficiencia y disminuyendo los costos de producción. Todo se hizo tranquilas adentro con fuerte inversión privada, pero hay temas de competitividad que superan la buena voluntad del sector y se necesita el acompañamiento del Gobierno. Uno de ellos es la utilización de la Ractopamina en la etapa de terminación del engorde de los cerdos. La mayoría de países con ingreso a nuestro mercado tienen la posibilidad de utilizarlo y en Argentina hace más de 6 años que estamos esperando la aceptación del Plan de Trazabilidad, ya que la utilización de la Ractopamina está autorizada desde fines del 2011. Las causas poco claras de la no aceptación tienen raíces en los miedos de algunos exportadores de carne vacuna a la Unión Europea, algo que tratamos en esta edición y creemos totalmente infundados. Si fuera cierto este planteo, nuestro vecino Brasil, que utiliza la Ractopamina de forma generalizada en los cerdos, no exportaría carne vacuna a la UE, cosa que no solo hace, sino en mayor cantidad que nuestro país.

¿Y dónde está la falta de competitividad? Uno podría resumirlo en la eficiencia en la conversión alimenticia en granja que llega a un 5% y la mayor cantidad de carne en la media res en detrimento de la grasa de casi el 10%. Pero un dato interesante es que si Brasil tuviera que enviar Bondiola libre de Ractopamina a nuestro país, el aumento del costo sería del 30%. Eso es lo que estamos perdiendo por falta de competitividad y como este Gobierno no cerrará ningún mercado de la importación, por lo menos nos permita las mismas reglas.

Un dato no menor es que toda la cadena porcina quiere la utilización de la Ractopamina, algo que no sucede con otros productos.

El tema ya llegó hasta el Presidente el cual puso fecha del 15 de diciembre para la presentación definitiva del Plan de Trazabilidad.

Somos competitivos y podemos serlo mucho más con las herramientas necesarias. Ractopamina, necesaria para ser competitivos.

REVISTA  **PORCINOS**

Editor:
Asociación Argentina
Productores de Porcinos (AAPP)

Diseño y Diagramación:
Luz DG · Luciana Marelló

Responsable General:
Viviana De Nicola

Corrección:
Carolina Riccio

Gerente Técnico:
Noelia Ammendolea

Departamento Comercial:
Viviana De Nicola
asarpropor@gmail.com
Florida 520, 2 piso,
Of. 205 (C1426ABD)
Ciudad de Buenos Aires
-República Argentina
Tel. (5411) 4394-4952
www.porcinos.org.ar

Impresión y Encuadernación:
Filmpress. Algarrobo 850
Ciudad de Buenos Aires

Porcinos es el órgano periodístico de la Asociación Argentina Productores de Porcinos.

Está dirigida a empresarios ligados directa o indirectamente al quehacer de la AAPP, a las Reparticiones Gubernamentales afines, entidades e instituciones representativas del quehacer económico del país y del exterior.

Sólo es permitido publicar totalo parcialmente las notas y estadísticas contenidas en la misma, en tanto y en cuanto se indique la fuente.

La Dirección se reserva el derecho de modificar las colaboraciones aceptadas total o parcialmente, así como no publicarlas, cuando por razones de espacio o técnicas así lo obliguen.

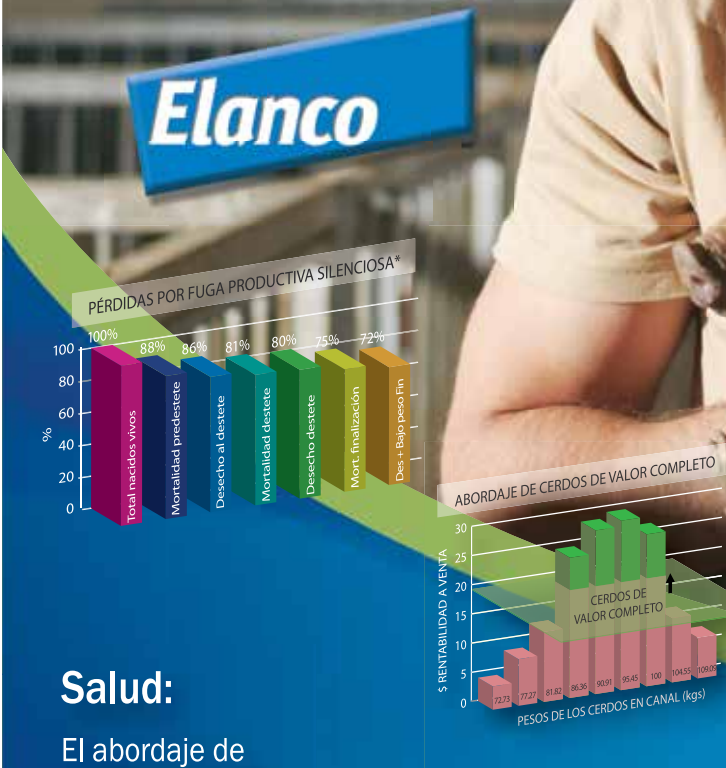
La publicación de las colaboraciones firmadas no implican compartir el criterio de los autores y los datos, referencias o bibliografías contenidas en ella, no responsabilizan a la Revista o la Entidad.

Las notas o artículos que se publican no reflejan el punto de vista o la posición oficial de la AAPP.

CERDOS DE VALOR COMPLETO™

Es acerca de Usted.
Es acerca de su Negocio.

Se trata de trabajar en conjunto para generar mayor rentabilidad a su negocio.



Valor más allá de la Rentabilidad
Los Cerdos de Valor Completo™ no solo mejoran la rentabilidad y el valor de mercado, sino además, dan lugar a una producción más sana que hace un mejor uso de los recursos, lo que crea un eslabón sostenible en la cadena alimentaria y proporciona más carne de cerdo a más personas en el mundo.

Salud:

El abordaje de la salud de toda la granja

Comercialización:

Entregar el peso adecuado en el momento correcto

Alimentación:

Sacar el máximo provecho del insumo de mayor costo

Acceso:

Rentabilidad a partir de la tranquilidad

Para mayor información comunicarse a:

Elanco Animal Health
Una División de Eli Lilly and Company
Tel.: 0800-777-ELANCO (352626)
pedidoselanco@elanco.com

Tylan es una marca registrada de Eli Lilly and Company para la Tilosina.
Pulmotil es una marca registrada de Eli Lilly and Company para la Tilmicosina.
Denagard®, Elanco®, Tylan®, Pulmotil® y la barra diagonal de color son marcas registradas o autorizadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.
Tylan Reg. SAGARPA A-1807-006 / Pulmotil Reg. SAGARPA Q-1807-027
Consulte al Médico Veterinario

*La información contenida en esta gráfica es sólo para fines demostrativos.
Elanco®, Cerdos de Valor Completo™ y la barra diagonal de color son marcas registradas o autorizadas por Eli Lilly and Company, sus subsidiarias o afiliadas.
©2015 Elanco Animal Health. Todos los derechos reservados.
SCRSWIPX00007





4 Editorial



26 Alimentación
Respuestas en el desempeño productivo,



10 Alimentación
Importancia del uso de Ractopamina para la Porcicultura Argentina.



32 Noticias Empresariales



16 Alimentación
Importancia de la salud intestinal en cerdos



44 Estadísticas



22 Alimentación
La Ractopamina en la Argentina



62 Recetas



20 Reproducción
CEPS: Centros de Extracción y Procesamiento de Semen Porcino



70 Eventos



Asociación Argentina Productores de Porcinos (AAPP)

Fundada el 1° de Septiembre de 1922
aapporcinos@gmail.com
www.porcinos.org.ar
www.hoycerdo.com.ar
Tel.: (011) 4394-4952

Comisión Directiva AAPP

Presidente Ing. Zoot. Juan Luis Ucelli

Vicepresidente 1° Ing. Daniel Fenoglio
Vicepresidente 2° Sr. Gastón Contigiani

Secretario Lic. Flavia Franke
Prosecretario Lic. Gastón Beato

Tesorero Cont. Carlos Ingino
Protesorero Sr. Marcelo Wolman

Vocales Lic. Federico Hasenclever
Lic. Agustín Tocagni
Lic. Guillermo Ivanisevich
Ing. Enrique Grazzini

Vocales Suplentes Sr. Bernado Llorente
Sr. Santiago Mabres

Representantes Regionales Dr. Marcos Diankoff
Ing. Adrián Bongioanni
Sr. Omar Alba
Prof. Enrique Mases

Revisores de cuenta Lic. Lisandro Culasso
Sr. Luis Guerra
Ing. Leonardo Sosa Cerutti

Las siguientes empresas auspician esta edición

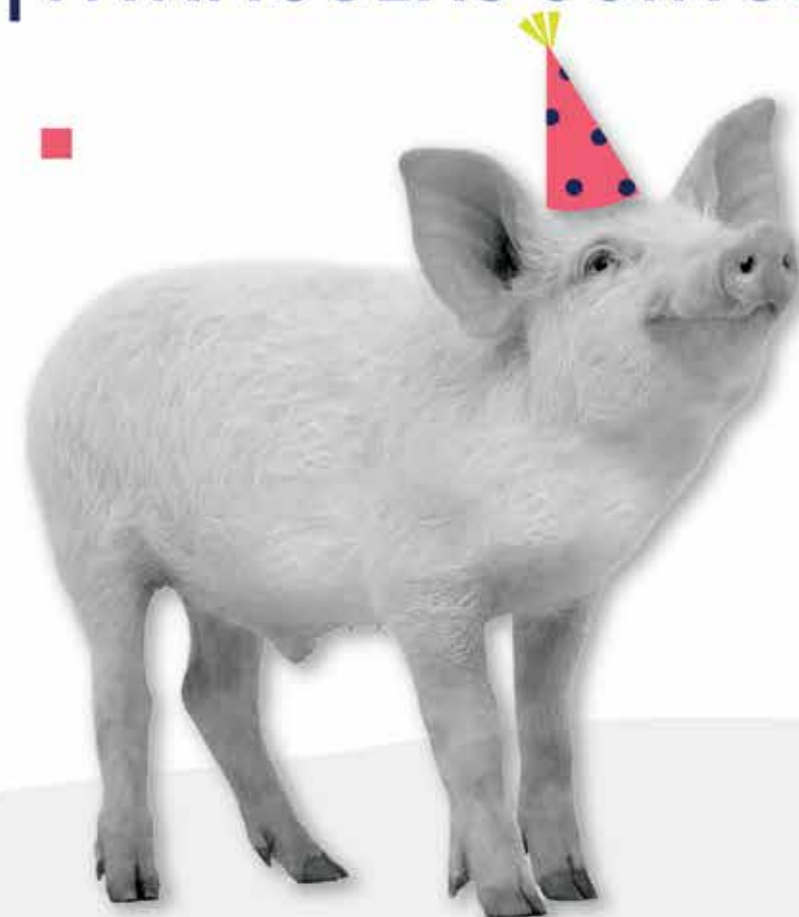
Agriness Argentina	37	La Botica Genetica Porcina S.A.	35
Agrocerec Pic Argentina S.A.	3	Laboratorio Calier de Argentina S.A.	33
Agromat	30	MSD Salud Animal	29
Apsa Internacional S.A.	69	Mundo Porcino S.A.	59
Biofarma S.A.	72	Nutrifarms	15
Biotay S.A.	31/38	Penarlan Argentina S.A.	39
Bioter S.A.	13	Productos Modulares S.R.L.	28
Brouwer S.A.	53	Provimi Argentina S.A.	41
Cabaña Che Tapuy	63	Proyectos Agroindustriales S.A.	21
Campo Austral S.A.	30	Soluciones Hidrotérmicas S.A.	55
Cladan S.A.	2	Teknal S.A.	47
Cerdos Argentinos SA	49	Textil Calchaquí SACIFI	7
Ceva Salud Animal SRL	57	Tinglados Maciel S.R.L.	65
DSM Nutritional Products Argentina S.A.	45	Topigs Argentina S.R.L.	67
El Aguila	61	Vetanco S.A.	9
Elanco	5	Vetifarma S.A.	25
Grantec S.A.	28	Zoetis	51
Gruporcino S.A.	24		

Termina el año PERO COMIENZAN

365

NUEVAS OPORTUNIDADES

¡VIVÁMOSLAS JUNTOS!



San Luis 1778 | Quilmes, Bs. As
[5411] 4253 8170 / 4257 6035
info@textilcalchaqui.com.ar
www.textilcalchaqui.com.ar



PROGRAMA LECHONES

Magnum



Un nuevo concepto de alimentación desde los primeros días de vida hasta el inicio de la etapa de crecimiento/terminación. El objetivo es lograr el máximo crecimiento, seguridad digestiva a un bajo costo, entendiendo el desafío que implica el destete para los lechones debido al estrés que provoca en pleno desarrollo digestivo e inmunitario propios de su edad.

**MAYOR CALIDAD
DESDE EL NACIMIENTO,
MÁXIMO CUIDADO
EN CADA UNA DE LAS ETAPAS,
RESULTADOS SUPERIORES
SIEMPRE.**

BENEFICIOS DEL PROGRAMA

Para mayor información, contactéese con nuestro Departamento Técnico: ✉ magnum@teknal.com.ar



Estimula la maduración enzimática temprana del lechón. Maximiza la digestibilidad.



Optimiza la salud intestinal.



Incrementa el consumo y garantiza procesos digestivos seguros.



Garantiza una correcta transición a la etapa de crecimiento.



Permite al animal expresar su máximo potencial genético.



Permite bajar costos.



www.teknal.com.ar
0800-555-8356

- Ceftiofur, ácido libre
- Una sola dosis
- Un tratamiento integral
- Siete días de protección



Antibiótico Inyectable de Depósito de Amplio Espectro

MICROFLUD® CEFT

AD-K

Ceftiofur Acción Depósito
con Ketoprofeno



PRODUCTOS
SEGUROS PARA
ALIMENTOS
SEGUROS

WWW.VETANCO.COM
WWW.FACEBOOK.COM/VETANCOOK

Importancia del uso de Ractopamina para la Porcicultura Argentina.

A lo largo de la historia de la humanidad, lo único que ha sido constante es el cambio. Gracias al cambio hemos sido capaces de adaptarnos a nuevas condiciones ambientales, hemos ido adecuándonos a situaciones diferentes y hemos aprendido que aquellos que han sido capaces de adaptarse, han permanecido, mientras que los que no se han adaptado, se han quedado atrás y poco a poco han desaparecido. Esta es la base de la teoría de la evolución, no son los más grandes, ni los más inteligentes los que sobreviven, sino aquellos que son capaces de adaptarse a los cambios.

Tomemos como ejemplo el caso del crecimiento de la Población mundial. Hace apenas 200 años, en el mundo había apenas mil millones de habitantes, hambrunas y malnutrición eran las constantes durante la revolución industrial; la producción de alimentos era un limitante al desarrollo de la humanidad. Hoy en día, la población mundial ha superado los 7,500 millones de habitantes y según la FAO, en menos de 30 años podremos ser más de 10 mil millones de personas.

Este crecimiento poblacional implica un grave

riesgo para la seguridad alimentaria del planeta, implica que debemos continuar trabajando en busca de alternativas tecnológicas que nos permitan producir más alimentos, con cada vez menos recursos (agua, tierra, nutrientes) y con mayores restricciones en términos de protección al ambiente y al bienestar animal, al tiempo que mejoramos la calidad de los productos que ofrecemos.

Esta presión, nos ha llevado a buscar alternativas tecnológicas que aumenten la eficiencia de los sistemas, considerando mejoras en el bienestar de las personas, de los animales, del ambiente y de los productores.

En este sentido, hace más de 40 años iniciaron los estudios sobre una molécula (ractopamina) que permite aumentar la eficiencia de producción de los animales, el ambiente y los productores, en beneficio de los consumidores. El resultado de esas investigaciones fue una mezcla de isómeros de ractopamina descubierto por Elanco Animal Health, Greenfield, IN, USA. Químicamente es una fenetolamina con actividad agonista en los receptores β -adrenérgicos. Hoy en día, se utiliza en

países como Australia, Brasil, Canadá, Colombia, México, Estados Unidos, etc en la alimentación de cerdos para aumentar la producción de carne de alta calidad, al tiempo que mejora la eficiencia alimenticia y en general el comportamiento productivo de los animales.

¿Cómo trabaja la Ractopamina?

Dado que la ractopamina estimula los receptores β -adrenérgicos, asemeja algunas de las funciones fisiológicas que son comunes a las catecolaminas (dopamina, norepinefrina y epinefrina).

Las catecolaminas buscan promover un estatus de alerta y de disponibilidad de nutrientes a nivel muscular para facilitar la huida, para correr y sobrevivir. Dado que la ractopamina no es una hormona, es considerado un agente repartidor de nutrientes en el organismo (o cómo lo denominó el panel de expertos del NRC, es un modificador del metabolismo). Esto se debe a que su principal efecto es el de hacer que los nutrientes se distribuyan de manera diferente en el organismo, lo cual tiene consecuencias en que nutrientes y cómo llegan a diferentes partes del cuerpo y luego, en cómo esos nutrientes se van a utilizar.

La ractopamina reduce la degradación de proteínas y promueve la degradación de grasa, por lo que en mantenimiento el requerimiento de proteína es menor cuando se consume ractopamina (Por supuesto, cuando el animal está creciendo, el requerimiento de proteína aumenta, pero se usa más eficientemente).

A nivel de músculo, se observa que aumenta el flujo sanguíneo al músculo y además el uso de grasa para producir energía, por lo que los niveles sanguíneos de glucosa no se reducen. Por otro lado, se sabe que en respuesta a los β -adrenérgicos, existen algunas menores modificaciones en el patrón de liberación de otras hormonas como son la insulina, la somatotropina y la hormona tiroidea.

En el tejido graso, se sabe que hay un menor flujo sanguíneo, además de un incremento en la lipólisis. Por otro lado, la menor disponibilidad de energía que resulta de la mayor actividad metabólica en el músculo, inhibe en cierta proporción el nuevo crecimiento de tejido graso.

El re-direccionamiento de nutrientes es un proce-

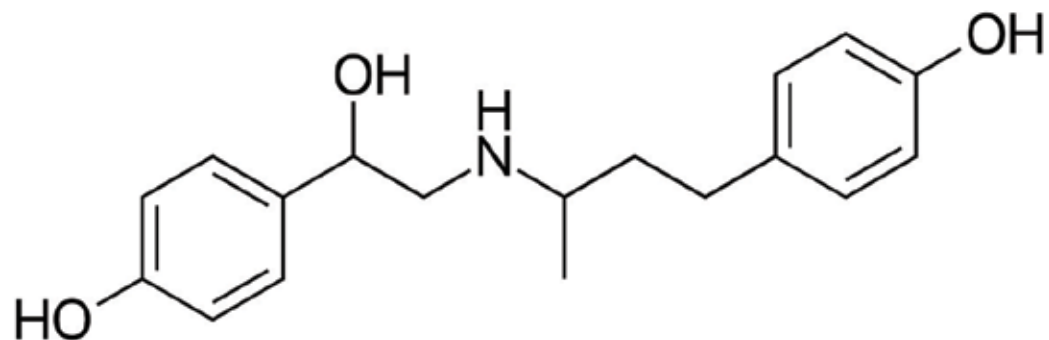
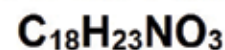


so natural que ocurre durante la vida de los cerdos. Así, mientras un organismo va madurando, la prioridad en el crecimiento de los diferentes tejidos va cambiando. La principal prioridad de crecimiento en un feto, es el tejido nervioso y luego el circulatorio; en un lechón al nacimiento una de las principales prioridades es la acumulación de grasa que le permitirá defenderse del ambiente; luego esa prioridad cambia y el sistema digestivo se hace más prioritario. Luego, el flujo de nutrientes se destina principalmente al crecimiento del tejido musculo esquelético. Sin embargo, al final de la engorda el flujo de energía se va haciendo más preponderante hacia el tejido graso. En ese momento, la ractopamina promueve el mayor flujo de nutrientes hacia el músculo, así la grasa sigue creciendo, pero a una menor velocidad.

¿Cómo se utiliza la ractopamina?

Se administra mezclado en la dieta de finalización, su uso se recomienda para los últimos 40 kg de ganancia de peso. Así si el objetivo de producción es de cerdos de 110 kg de peso vivo, se deberá iniciar su uso a los 70kg. Pero si el objetivo de producción es de cerdos de 130 kg, su uso deberá iniciar cerca de los 90kg de peso vivo. Normalmente el tiempo de uso óptimo es un punto entre los 29 y 33 días. Bajo las condiciones actuales de mercado, la dosis que resulta más rentable es 10 PPM, dosis menores tienen impacto en la ganancia diaria de peso, pero solo mejoran parcialmente la eficiencia alimenticia, el

RACTOPAMINA



peso de la canal, y la producción de carne magra; pero dosis mayores pueden frenar la ganancia diaria de peso al reducir el consumo de alimento. Las dietas de finalización con ractopamina deben contener al menos 16% de proteína cruda, 3,300 Mcal de energía metabolizable y cuando menos 0.82% de lisina digestible formulada bajo el perfil de proteína ideal.

¿Qué ventajas ofrece al poricultor el uso de la ractopamina?

Hablando de una dosis de 10 PPM, las magnitudes de las respuestas están en función del tiempo de uso y el peso promedio de los cerdos al inicio de su uso; pero, además, entre mayor capacidad de crecimiento magro tenga la genética con que se trabaja, mayor será la respuesta a la ractopamina. En cuanto a salud, todos los animales responden a la ractopamina, pero la respuesta es mayor mientras más sanos sean los animales (Hinson et al., 2013).

Basados en el uso de ractopamina, existen diferentes meta-análisis (Apple et al., 2007; Kieffer y Sanches 2009) que buscan definir la magnitud del cambio en el comportamiento productivo en respuesta al uso de ractopamina, pero en general se espera una mejora en la ganancia diaria de peso (11 a 18%) durante los últimos 35 días de la engorda, acompañada de una mejora en la eficiencia alimenticia (12 a 18%); esto se refleja en una canal con mayor rendimiento (0.6 a 1.2 unidades porcentuales más), aumentando la cantidad de tejido magro en la canal (1.3 unidades porcentuales).

El trabajo de Bohrer et al. (2013), muestra que el uso de ractopamina normalmente incrementa en 1.1 unidades porcentuales la cortabilidad de la canal, lo que resulta de un aumento en la cantidad de carne magra en los cortes primarios sin hueso como son el jamón, el lomo, y el hombro. A nivel de granja, esto se refleja en mayores ingresos por la venta de canales más pesadas (+5kg); con mayor rendimiento de pie a canal (0.6 a 1%UPC), producidas con menos alimento.

Si un productor decidiera producir sus cerdos con ractopamina, pero al mismo peso que produce hoy en día, lo lograría ahorrando 4 días de engorda; 11 kg de alimento; 50 litros de agua y aún

con esos ahorros, produciría 1 kg más de cerdo en canal y 1.3 kg más de cortes primarios. Esto es la consecuencia de que se mejora la velocidad de crecimiento, se reduce la deposición de grasa y por ende mejora la eficiencia alimenticia.

¿Es seguro el uso de ractopamina?

Internacionalmente se ha estudiado y discutido (panel de expertos JECFA; Joint Expert Committee for Food Additives, que se forma entre la OMS y la FAO) el uso de ractopamina a partir únicamente de la formulación de Elanco (nunca han estudiado el uso de genéricos de ractopamina, toda la información utilizada por la comisión se sustenta en estudios realizados con la ractopamina de Elanco). Esto llevó a la Comisión del Codex Alimentarius a concluir que es seguro para los humanos consumir productos cárnicos deri-



Ciclos de Capacitación Bioter

CAPACITATE CON LOS QUE MÁS SABEN DEL MUNDO PORCINO



En Bioter nos comprometemos constantemente con el sector porcino a través de nuestros diversos Ciclos de Capacitación perfectamente diseñados para productores, médicos veterinarios, asesores, dueños de granjas y empleados del sector.

Además seguimos trabajando en las capacitaciones personalizadas fomentando así el crecimiento y brindando múltiples herramientas y conocimientos acerca de la producción de cerdos.

Para más información comunicate con capacitacion@bioter.com.ar



Planta de Producción

Planta Industrial, Tío Pujio
Córdoba, Argentina
T +54 0353 4860503

Administración Central

Au. Honorio Pueyrredón 809
Pilar B1630CLE, Buenos Aires, Argentina
T +54 0230 4421 624/ 567

Centro de Operaciones Río Cuarto

Ruta 30, Km 71,5, CP5800
Río Cuarto - Córdoba, Argentina.



www.bioter.com.ar

vados de animales alimentados con ractopamina, según quedó constatado en su 35ta reunión celebrada del 2 al 7 de Julio de 2012 en Roma, Italia. Así el Codex concluyó que existe una ingesta diaria admisible y por ende reportan los límites máximos de residuos para los diferentes tejidos del cerdo. Esto implica que el consumo de carne de cerdo con ractopamina es seguro y que incluso no existe tiempo de retiro.



¿Cómo impactaría en Argentina el uso de ractopamina?

Los porcicultores estarían en capacidad de competir más equitativamente con países que actualmente envían carne de cerdo a Argentina, como

son Estados Unidos, Canadá, Brasil. Esto lo podrían hacer reduciendo sus costos de producción; haciendo un uso más eficiente de recursos, produciendo más, con menos animales; sin afectar la calidad de la carne producida; mejorando el ambiente; pero sobre todo al poder ofrecer una mayor producción de carne de cerdo, la cual es parte de una dieta variada, integral y sana, que beneficia a toda la familia. En la Argentina actualmente no está autorizado el uso de ractopamina para cerdos.

Referencias:

- Apple, J. K., P. J. Rincker, F. K. McKeith, S. N. Carr, T. A. Armstrong, PAS, y P. D. Matzat. 2007. REVIEW: Meta-Analysis of the Ractopamine Response in Finishing Swine. The Professional Animal Scientist 23:179-196
- Charles Kiefer, Josilene Figueiredo Sanches. 2009. Metanálise dos níveis de ractopamina em dietas para suínos em terminação. R. Bras. Zootec., v.38, n.6, p.1037-1044.
- Bohrer, B. M., J. M. Kyle, D. D. Boler, P. J. Rincker, M. J. Ritter y S. N. Carr. 2013. Meta-analysis of the effects of ractopamine hydrochloride on carcass cutability and primal yields of finishing pigs. J ANIM SCI 91:1015-1023.
- Hinson, R.B., G. L. Allee, D. D. Boler, M. J. Ritter, C. W. Parks, y S. N. Carr. 2013. The effects of dietary ractopamine on the performance and carcass characteristics of late-finishing market pigs with a previous history of porcine circovirus type 2 associated disease (PCVAD). The Professional Animal Scientist 29:89-97.
- JECFA (Joint Expert Committee for Food Additives; OMS-FAO). Residue evaluation of certain veterinary drugs. FAO-JECFA Monographs Meeting



Diego Braña Varela



FELICES FIESTAS

SALUDAMOS A NUESTROS
CLIENTES, COLEGAS Y AMIGOS, Y LES DESEAMOS
UNAS MUY FELICES FIESTAS Y UN PRÓSPERO AÑO 2018.



nutrifarms
Especialistas en nutrición porcina.

Importancia de la salud intestinal en cerdos

El intestino del cerdo es sin dudas uno de los órganos que experimenta una extraordinaria transformación en un período de tiempo muy corto. (SORACI et al., 2010). Por diferencias estructurales se divide en dos partes: Intestino Delgado e Intestino Grueso. El intestino delgado comprende el duodeno, yeyuno y el Íleon. El intestino grueso, porción sin vellosidades, es formada por el cecón, colon y recto (LÆRKE & HEDEMANN, 2012). El intestino de un cerdo adulto mide cerca de quince veces el tamaño de su cuerpo (aproximadamente 20 metros el intestino delgado y de 7,5 metros el intestino grueso) y tiene como función la digestión y absorción de nutrientes esenciales para los procesos metabólicos de los animales (Araujo; Teixeira; Valente, 2010).

Además de esto, numerosos trabajos de investigación han demostrado la contribución del intestino al plano metabólico e inmunológico general del animal. Suministrar un alimento de excelente calidad, balanceado en su composición para una categoría de animal determinada, no garantiza el buen desarrollo de parámetros zootécnicos. El tubo digestivo debe encontrarse en condiciones fisiológicas óptimas para metabolizar los nutrientes aportados, como así también aportar la continua e importante entrada de antígenos orales. La integridad del tracto intestinal y su correcto equilibrio representan la clave para la obtención de una óptima productividad. (Gaviolli et al., 2012). La mucosa del intestino delgado presenta varias estructuras que aumentan su superficie, incrementando el área disponible para absorción de nutrientes. Consiste en una serie de pliegues permanentes, en forma circular y las vellosidades intestinales que son proyecciones alargadas

de la mucosa en dirección al lumen del intestino. Entre las vellosidades existen pequeñas aberturas de glándulas tubulares simples denominadas Criptas (Junqueira; Carneiro, 2011).

Las vellosidades y las criptas son recubiertas por una capa continua de epitelio celular intestinal (enterocitos) que se disponen en forma de monoestrato en relación con células endocrinas, inmunes y células globulares productoras de mucus. La morfología epitelial cambia a lo largo del tracto intestinal, pero en esencia consiste en una región de criptas (donde se encuentran las células madres y de Paneth que participan en funciones de defensa) y una región apical (vellosidad) donde las células se encuentran en diferente grado de diferenciación y función. Las vellosidades intestinales, además de aumentar la superficie de absorción, contribuyen a la defensa contra una infección, siendo así asociadas como un importante parámetro morfológico de validación de desenvolvimiento animal (Pluske; Hampson; Willians, 1997).

Las células epiteliales que alcanzan un determinado grado de diferenciación y maduración, mueren y son liberadas al lumen del intestino. De hecho, las células de las Criptas intestinales están entre las células de los organismos que se regeneran más rápidamente, representando la mayor necesidad de la síntesis de proteínas aisladas de animales que no están en crecimiento. La velocidad de recambio de las células del epitelio intestinal del cerdo es muy rápida, oscilando de 2 a 5 días y la arquitectura del intestino de un lechón es comparable a la del animal maduro solamente a la 7ª semana. Mientras la tolerancia a proteínas alimentarias parece no estar totalmente pronta hasta la 8ª semana (Soraci et al., 2010).

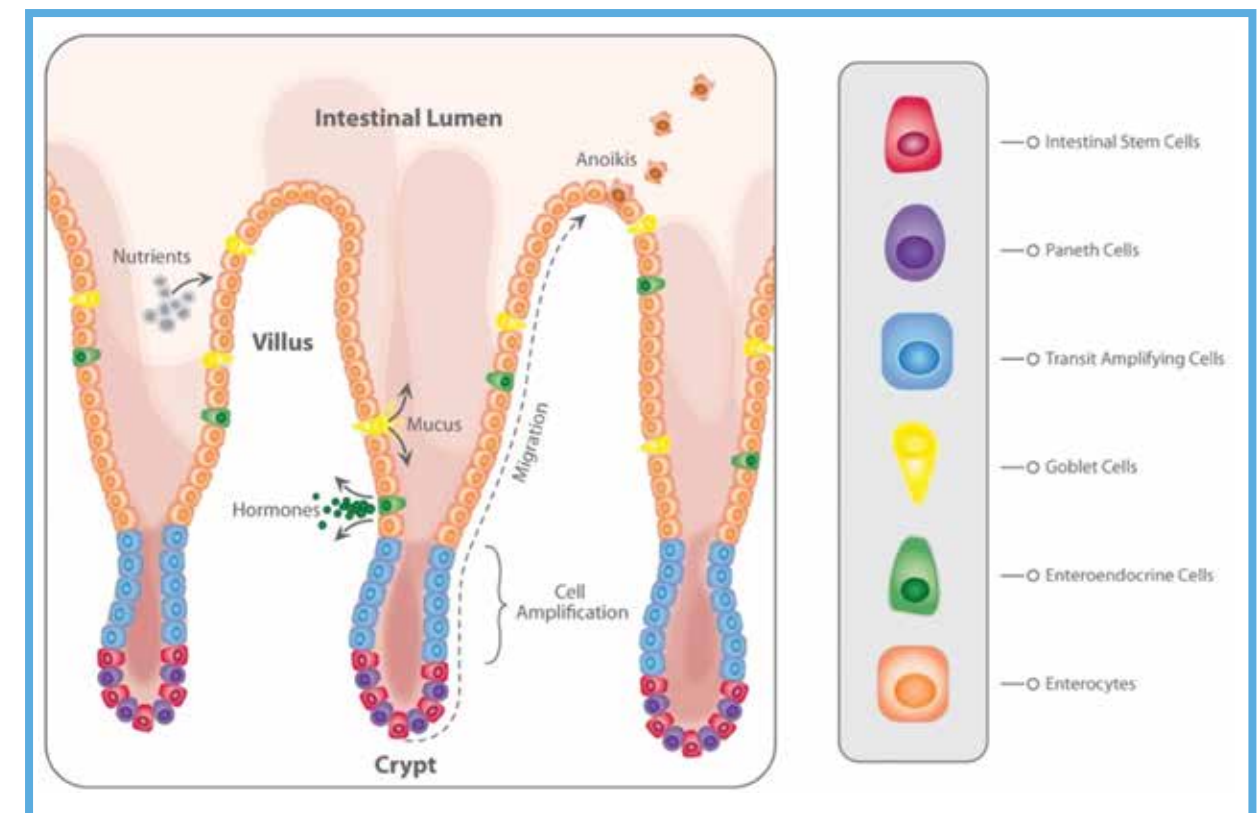


Imagen 1. Estructura anatómica del epitelio intestinal y células que la componen. fuente: www.stemcell.com

El lechón es profundamente inmuno deficiente al nacer y es altamente dependiente de una composición específica y no específica de factores inmunológicos presentes en el calostro y leche materna para protección inmunológica, desarrollo y sobrevivencia. Luego después del nacimiento, el lechón absorbe macromoléculas de forma no selectiva.

IgG del calostro de la cerda es absorbida por el recién nacido vía enterocitos (Komuves; Nicols; Hutchens, 1993). Un “Bloqueo” del intestino para la captación macromolecular ocurre dentro de 24h a 48h después del nacimiento según Leece (1973 apud Stokes et al., 2004). Los linfocitos inmunológicos necesarios para la producción de IgA secretoria que están en la leche de la cerda para mantención de la inmunidad humoral de la prole (Salmon, 2000).

El tracto gastrointestinal del cerdo contiene 10^{14} microorganismos procariontes y eucariontes, valor

que resulta 10 veces más alto que el número de las células del cuerpo. La microbiota de un cerdo alberga más de 400 especies de bacterias. Esos microorganismos que colonizan el intestino se distribuyen en comunidades extremadamente diferentes y ejercen un marcado efecto en la filosofía intestinal, a nivel morfológico, secreción de mucus, digestión de nutrientes, metabolismo y función inmune. El mecanismo involucrado se relaciona con una interacción simbiótica con el epitelio intestinal y el sistema mucosal inmune (Soraci et al., 2010).

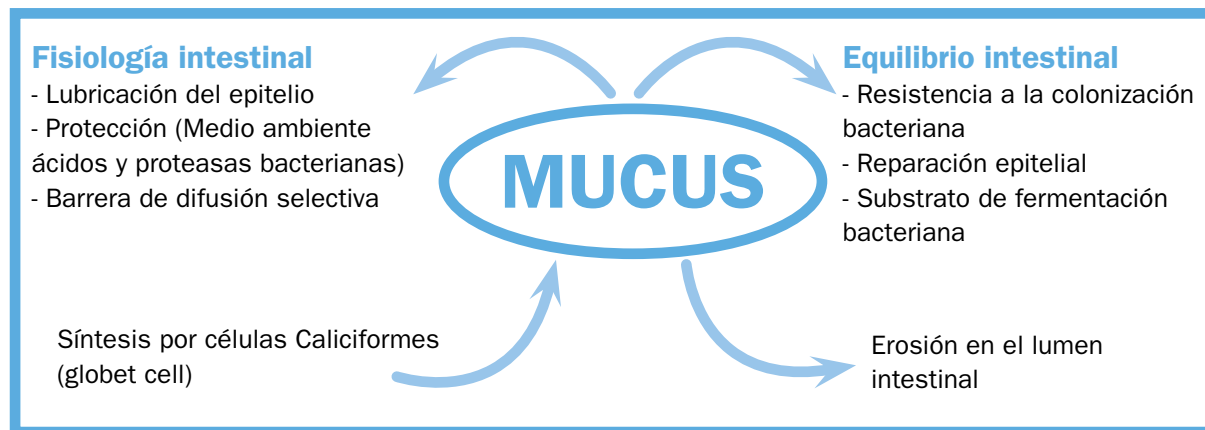
La microbiota presente en el aparato digestivo puede consultar protecciones físicas, química y biológica (Zhu et al., 2002). En tanto el desempeño de los animales puede ser perjudicado debido a la producción de sustancias tóxicas generadas por la actividad de determinadas bacterias patógenas, también presentes en la microbiota intestinal, lo que determina el espesor de la pared

intestinal y causa la menor utilización de los nutrientes (Walton, 1990; Pedroso; Oeting; Utiyama, 2005). Siendo así, cabe a nosotros conocer la microbiota, qué y cómo podemos hacer para buscar el equilibrio de la misma.

El sistema inmune mucosal desempeña una doble función. Por una parte, debe identificar nutrientes inoocuos y suprimir cualquier respuesta inmune sistémica que se pudiera generar contra ellos. Por otra parte, debe reaccionar para excluir cualquier invasión por virus, bacterias, parásitos y hongos (Soraci et al., 2010).

La mantención de la integridad de la superficie epitelial es un proceso crítico en la prevención de infecciones. No es también sorprendente que los mecanismos de defensa inmune de la mucosa tiendan a no ser inflamatorias y principalmente direccionadas para mantener los potencialmente antígenos dentro del lumen del intestino, donde el peristaltismo y el flujo constante de la digestión irán efectivamente a removerlos.

La integridad física (células epiteliales y producción de mucus) conjuntamente con IgA fueron una barrera a la entrada de sustancias potenciales antigénicas. Solamente cuando la barrera es violada por otros procesos defensivos desempeñan un papel.



En lo que se refiere a salud intestinal y producción de cerdos, encontramos diversos factores de riesgo, dentro de ellos micotoxinas, oxidación de lípidos, calidad de los alimentos, estrés y errores de manejo y ambientación, los cuales generalmente llevan a enteritis infecciosas.

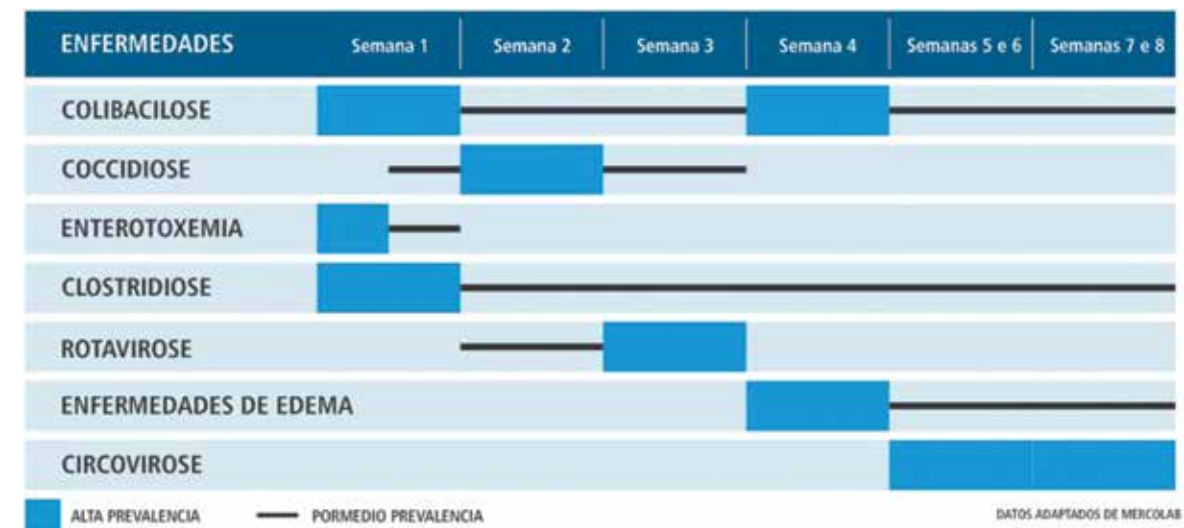
Las enteritis infecciosas por sí, están entre los factores de riesgo que representan el mayor problema en la creación técnica de cerdos, debido a las grandes pérdidas económicas asociadas con estas patologías. Los problemas recurrentes a diarreas en cerdos son consecuencia de costos con antibióticos, el aumento de la mortalidad, necesidad de manejo y cuidados con los animales enfermos y conversión alimenticia inadecuada (Holland, 1990). El conocimiento de la patogenidad de las diarreas en cerdos es sobre los patógenos responsables, es una importante herramienta para el diagnóstico de las enfermedades causadas por los mismos. De esta forma, medidas de tratamiento y control pueden ser tomadas minimizando las pérdidas económicas acarreadas de problemas entéricos (Zlotowski; Dreimeier; Barcellos, 2008).

PATÓGENO	MECANISMO PATÓGENO	UBICACIÓN	CONSISTENCIA DE LAS HECES	COLOR DE LAS HECES*
Escherichia coli	Secretóreo	ID	Acuoso	Amarillento
Clostridium perfringens A	Malabsorción	Colon	Acuoso	Amarillento
Clostridium perfringens B	Efusión	Jejuno/Íleon	Mucoide	Amarillento, sangriento (sangre digerido)
Clostridium difficile	Malabsorción	IG	Mucoide	Amarillento
Coronavirus (TGE, ED)	Malabsorción	Jejuno/Íleon	Acuoso	Amarillento
Rotavirus	Malabsorción, efusión, hipersecreción**	Jejuno/Íleon	Acuoso/cremoso	Amarillento, blanca
Isospora suis	Malabsorción, efusión	Jejuno/Íleon	Pastoso, Fluido	Amarillento, grisácea
Salmonella	Efusión	Íleon, Ceco/Colon	Acuoso	Amarillento

* La coloración de las heces pueden variar conforme la composición del alimento.
 ** Hipersecreción medida por la proteína NSPL.

DATOS ADAPTADOS DE ZLOTOWSKI; DREIMEIER; BARCELLOS, 2008

Tabla 1. Localización, mecanismos de acción y aspecto de los excrementos infectados con los principales patógenos entéricos de los cerdos.



DATOS ADAPTADOS DE MERCOLAB

Tabla 2. Principales enfermedades en la fase de maternidad con su respectiva prevalencia por periodo semanal.

ENFERMEDADES	60 à 80	81 à 100	101 à 120	121 à 140	141 à 160	161 al matadero
DISENTERIA SUÍNA	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
COLITE ESPIROQUETAL	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
ILEITE	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
COLIBACILOSE	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
SALMONELOSE	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
CIRCOVIROSE	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

■ ALTA PREVALENCIA — PORMEDIO PREVALENCIA DATOS ADAPTADOS DE MERCOLAB

Tabla 3. Principales enfermedades de la fase de crecimiento y terminación con respectiva prevalencia por periodo.

Un intestino saludable es aquel que presenta adecuada integridad anatómica conjuntamente a la mantención del equilibrio entre su inmunidad, fisiológica y microbiota. Toda acción que tomamos, sea ámbito nutricional o sanitario, como también el ambiente que disponemos para el cerdo y la forma como lo manejamos, interfiere directamente en la salud intestinal.

Tenemos innumerables trabajos científicos demostrando el retorno financiero de las inversiones en ambientación, manejo, nutrición y sanidad en dirección a la salud intestinal. Por más que todavía téngamos mucho que descubrir y/o entender mejor sobre salud intestinal y los factores relacionados a la misma, ya tenemos establecidos cuáles son los principales agentes patógenos, cuáles enfermedades causan, cómo los diagnosticamos y principalmente lo que compete de manera práctica a nosotros hacer.

Siendo así, nos cabe juntar el conocimiento científico que tenemos en nuestras manos y llevarlo a las granjas donde lo pondremos en acción visando en el bienestar de los animales y un mejor retorno financiero en la cadena de producción de cerdos.

REFERENCIAS

ARAUJO, A. C.; TEIXEIRA FILHO, A.; VALENTE, A. L. Anatomia dos animais de produção II. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2010. (Apostila).
 GAVIOLI, D. F.; OLIVEIRA, E. R.; SILVA, A. A.; ROMERO, N. C.; LOZANO, A. P.; SILVA, R. A. M.; BRIDI, A. M.; OBA, A.; SILVA, C. A. Efeito de promotores de crescimento para suínos sobre o desempenho zootécnico, a qualidade intestinal e a eficiência da biodigestão dos dejetos. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 34, n. 6, suplemento 2, 2013. p. 3983-3998.
 HOLLAND, R. E. Some infectious causes of diarrhea in young farm animals. Clinical Microbiology Reviews, 3, 1990. p. 345-375.
 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. O trato digestivo. In: _____. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 283-316.
 KOMUVES, L. G.; NICOLS, B. L.; HUTCHENS, T. W.; HEATH J. P. Formation of crystalloid inclusions in the small intestine of neonatal pigs: an immunocytochemical study using colloidal gold. Histochem. J. 25, 1993. p. 19-29.
 LÆRKE, H. N.; HEDEMANN, M. S. The digestive system of the pig. Nutritional physiology of pigs - Online Publication. ed. / Knud Erik Bach Knudsen; Niels Jørgen Kjeldsen; Hanne Damgaard Poulsen; Bent Borg Jensen. Foulum: Videncenter for Svineproduktion, 2012. p. 5-7.
 PEDROSO, A. A.; OETTING, L. L.; UTYIYAMA, C. E. et al. Variabilidade espacial da comunidade bacteriana intestinal de suínos suplementados com antibióticos ou extratos herbais. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 34, n. 4, 2005. p. 1225-1233.
 PLUSKE, J. R.; HAMPSON, D. J.; WILLIAMS, I. H. Factors influencing the structure and function of the small intestine in The weaned pig: a review. Livestock Production Science, Amsterdam, v. 51, 1997. p. 215-236.
 SALMON H., Mammary gland immunology and neonate protection in pigs - Homing of lymphocytes into the MG. Biology of the Mammary Gland 480, 2000. p. 279-286.
 SORACI, A. L.; AMANTO, F.; HARKES, R.; PÉREZ, D. S.; MARTÍNEZ, G.; DIEGUEZ,

S. N.; TAPIA, M. O. Uso estratégico de aditivos: Impacto sobre el equilibrio y salud gastrointestinal del lechón. Analecta Vet 2010; 30 (1): 42-53, 2010.
 STOKES, C. R.; BAILEY, M.; HAVERSON, K.; HARRIS, C.; JONES, P.; INMAN, C.; PIÉ, S.; OSWALD, I. P.; WILLIAMS, B. A.; AKKERMANS, A. D.L.; SOWA, E.; ROTHKÖTTER, H.J.; MILLER, B. G. Postnatal development of intestinal immune system in piglets: implications for the process of weaning. HEALTHYPIGUT Workshop 1 - Digestive physiology, microbiology and immunology basis for gut function and dysfunction in pigs; Anim. Res. 53, 2004. p. 325-334.
 WALTON, J. R. Modo de acción de los promotores de crecimiento. Industria Porcina, [s. l.], v. 10, n. 2, 1990. p. 6-11.
 ZHU, X. Y.; ZHONG, T.; PANDYA, Y.; JOERGER, R. D. Analysis of microbiota from cecum of broiler chickens. Applied and Environmental Microbiology, Washington, v. 68, n. 1, 2002. p. 124-137.
 ZLOTOWSKI, P.; DRIEMEIER, D.; BARCELLOS, D. E. S. N. Patogenia das diarréias dos suínos: modelos e exemplos. Acta Scientiae Veterinariae. 36(Supl 1), 2008. p. 81-86.



Lucas Piroca
 Coordinador técnico comercial de cerdos.
 Vetanco Brasil.




PROYECTOS AGROINDUSTRIALES S.A.



EQUIPAMIENTO PARA GRANJAS PORCINAS

0810-666-2710

info@proyectosagroindustriales.com
 www.proyectosagroindustriales.com



La Ractopamina en la Argentina

Breve historia de una herramienta necesaria con impedimentos ilógicos y mucho miedo de funcionarios.

A principios del 2000, en forma conjunta con Brasil, empezaron las conversaciones para la utilización de la Ractopamina en la alimentación de los cerdos, para mejorar la eficiencia de conversión y mayor cantidad de carne en la media res. Las consultas llevaron algún tiempo y nos encontramos que en el 2004 se arma una Resolución de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, prohibiendo el uso de distintas sustancias, dentro de las cuales se incluye a los -agonistas y por lo tanto la Ractopamina. En conversaciones con las autoridades se planteó la necesidad de utilizarlo, teniendo en cuenta que Brasil, histórico participante en las importaciones a nuestro país, ya comenzaba a aplicarla de forma importante. La respuesta que recibimos es que Argentina había tomado la decisión, fundamentalmente por la carne vacuna y las dificultades de control en dicha especie y nos garantizaron que se tomarían medidas para exigir que la carne porcina importada no tuviera el metabolito. Aceptamos y salió la Resolución. Pero como tantas promesas de funcionarios, nunca se cumplió el tema de los controles de importación y como se dice habitualmente nos quedamos sin chicha ni limonada... Brasil avanzó en la utilización de la Ractopami-

na, llegando a generalizarla, situación similar en la mayoría de los países de América. Desde el año 2007 volvimos a solicitar la utilización de la Ractopamina desde la Asociación, encontrando un sinnúmero de dificultades y trabas y quizás la más importante la falta de controles demostrada anteriormente por el sector vacuno. Pero no había ninguna razón específica para su uso. Desde el SENASA pusieron como condición para avanzar, el compromiso del sector privado en el control de la utilización y un programa de trazabilidad. La AAPP asumió el compromiso, no conocido con anterioridad y el entonces Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca permitió la utilización mediante la Res. 1458/2011 en diciembre del 2011, pero con el condicionamiento de la realización de un programa de trazabilidad a realizar entre el propio Ministerio, el SENASA y la AAPP, dando un plazo de 120 días. En 120 días, con un trabajo técnico de los tres integrantes se presentó el programa de trazabilidad. Mientras tanto existía una discusión en el Codex para la determinación del MLR (Nivel Máximo de Residuos en inglés), con dos posiciones muy opuestas representadas por EE.UU y Europa. Durante varios años no se definía y esto se terminó de definir en julio del 2012 con 69 votos a favor y 67 votos en contra. Es importante comentar que el voto de Argentina fue uno de los dos decisivos para aprobar su utilización, dejando de lado las medidas indefinidas y aceptando la inocuidad del producto.

En el mismo julio del 2012 y después de la aprobación del Codex, llegó una nota de la UE al SENASA solicitando que frente a la utilización de la Ractopamina en cerdos, se presente la forma de garantizar que la carne vacuna dirigida a dicho destino, no tuviera el metabolito. En el momento en que se estaba por aprobar el plan de trazabilidad, la cobardía de algunos funcionarios, tiró por tierra el avance y hoy, después de 5 años estamos en el mismo lugar.

El plan de trazabilidad fue desarrollado a partir del programa que aplica Canadá y avanza en un ítem único que es la potestad de SENASA de visitar la planta de origen de la droga. También se genera un registro de los establecimientos que utilizan Ractopamina, con la obligación de darlo a la totalidad de los animales engordados. Esto significa que habrá granjas con Ractopamina y sin Ractopamina. Por último los controles se realizan desde la fabricación del alimento hasta la faena de los cerdos, evitando cualquier desvío. Presentado a algunos miembros de la UE, plantearon que era demasiado exigente.

Toda la cadena de valor porcina está de acuerdo en la utilización del producto y los inconvenientes vienen de parte de algunos actores de la cadena vacuna, presentando como reparo la caída de ventas al mercado europeo.

Brasil por su parte, sin ningún plan de trazabilidad por el uso de la Ractopamina y frente a una masividad de aplicación de la misma, expor-

ta carne vacuna a Europa sin ningún problema. ¿Qué hacen ellos que nosotros no podemos? La respuesta quizás es muy fácil: usan la lógica y la practicidad y nunca tienen miedo...

Enviamos notas al SENASA y al Ministerio. En el primer caso se plantea que el SENASA no tiene ningún inconveniente, mientras se cumpla lo acordado en la Resolución con el plan de trazabilidad. En el Ministerio se nos plantea que es un tema de los privados y que se debe llegar a un acuerdo y luego ir al Ministerio.

Nunca desde el sector porcino quisimos ser un inconveniente para las exportaciones de la carne vacuna y estamos seguros, que con el plan de trazabilidad, no se lo generaremos. Por otro lado resulta irónico que el sector porcino afecte la posibilidad de exportar carnes porcinas a la UE por el tema de Aftosa, teniendo en cuenta que los cerdos en nuestro país son libres sin vacunación. Se ve que la vara afecta en un solo sentido.

En la última reunión de la Mesa de Carnes con el Presidente Macri, se hizo la presentación del tema y fue él mismo el que solicitó tener el plan de trazabilidad terminado para la próxima reunión del 15/12. Quizás esto sirva para bajar la presión sobre los funcionarios encargados de tomar las decisiones y acelere el lógico uso de la Ractopamina.

Staff Técnico de la Asociación.



COMÉ
BIEN,
COMÉ
CERDO!



GENÉTICA SUPERIOR

MAYOR RENTABILIDAD

- **TECNOLOGÍA**
- **EXPERIENCIA**
- **PADRILLOS DE ALTO MERITO GENÉTICO**
- **LIBRES DE AUJESKY Y BRUCELOSIS**



vetifarma
Expertos en nutrición y sanidad animal

**MAYOR
EFICIENCIA
EN RESULTADOS
PRODUCTIVOS**

- **Productos diseñados a medida**
- **Servicio técnico permanente**
- **Laboratorio de control de calidad**



Respuestas en el desempeño productivo, digestibilidad de los nutrientes, características sanguíneas y salud gastrointestinal en cerdos destetados alimentados con enzima proteasa.

Introducción

Es bien sabido que los cerdos recién destetados presentan una actividad disminuida de la tripsina y quimotripsina. Como resultado, la capacidad de absorción y digestión de un lechón se ve deteriorada, lo que resulta en un crecimiento deficiente y una alta incidencia de diarrea.

En vista de la necesidad de una herramienta nutricional para ayudar a los lechones destetados a procesar la proteína de la dieta, se realizó este estudio para determinar los efectos de una enzima proteasa en el desempeño productivo, la digestibilidad de nutrientes, las características sanguíneas y la salud gastrointestinal en cerdos destetados.

Materiales y métodos

Se asignó de manera aleatoria un total de 50 cerdos destetados ([Yorkshire×Landrace]× Duroc, 28 días de edad) a 2 dietas experimentales durante 42 días. Había 5 corrales replicados por tratamiento con 5 cerdos por corral.

Tratamiento 1: Dieta Basal (NRC 2012; Tabla 5)

Tratamiento 2: Dieta Basal + Proteasa (200 g/t, Jefe Nutrition Inc.)

Evaluaciones: rendimiento (1, 7, 21 y 42 días), digestibilidad total aparente (21 y 42 días), perfil sanguíneo (42 días), puntaje de materia fecal (diario), emisiones de gases fecales (42 días) y microbiota fecal (42 días).

Resultados

- La Proteasa aumentó el consumo de alimento, la ganancia de peso y el peso corporal (Tabla 1).

- La Proteasa aumentó la digestibilidad de la materia seca y del nitrógeno (Tabla 2).

- La Proteasa disminuyó la concentración de creatinina en sangre pero no tuvo efecto sobre otros parámetros sanguíneos (Tabla 3). Los niveles de creatinina más elevados en sangre pueden indicar un aumento de la movilización de reservas proteicas desde el músculo. Los niveles de creatinina menores en los lechones suplementados con la Proteasa podrían indicar un mejor estado de balance general de los aminoácidos.

- La Proteasa disminuyó la concentración de NH₃ fecal pero no afectó la microbiota fecal (Lactobacillus y E. coli) ni el puntaje fecal (Tabla 4).

Tabla 1. Rendimiento

		CONTROL	PROTEASA	MEJORA	P
PC (kg)	d1	6.42	6.42		0.99
	d7	8.35	8.61		0.25
	d21	14.52	15.17	4.3%	0.08
	d42	14.52	27.04a	4.8%	0.02
GDP (g)	d1-7	277b	313a	11.5%	<0.01
	d7-21	277b	469	6.0%	0.10
	d21-42	535	565	5.3%	0.09
	d1-42	460b	491a	6.3%	<0.01
CDA (g)	d1-7	326b	358a	8.9%	<0.001
	d7-21	596b	626a	4.8%	<0.001
	d21-42	855	866	1.3%	0.09
	d1-42	678	701	3.3%	0.09
GDP CDA	d1-7	0.8550	0.874		0.36
	d7-21	0.740	0.749		0.74
	d21-42	0.626	0.652		0.15
	d1-42	0.678	0.700		0.11

PC, peso corporal; GDP, ganancia diaria de peso; CDA, consumo diario de alimento; GDP/CDA, eficiencia alimenticia.

a,b Las medias en la misma fila con diferentes superíndices difieren (P<0.05).

Tabla 2. Digestibilidad de los nutrientes

	CONTROL	PROTEASA	MEJORA	P
3ra SEMANA				
Materia seca	82.65b	86.03a	3.9%	0.03
Nitrógeno	81.34b	85.30 ^a	4.6%	0.02
Energía	83.04	83.70		0.60
6ta SEMANA				
Materia seca	81.21b	84.66 ^a		0.02
Nitrógeno	80.47b	84.02 ^a	4.1%	0.02
Energía	82.81	83.04	4.2%	0.85

a,b Las medias con diferentes superíndices difieren (P<0.05).

Tabla 3. Perfil sanguíneo

	CONTROL	PROTEASA	MEJORA	P
RGR (106 uL)	5.68	6.44		0.59
RGB (103/uL)	17.40	15.87		0.63
Linfocitos (%)	6.95	10.33		0.51
Creatinina (mg/dL)	1.14b	0.81a	28.9%	0.001
BUN (mg/dL)	7.83	7.88		0.97
IgG (mg/dL)	475.8	490.3		0.74

RGR, recuento de glóbulos rojos; RGB, recuento de glóbulos blancos; BUN (blood urea nitrogen), nitrógeno ureico en sangre; IgG, inmunoglobulina G.

a,b Las medias con diferentes superíndices difieren (P<0.05).

Tabla 4. Microflora fecal, puntaje fecal y emisión de gases fecales R.SH (mercaptanos totales)

	CONTROL	PROTEASA	MEJORA	P
R.SH (ppm)	2.2	1.8		0.11
NH ₃ (ppm)	2.0b	1.2a	40%	<0.01
Lactobacillus (log10cfu/g)	7.38	7.54		0.22
E. coli (log10cfu/g)	6.22	6.14		0.19
Puntuación fecal	3.62	3.60		0.90

R.SH, total de mercaptanos.

a,b Las medias con diferentes superíndices difieren (P<0.05).

Tabla 5. Composición de dietas experimentales

INGREDIENTES (%)	Día 1 a 7	Día 8 a 21	Día 22 a 42
Maíz extruido	29.18	44.49	61.97
Pasta de soya, 48 %	6.94	16.20	25.30
Pasta de soya fermentada, 45 %	10.00	5.00	2.50
Harina de pescado, 66 %	5.00	3.50	-
Aceite de soya	3.65	2.55	1.05
Lactosa	15.30	8.30	-
Suero	15.00	10.00	5.00
Fosfato monocálcico	1.45	-	-
Fosfato dicálcico	-	1.50	1.50
Azúcar	5.00	3.00	-
Plasma en polvo	6.00	3.00	-
L-lisina, 78 %	0.29	0.39	0.46
DL-metionina, 50 %	0.32	0.30	0.24
L-treonina, 89 %	0.13	0.19	0.20
Colina, 25 %	0.20	0.10	0.10
Premezcla vitamínica	0.10	0.10	0.10
Premezcla mineral	0.20	0.20	0.20
Carbonato de calcio	1.24	0.98	1.13
Sal	-	0.20	0.25
Total	100	100	100
COMPOSICIÓN CALCULADA			
EM, kcal/kg	3,640	3,540	3,410
COMPOSICIÓN ANALIZADA (%)			
Proteína cruda	21.12	19.87	19.07
Lisina	1.65	1.53	1.32
Metionina	0.61	0.60	0.55
Calcio	0.97	0.91	0.87
Fósforo	0.82	0.73	0.67
Fibra cruda	1.39	1.79	2.49

EM, energía metabolizable

Los alimentos fueron formulados para cumplir o superar las recomendaciones del NRC 2012.

Conclusión

La suplementación con la Proteasa evaluada para los cerdos destetados mejoró de manera efectiva el desempeño productivo y la digestibilidad de los nutrientes, en particular de las proteínas. Además, la suplementación con Proteasa redujo de manera significativa la emisión de NH₃ fecal, por lo tanto, sirvió como herramienta para disminuir la contribución de gases nocivos en el medio ambiente.



Glenmer Tactacan, PhD
Jefe Nutrition Inc.

RESISTENTE A


- > LA CORROSIÓN
- > LA AGRESIÓN QUÍMICA DEL AMONÍACO

IDEAL PARA

- > ATMÓSFERAS AGRESIVAS
- > MENOR TEMPERATURA POR SU ALTA REFLECTIVIDAD

OFICINA COMERCIAL

Moldes 2417 / 3° Piso / Dpto. A
1428CRM / Capital Federal
T. 011.4785.1291
info@productosmodulares.com.ar

 Productos Modulares

PLANTA INDUSTRIAL

Av. Fuerza Aérea s/n
CP. 5770 / Concarán / San Luis
T. 02656.482008



PRODUCTOS MODULARES

WWW.PRODUCTOSMODULARES.COM.AR

CHAPAS de ALUMINIO

SINUSOIDAL 1,14 m de ancho útil

Porcilis® ColiClos



Solución vacunal de última generación
contra la diarrea en lechones lactantes.



MSD Salud Animal - 0800 888 7524
Cazadores de Coquimbo 2841 | Munro | Vicente López | Argentina
www.msd-salud-animal.com.ar | servicio tecnico@merck.com

 **MSD**
Salud Animal



PLANTAS DE ACOPIO
EQUIPAMIENTO PARA AVES
EQUIPAMIENTO PARA CERDOS



Plantilla Bonnin Hnos. - Entre Ríos



Granja Ricardo Unrein - Entre Ríos



Granja Llorente Hnos. - Córdoba

www.grantec.com.ar | Tel: (+54) 3447 423090

Porcilis® AR-T DF



Control total sobre
la Rinitis Atrófica



MSD Salud Animal - 0800 888 7524
Cazadores de Coquimbo 2841 | Munro | Vicente López | Argentina
www.msd-salud-animal.com.ar | servicio tecnico@merck.com

 **MSD**
Salud Animal

Silos Storage^{line}

- Capacidad de 1 a 32,4 Tn
- Máxima Duración
- Fácil descenso del alimento
- Siempre fresco y seco



Sistema Multi^{fast}

- Gestión flexible de la alimentación
- Proceso de aliment. rápido y preciso
- Ecológico, seguro y de bajo consumo
- Control sencillo a distancia o personal



Transporte Flex-Auger[®]

- Pellets o Harina
- Para cualquier tipo de galpón
- Máxima duración
- Transporta 520 a 10.000 kg/h.



Comederos Blu'Hox[®]

- Destete - Recría - Engorde
- Para corrales de 35 a 70 animales
- De 5 a 120 kg.
- De 6 a 10 plazas de aliment.
- Importante ahorro de agua y alimento
- Comederos p/centro o entre corrales



Dozit[®]



Dosificadores Dos⁷

- Para gestación y maternidad
- Para cerdas en jaulas o grupos
- Fácil limpieza y mantenimiento
- Apertura manual o automática

Estaciones Fidos[®]

- Estaciones individuales
- Alimentación precisa
- Sistema automático fiable
- Única circulación



Control de Ambiente:

Ventilación Multifan

- Máx. paso de aire con mín. esfuerzo
- Bajo nivel de ruido y consumo
- Resistente contra climas agresivos
- Fácil limpieza y mantenimiento



*Mantas Térmicas

*Lámparas Infrarrojas

*Campanas Aut.de Calefacción

AGROMAT

GRANJAS S.A. | 20 años

 **ROXELL Multifan** 

 **PANELTIM** 

 **NIESER**



Porfirio Seppey 1087 - Villa María - Cba. (X5900GPU)

Ing. Antonio E. Bonavena: (011) 15 6047 6473 | Ignacio Bonavena: (0353) 15 417 1598

email: ventas@agromatgranjas.com.ar | www.agromatgranjas.com.ar

biotay minitube

LA CALIDAD HACE LA DIFERENCIA

EQUIPAMIENTO PARA CENTROS DE INSEMINACIÓN ¡ MÁXIMA EFICIENCIA EN PRODUCCIÓN DE DOSIS DE IA !

1 COLECCIÓN

BoarMatic

Maniquí para colección automática de semen

- Reduce el tiempo de colección un 72%.
- Obtención de máxima calidad higiénica de eyaculados.
- En saltos simultáneos de dos machos se logra un ritmo de 8-10 saltos/operario/hora.



2 EVALUACIÓN

AndroVision

Sistema C.A.S.A de alta precisión para el análisis estandarizado e interactivo de semen.

- Análisis objetivo en tiempo real de concentración, motilidad, morfología y viabilidad espermática.
- Gran número de espermios por campo.
- Genera informes de análisis de semen con imágenes y banco de datos exportables a Excel.



3 DILUCIÓN

SmartDispenser

- Sistema electrónico para dilución.



Tanques para diluyente

- Contenedor de acero inoxidable de doble pared con sistema de calefacción.
- Accesorios: Balanza, agitador y luz UV.
- Para 20, 100 y 200 L.



4 ENVASADO

Sistema de envasado y sellado

- Fácil manejo.
- Máxima higiene.



5 ALMACENAMIENTO

Neveras

- Con circulación de aire para distribución uniforme de la temperatura interior.
- Control electrónico exacto de temperatura.
- Disponen de una conexión a 12 V DC para uso móvil.



Androstar[®] Plus

¡La calidad del diluyente hace la diferencia!

biotay

Rutherford 4503 (B1615GYC) - Grand Bourg - Buenos Aires
info@biotay.com / Tel: 03327 444567

  /biotay WWW.BIOTAY.COM



Roborante + inmodulen Revitalizantes, energizantes, inmunoestimulante

ROBORANTE es una solución inyectable reconstituyente, revitalizante y estimulante, con propiedades antianémicas y hepato-protectoras.

Los ingredientes están específicamente indicados en aquellas situaciones de stress que cursan con desequilibrios metabólicos o energéticos, tanto crónicos como agudos, pérdida de apetito, reducción de la productividad, excitabilidad, anemia, atrofia, subdesarrollo, etc.

Los componentes de ROBORANTE CALIER son muy particulares por sí mismos, y que al combinarse producen unos notorios e inmediatos efectos.

INMODULEN

INMODULEN® es un Inmunomodulador que actúa principalmente sobre las células del sistema inmune, modula la respuesta inmunitaria, equilibra los diferentes mecanismos de defensa, proporciona un óptimo nivel inmunitario y una elevada capacidad de enfrentarse a los factores que puedan afectar una respuesta inmune adecuada,

Estos efectos contribuyen sustancialmente al mejoramiento del proceso de la respuesta inmune en enfermedades, vacunaciones o cuando el sistema inmune se encuentre comprometido, produciendo una estimulación de la inmunidad inespecífica, incrementando la resistencia frente a enfermedades, lo que permite minimizar el impacto económico causado por las enfermedades en animales de producción.

Activación de macrófagos/monocitos, neutrófilos, células NK. Incremento de la capacidad fagocítica.

Incremento de la actividad citotóxica.

Estimulación y proliferación de linfocitos T y B.

Incremento de la producción de anticuerpos (Ig) en suero y calostro. Expresión/producción de citoquinas proinflamatoria.

CERDAS:

- Estimulante del apetito y refuerzo de la inmunidad:
cRoborante: 5-15 ml, se puede repetir a las 24 horas si no vemos el efecto deseado.

clnmodulen: 5 a 10 ml

- Post-destete a las cerdas que entran en servicio:

cRoborante: 5-15 ml. clnmodulen: 5 a 10 ml

- Cerdas convalecientes por enfermedades, mami-tis, problemas podales, post-parto, etc. cRoborante: 5-15 ml, se puede repetir a las 24 horas si no vemos el efecto deseado.

clnmodulen: 5 a 10 ml

- Período adaptación reposición - nuliparas :

Contribuyen a igualar el estatus inmunitario entre la población de estos animales A.- Nuliparas a la llegada a la granja de destino:

cRoborante: 5-15 ml clnmodulen: 5 a 10 ml

B.- Aplicar conjuntamente con vacunaciones. 5 ml de Inmodulen.

1.- En el mismo momento o 24 h antes y 24 h después de una vacunación.

C.- 72 a 24 horas antes del parto. 5 ml de Inmodulen.



El más completo reconstituyente del mercado.

ROBORANTE CALIER

ENERGÍA VITAL SANA

- Mejora el estado general de sus animales.
- Evita desequilibrios metabólicos y energéticos.
- Mejora su productividad. Evita fallas productivas.

3 SIMPOSIO INTERNACIONAL GENOX DE REPRODUCCION PORCINA

27-28 | 9 | 2017



La empresa GENOX, realizó el pasado 27 y 28 de septiembre su Tercer Simposio donde participaron profesionales de nivel nacional e internacional.

La actividad se desarrolló en el Hotel SOL VICTORIA (Entre Ríos) y contó con la presencia de autoridades, clientes, distribuidores y proveedores.

Ambas jornadas fueron de alto contenido, ya que en la primera no sólo disertaron profesionales del sector, sino que además se pudo disfrutar de la presencia de Claudio Zuchovicki (reconocido economista y periodista) que brindó una jugosa conferencia sobre la actualidad y el futuro de la economía nacional y regional.

Las conferencias específicas estuvieron a cargo de profesionales de jerarquía internacional tales como Manuel Toledo (España), Joaquín Miguel (España), Diana Angel (Italia), y Tim Safranski (U.S.A.). Además se contó con la presencia de María Angeles Rial Villa

(España) en la ronda final de preguntas como panelista invitada.

La ya habitual cena del jueves 27 se desarrolló en las instalaciones del casino donde se vivió una divertida noche de cena y sorpresas coronada con la presentación del desopilante show humorístico de Alejandro Gardinetti.

Este Tercer Simposio, ya perfilado como un evento indispensable para el sector en materia de los últimos avances en reproducción, contó, como siempre, con el auspicio de las Universidades de Parma (Italia) y de Zaragoza (España).

Así, una vez más, el Simposio Internacional Genox de Reproducción Porcina en su tercer edición brindó un aporte indispensable para todos los actores vinculados a la actividad.

LA MEJOR GENETICA TAMBIEN EN ARGENTINA



ARGENTINA: LA BOTICA GENETICA PORCINA S.A.
URQUIZA 219 | (B6007AVE) ARRIBENOS | BUENOS AIRES | TEL +54 02353 494081
SAN MARTIN 575 - Piso1 - Dpto.A | (C1004AAK) CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
info@laboticaupb.com.ar | www.laboticaupb.com.ar



URUGUAY: AGROLAKE S.A
RUTA 2, KM 234 | PALMITAS | SORIANO | TEL. +598 94 107964 | martin@visus.com.uy



BOLIVIA: TODO PARA CERDOS S.A
SANTA CRUZ DE LA SIERRA | TEL. +591 75012110 | lopezcabzasrolando@gmail.com

AGR/NESS

Haciendo del método PENSAMIENTO+1 una realidad en la gestión de la granja

Para hacer del método PENSAMIENTO+1 una realidad en su granja, el primer paso es tener en claro qué su unidad productiva debe entregar al final del proceso productivo: cuántos animales (al año) y con qué características (peso y edad).

La verdad es que muchos productores no saben claramente lo que realmente necesitan entregar al final de la producción para generar valor. Están atentos apenas al proceso y no a lo que realmente genera más rentabilidad.

Saber lo que la granja necesita entregar es fundamental para aplicar el método PENSAMIENTO+1. Sabiéndolo, será sencillo dar el siguiente paso: desglosar la entrega en su menor unidad (la tarea a ser ejecutada por una persona en un cierto período de tiempo), en actividades diarias o semanales. Si usted necesita entregar 15.600 lechones al final de las 52 semanas del año, su entrega semanal será de 300 animales. Para que lo mismo suceda todas las semanas, es necesario que un conjunto de otras entregas ocurra siguiendo un padrón. Si este modelo no se lleva a cabo, seguramente habrá un impacto negativo en el resultado final.

Es fundamental un alineamiento simple y claro de las entregas, involucrando a todas las personas y sectores de la granja: distribuya tareas y demues-

tre cuál es la entrega de la actividad de cada operario, para que este conozca la importancia de su trabajo en el proceso. Si una meta de servicio no se cumple en la semana planeada, 135 días después (114 días de preñez + 21 de lactación) no habrá un destete de 12 lechones. Por eso, la meta de servicio es tan importante para quien ejecutará el proceso, como saber sus impactos en el resultado final. Es cierto que se debe tener la meta de servicio bien definida. Lo diferente que trae el método PENSAMIENTO+1 es mirar directamente hacia los desperdicios que cada acción está generando. Las personas deben saber exactamente cómo la ejecución de su trabajo afecta el resultado final, lo que genera motivación y comprometimiento con la actividad. Cabe subrayar aquí más dos prácticas fundamentales al éxito del método PENSAMIENTO+1: utilizar elementos visuales para demostrar el desempeño de la producción al equipo, y realizar reuniones frecuentes para evaluación de lo que está siendo hecho, señalar impedimentos, resolver problemas y detener prejuicios.

¿Se ha interesado por el método PENSAMIENTO+1? Conozca las soluciones Agriness que lo ayudan a identificar las oportunidades de mejora y a implantar este método de gestión. Acceda a www.agriness.com/aceleradora.




Creamos el método de gestión **PENSAMIENTO+1** para acelerar la productividad de granjas de cerdos.

Es nuestra manera de ayudarlo aún más, transfiriendo conocimientos, técnicas y herramientas para hacer su granja aún mejor.

Conozca a las soluciones de Agriness que lo ayudan a identificar las oportunidades de mejora y a implantar ese método de gestión.

Usted también puede contar con nuestros expertos para identificar estas oportunidades. Acceda nuestro sitio web para solicitar una **evaluación gratuita**: agriness.com/aceleradora.


 **AGRINESS EN SU GRANJA**
Para trabajar más con información y evolucionar en el uso del Agriness S2.

 **DIAGNÓSTICO DE PRODUCTIVIDAD**
Para identificar dónde están las oportunidades de mejora en la producción.

 **PLANEAMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN**
Para planear las entregas del año y cómo cumplirlas.

 **PROGRAMA DE ACELERACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD**
Para mejorar su productividad en menos tiempo.

 **CURSO DE GESTIÓN PARA PORCICULTURA**
Para capacitarse en gestión con foco en el aumento de la productividad.

 **CURSO DE DIAGNÓSTICO DE OPORTUNIDADES DE PRODUCCIÓN – EN LA PRÁCTICA**
Para capacitarse en la identificación de oportunidades de mejora, a través de las informaciones que su granja produce.



Noticias empresariales



“Hembras con alta prolificidad y destete súper precoz”

Workshop de Nutrifarms en Fericerdo 2017

El Ing. Zoot. M.Sc Henrique Da Silva Passos, Gerente Técnico de Nutrifarms, fue el encargado de presidir el workshop que presentó la empresa para clientes, amigos y asistentes a la Fericerdo 2017 en el auditorio central. El tema de la presentación fue “Hembras con alta prolificidad y destete super precoz”.

El eje de la charla contemplaba a la nutrición en el destete precoz y Da Silva Passos presentó las ventajas económicas directas e indirectas que esta forma de manejo presenta.

“Hay ventajas directas: un lechón recién nacido le cuesta al productor 18 dólares, si se muere el pierde esos 18 dólares, en el mundo y en argentina hay una alta tasa de mortalidad; lo que estamos proponiendo nosotros es mantenerlo vivo con un buen calostramiento hasta los siete días, luego sacarlo de la hembra, meterlo con un alimento completo y va a llegar a fanea logrando el productor 10 dólares

por animal” explicó el ingeniero.

“Y también hay una utilidad indirecta: los lechones que se quedaron con las madres, tuvieron mucho mejor desempeño que cuando estaban junto a los lechones chicos por que la hembra se puso más calma, los lechones más tranquilos, tomaron la suficiente leche y llegaron a los 34 kilos a los 70 días; es decir son ventajas colaterales del manejo de destetar al lechón a los siete días” agrega Da Silva Passos.

“Por más que yo desparrame o reacomode a los lechones chicos, se terminan muriendo de una forma u otra, es decir 18 dólares a la basura. De esta forma le ofertamos a los productores un arma que le genera más utilidades con las mismas hembras, la misma mano de obra solamente cambiando el manejo de destetar a los siete días a los lechones chicos, dejando además uniformidad entre el resto” concluye el especialista.



**Espera los partos...
Tenemos las herramientas**

PACK MATERNIDAD

BRIOMAX

Polvo Secante



Desinfectante Theseo

Bioprost

Prostaglandina



Rutherford 4503 (B1615GYC) - Grand Bourg - Buenos Aires
info@biotay.com / Tel.: 03327 444567

/biotay WWW.BIOTAY.COM



CHOICE[®] GENETICS APP



Descargate nuestra NUEVA APP

ChoiceGenetics APP es una herramienta de información y comunicación entre la empresa y sus clientes, que permite mantenerse informado sobre nuestros productos, consultar los manuales de manejo on line, realizar notas de pedidos desde su teléfono móvil, comunicarse con nuestros agentes comerciales de manera directa, ya sea por e mail o vía telefónica, ver nuestra videoteca con notas de interés, entrevistas y eventos, y recibir notificaciones sobre todas nuestras actividades y novedades de productos.

Disponible en
 Google play



Disponible en el
 App Store



Escaneá el código QR según el sistema de tu teléfono móvil o tablet



Se prepara para el lanzamiento de Livelle, una solución completa para Sitio 1

El mercado exige cada vez mayor eficiencia en el proceso productivo de carnes, y la producción porcina no está ajena a esto. Se busca producir más y mejor al menor costo, de una manera sustentable. Desde el punto de vista genético el objetivo es obtener más cantidad de animales y esto lleva a la necesidad de proveer soluciones nutricionales que maximicen la eficiencia en ganancia diaria de peso (rápido crecimiento) con la menor cantidad de alimento posible (conversión alimenticia).

En Argentina el 80% de los cerdos que se producen lo generan el 20% de las granjas instaladas, y eso habla de una atomización de mercado muy grande con niveles de eficiencia muy distintos. La tendencia es hacer una cría intensiva (confiada), con una inversión en tecnología creciente, tanto desde la genética como en materia de sanidad y nutrición. Estas explotaciones más técnicas conviven con otras de crianza extensiva, de menor volumen o número de madres.

Pero, indistintamente del tamaño de la granja, la nutrición es el factor de mayor incidencia en la estructura de costos de cualquier explotación. Representa entre un 65 y un 70% del total del capón. Por lo tanto las innovaciones que se introducen en esta materia tienen una incidencia decisiva sobre la rentabilidad.

Provimi tiene como política estar muy cerca de los productores para entender mejor sus necesidades, y así poder ofrecerle a cada tipo de cliente la solución más adecuada, teniendo como foco el aumento de la rentabilidad. "La nutrición no puede ser vista como algo separado del resto del proceso de cría del animal. Es fundamental tener en cuenta la genética, el modelo de reproducción de la granja, el destino final que va a tener la carne producida, para diseñar el programa nutricional más conveniente para cada cliente y para cada etapa de la producción" señala Luciano Palestro, MV Consultor Técnico para Cerdos de Provimi Argentina.

Provimi ofrece soluciones integrales, herramien-

tas de gestión y análisis de productividad, orientadas a alcanzar mejores resultados económicos para el negocio porcino.

Rapid es un programa para recria, que resultó absolutamente disruptivo por los resultados obtenidos desde su lanzamiento hace 4 años en el mercado argentino, debido a los innovadores conceptos nutricionales aplicados, generando importantes ahorros en el costo final de la dieta sin resentir la performance zootécnica.

Un año más tarde llegó Utmost, programa para la fase de crecimiento y terminación, altamente significativo en materia de eficiencia, poniendo énfasis en mejorar la cantidad de kilos producidos al menor costo, contemplando los diferentes escenarios posibles de macro ingredientes, considerando que, esta etapa productiva demanda la mayor inversión en alimentación.

La propuesta de valor de la compañía se completará en noviembre con Livelle, el programa nutricional especialmente diseñado para Sitio 1.

"La producción porcina ha tenido fuertes cambios en los últimos años en lo que se refiere a reproducción. Hoy tenemos hembras con mayor prolificidad, con más cantidad de lechones nacidos y destetados, por lo que se hace imprescindible abordar esta realidad desde el plano nutricional con la última tecnología disponible y con planes que abarquen a las diferentes etapas de la vida productiva de las hembras, desde que son cachorras hasta muy adultas atendiendo la gestación, la lactancia y los periodos pre servicio" señala Guillermo Cáceres, Gerente Comercial de Cerdos en Cargill Nutrición Animal. "En este sentido Provimi, aprovechando su expertise global, próximamente hará nuevos lanzamientos al mercado porcino, marcando el camino de la innovación en nutrición, tal como en años anteriores hizo con Rapid y Utmost, exitosos programas nutricionales para la recria y el engorde que han aportado valor zootécnico y económico a nuestros clientes".

EL FUTURO DE SU PRODUCCIÓN COMIENZA CON

Livelle®



Alta tecnología para potenciar el éxito de su negocio.



Hembra saludable y productiva.



Lechones vitales y viables



Rentabilidad para el productor



Provimi®
Cargill® Premix & Nutrition

DEPARTAMENTO COMERCIAL
0810-222-5463
WWW.PROVIMIARGENTINA.COM.AR

PLANTA DE PRODUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Venado Tuerto - Santa Fe
Ovidio Lagos 1957 - (Ruta Nac. N°8 Km 364)
Lineas rotativas: +54 3462 431480



COMÉ BIEN,
COMÉ CERDO!

GRACIAS POR HACER TODO ESTO POSIBLE



Locos el Asado

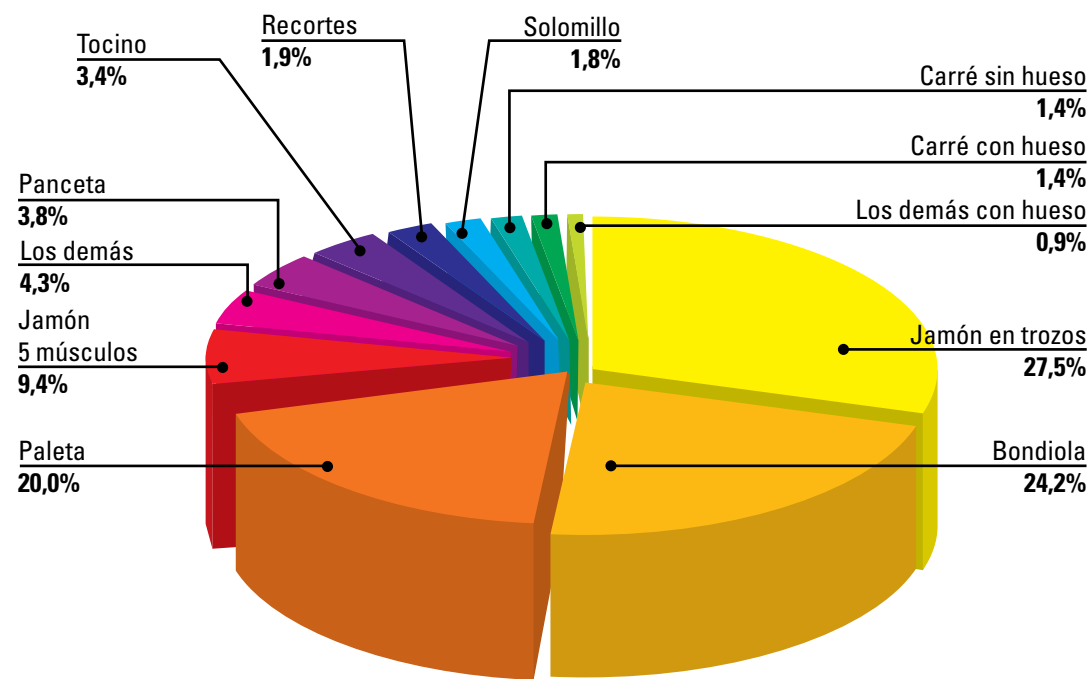


LES DESEAMOS MUY FELICES FIESTAS



Importaciones Participación según cantidad importada Enero-Octubre 2017

CORTE	TONELADAS	%
Jamón trozos	7.622,3	27,5%
Bondiola	6.697,7	24,2%
Paleta	5.538,7	20,0%
Jamón 5 musculos	2.599,1	9,4%
Los demás	1.195,2	4,3%
Panceta	1.045,0	3,8%
Tocino	934,0	3,4%
Recortes	540,0	1,9%
Solomillo	500,8	1,8%
Carre s/hueso	401,9	1,4%
Carre c/hueso	392,4	1,4%
Los demás c/hueso	249,7	0,9%
TOTAL	27.716,7	



Fuente: SIM-ADUANA - Recopilación AAPP



Línea ROVIMIX® Piglet Alimentos y Núcleos para porcinos de DSM

Basada en conceptos nutricionales que permiten enfrentar las condiciones desafiantes del campo, como así también las exigencias actuales de las líneas genéticas porcinas. Presentamos nuestra línea **ROVIMIX® Piglet**, que incluye alimentos y núcleos elaborados con fuentes proteicas de alta digestibilidad, productos lácteos e ingredientes tales como moduladores de la inmunidad, enzimas, eubióticos, vitaminas y minerales requeridos para expresar el máximo potencial genético. Con la calidad, seguridad y trazabilidad de DSM, primer fabricante mundial de vitaminas y premezclas en nutrición animal.



DSM Nutritional Products Argentina S.A.
Teléfono: 03327-448667
america-latina.dnp@dsm.com
www.dsm.com/animal-nutrition-health



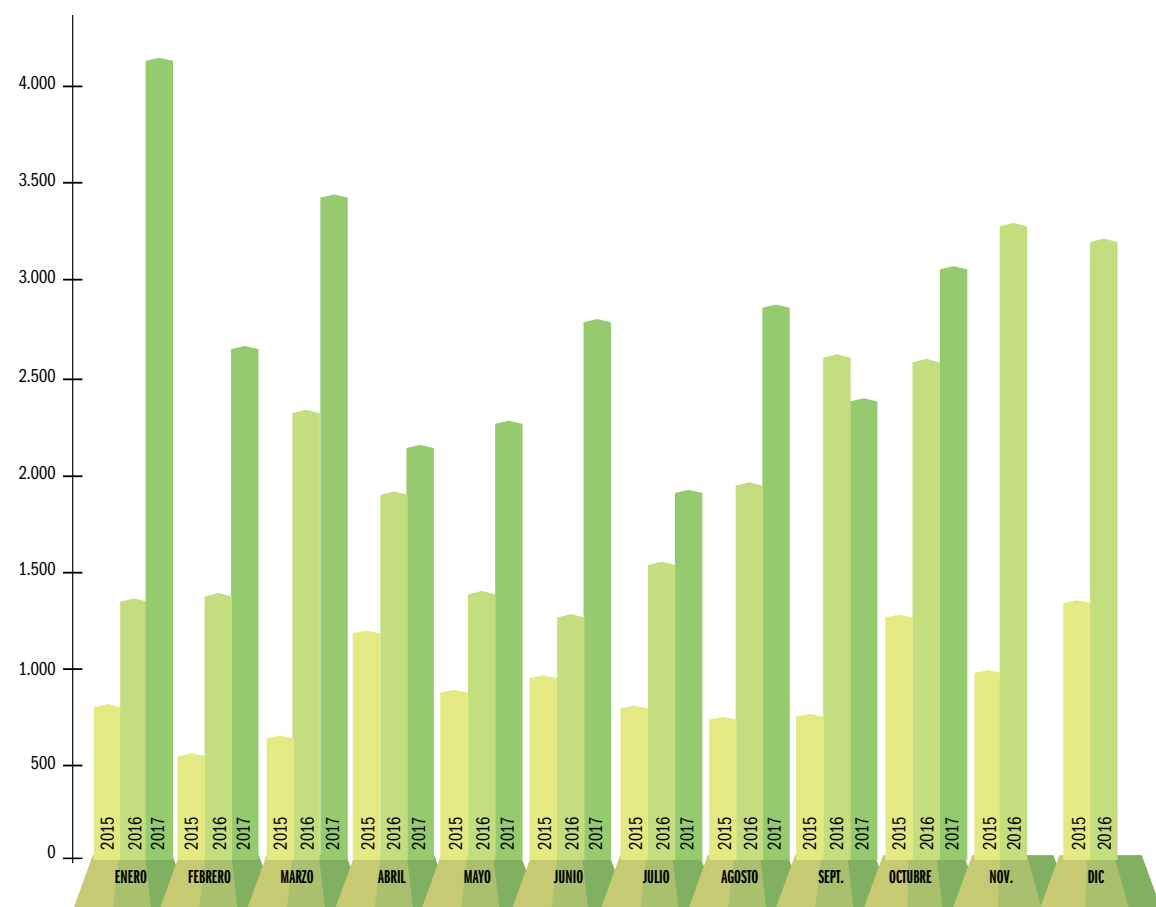
HEALTH · NUTRITION · MATERIALS

Importaciones comparadas

(exp. en toneladas)

MES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Dif.
ENERO	4.755,5	1.569,0	539,9	835,4	1.516,4	4295,4	183%
FEBRERO	890,7	1.250,0	724,7	557,4	1.454,6	2681,6	84%
MARZO	519,2	1.349,6	467,9	695,1	2.328,8	3442,4	48%
ABRIL	279,8	1.875,9	910,5	1.239,6	1.849,0	2183,0	18%
MAYO	24,0	1.030,4	489,2	716,5	1400,0	2276,3	63%
JUNIO	536,1	527,9	758,8	945,2	1299,9	2795,2	115%
JULIO	3.174,2	1.143,0	469,8	786,9	1576,9	1841,2	17%
AGOSTO	3.294,8	613,7	556,8	752,0	1971,3	2721,8	38%
SEPTIEMBRE	3.365,0	511,8	804,7	788,6	2810,4	2360,5	-16%
OCTUBRE	2.560,4	619,7	865,3	1.326,6	2758,1	3119,4	13%
NOVIEMBRE	2.305,9	492,1	625,8	1.099,6	3347,5		
DICIEMBRE	2.523,5	484,1	976,0	1421,0	3399,7		
TOTAL	24.229,1	11.467,2	8.189,4	11168,3	25712,6	27716,8	29%
PROMEDIO	2.202,6	1.042,5	682,5	930,7	2571,3	2771,7	

Fuente: SIM-ADUANA - Recopilación AAPP.



Experiencia e innovación para la producción porcina

17 años liderando la provisión de material genético mejor adaptado para el manejo y la alta producción en Argentina.

Genética Austral.

Buenos Aires: 0230 4496 202 / 544
 Calle 12 N° 1218, Parque Industrial Pilar,
 Pilar, Prov. de Buenos Aires
www.geneticaaustral.com.ar
consultas@geneticaaustral.com.ar

Híbridos Argentinos,
 Zárate, Buenos Aires

Cabaña San Nestor SA.,
 Chilecito, La Rioja.

Híbridos Argentinos,
 Salsipuedes, Córdoba.

Eporpam SA.,
 Anguil, La Pampa.

Porcinos Cordobeses SA.,
 Sinsácate, Córdoba.

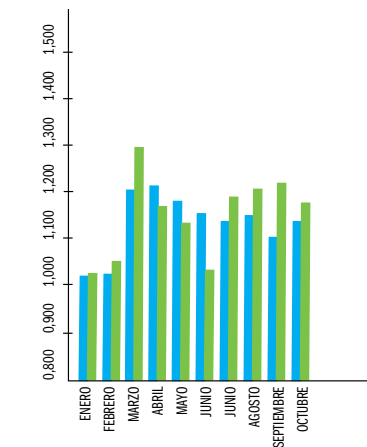
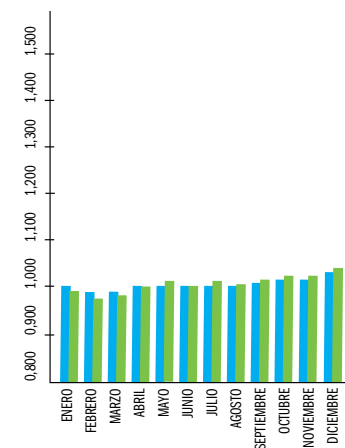
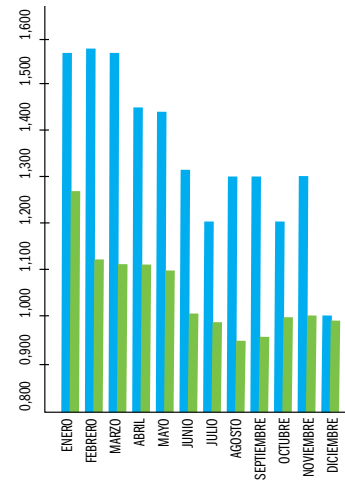
Degesa Argentina SA.,
 Salsipuedes, Córdoba.

Pampa I y II
 San Andrés de Giles,
 Buenos Aires.

Comparación Cerdos en Pie (U\$d/kg vivo)

AÑO	MES	ARGENTINA	BRASIL
2015	ENERO	1,571	1,259
	FEBRERO	1,573	1,182
	MARZO	1,548	1,074
	ABRIL	1,476	1,039
	MAYO	1,435	0,960
	JUNIO	1,380	1,032
	JULIO	1,277	0,969
	AGOSTO	1,288	0,941
	SEPTIEMBRE	1,279	0,975
	OCTUBRE	1,257	0,994
	NOVIEMBRE	1,303	1,020
	DICIEMBRE	0,987	0,950
2016	ENERO	1,012	0,900
	FEBRERO	0,966	0,882
	MARZO	0,955	0,800
	ABRIL	0,988	0,987
	MAYO	1,004	1,018
	JUNIO	0,923	1,037
	JULIO	0,923	1,037
	AGOSTO	0,915	1,054
	SEPTIEMBRE	1,002	1,094
	OCTUBRE	1,092	1,110
	NOVIEMBRE	1,114	1,150
	DICIEMBRE	1,151	1,228
2017	ENERO	1,188	1,278
	FEBRERO	1,197	1,568
	MARZO	1,212	1,378
	ABRIL	1,224	1,194
	MAYO	1,176	1,131
	JUNIO	1,138	1,029
	JULIO	1,049	1,190
	AGOSTO	1,051	1,203
	SEPTIEMBRE	1,099	1,223
	OCTUBRE	1,124	1,159

Argentina
Brasil



Fuente: MAGyP - AAPP



Vanguardia en genética porcina

- **Cerdos superiores:**
Elevada velocidad de crecimiento del tejido magro, seleccionados por mérito genético mediante método BLUP.
- **Optima conversión alimenticia.**
- **La alternativa genética**
que mejor se adapte a su sistema productivo.
- **Asesoramiento y monitoreo** por nuestros profesionales .

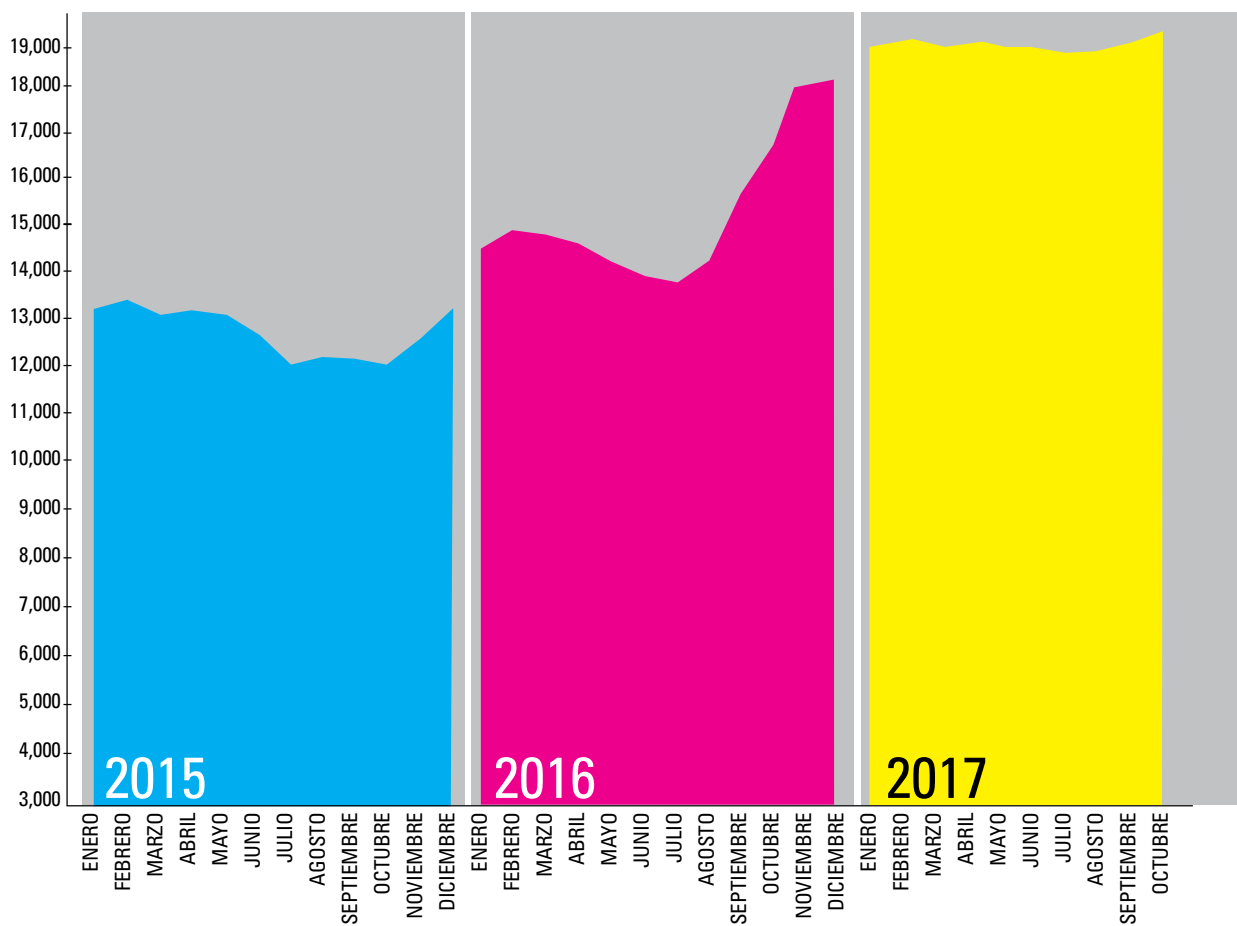
- **Hembras fértiles y prolíficas:**
De incomparable docilidad y habilidad materna.
- **Trazabilidad.**
- **Seguridad sanitaria:**
Establecimientos libres de Brucelosis y Aujeszky.
- **Planteles nobles y seguros:**
con bajas tasas de reposición de los reproductores, debido a su longevidad.

Mas de 20 años de investigación y desarrollo.

Capon ponderado promedio (\$/kg vivo)

MES/AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Dif.
ENERO	6,243	7,474	8,875	13,672	14,485	19,007	31%
FEBRERO	6,458	7,526	9,917	13,689	14,795	19,149	29%
MARZO	6,528	7,543	10,529	13,627	14,812	19,040	29%
ABRIL	6,552	7,535	10,450	13,159	14,627	19,277	32%
MAYO	6,520	7,403	10,614	12,837	14,314	19,088	33%
JUNIO	6,742	7,391	10,530	12,552	13,950	19,006	36%
JULIO	6,859	7,297	10,309	12,076	13,816	18,884	37%
AGOSTO	7,082	7,230	10,545	12,178	14,452	18,925	31%
SEPTIEMBRE	7,260	7,368	11,405	12,090	15,433	19,339	25%
OCTUBRE	7,310	7,530	11,952	12,073	16,815	19,727	17%
NOVIEMBRE	7,420	7,771	12,492	12,514	17,900		
DICIEMBRE	7,335	8,452	12,916	13,249	18,436		

Fuente: MAGyP - AAPP.



EXISTEN
COMBINACIONES
QUE NO FALLAN.
EXISTE
FOSTERA.



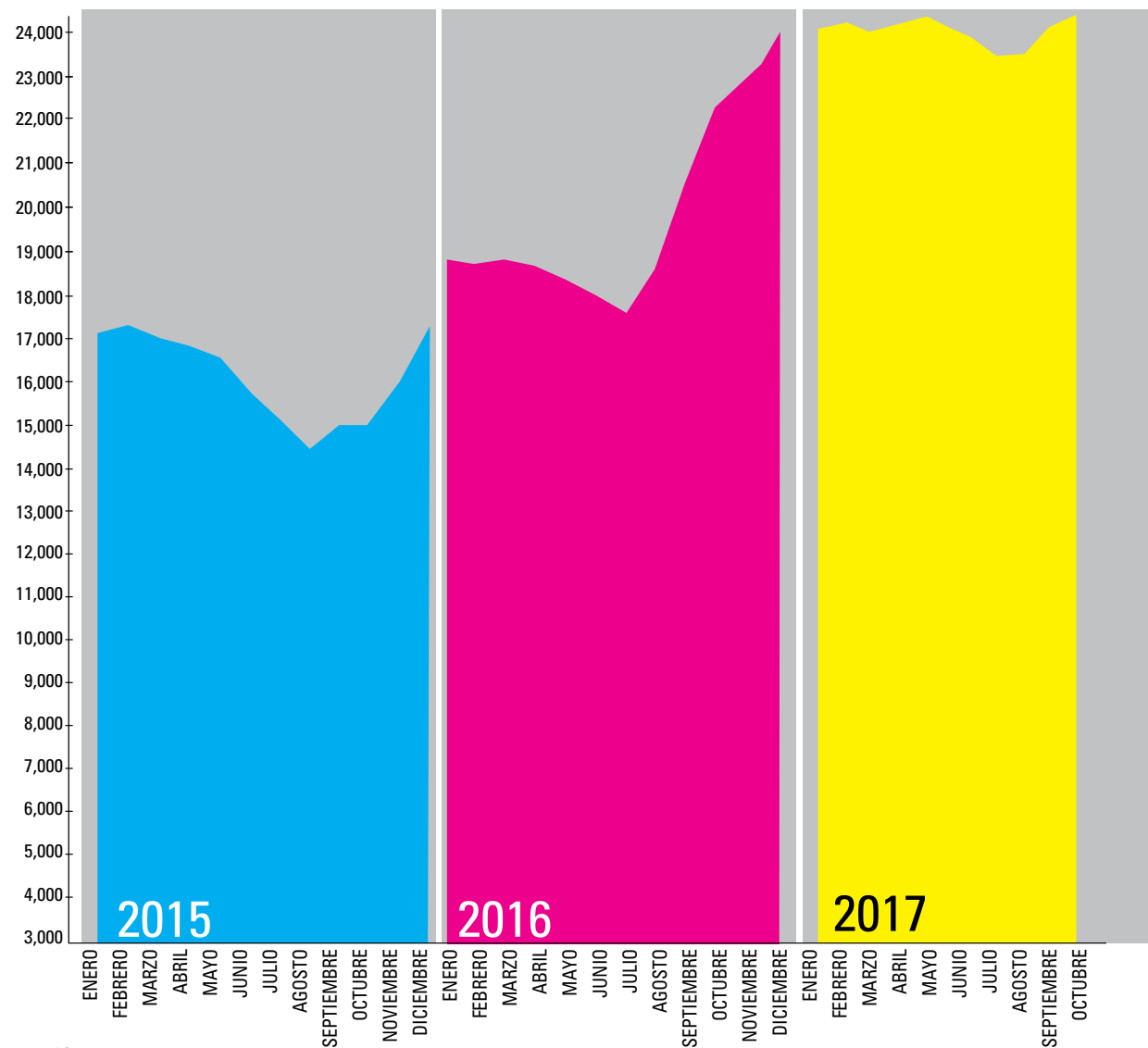
La combinación perfecta
en la prevención de
Mycoplasma y *Circovirus*.

Fosterer
PCV MH

Capon ponderado máximo (\$/kg vivo)

MES/AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Dif.
ENERO	8,083	9,347	11,459	17,154	18,789	24,466	30%
FEBRERO	8,202	9,352	12,763	17,260	18,754	24,639	31%
MARZO	8,384	9,377	13,327	17,072	18,979	24,591	30%
ABRIL	8,474	9,227	13,330	16,920	18,777	24,515	31%
MAYO	8,502	9,061	13,265	16,547	18,478	24,184	31%
JUNIO	8,720	9,091	12,910	15,792	18,005	23,805	32%
JULIO	8,960	9,026	12,676	15,170	17,759	23,259	31%
AGOSTO	9,200	8,871	13,127	14,537	18,748	23,411	25%
SEPTIEMBRE	9,470	9,003	14,421	15,017	20,677	24,140	17%
OCTUBRE	9,390	9,290	15,345	15,189	22,374	24,758	11%
NOVIEMBRE	9,360	9,686	16,002	16,072	22,874		
DICIEMBRE	9,350	10,786	16,766	17,212	24,191		

Fuente: MAGyP - AAPP.

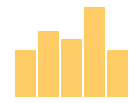


Cuando hablamos de antibióticos solubles y premix



Coltec **Tilarín** **Tilmec**

tres más en la línea que hace la diferencia



Estadísticas



Evolución de distintas variables

Últimos 12 meses

	Pro. Import U\$D/Ton.	Jamón U\$D/Ton.	Cerdo pie \$/kg.	Maíz \$/Ton.	Soja \$/Ton.	5+2
NOVIEMBRE	\$ 2.862	\$ 3.030	\$ 17,90	\$ 2.535	\$ 4.032	20,74
DICIEMBRE	\$ 2.832	\$ 2.670	\$ 18,44	\$ 2.650	\$ 4.178	21,61
ENERO	\$ 2.870	\$ 3.100	\$ 19,01	\$ 2.665	\$ 4.373	22,07
FEBRERO	\$ 2.804	\$ 3.170	\$ 19,15	\$ 2.440	\$ 4.215	20,63
MARZO	\$ 2.933	\$ 3.210	\$ 19,04	\$ 2.270	\$ 3.660	18,67
ABRIL	\$ 2.931	\$ 3.120	\$ 19,28	\$ 2.334	\$ 3.571	18,81
MAYO	\$ 2.965	\$ 3.210	\$ 19,09	\$ 2.379	\$ 3.807	19,51
JUNIO	\$ 2.898	\$ 3.000	\$ 19,01	\$ 2.249	\$ 3.812	18,87
JULIO	\$ 3.027	\$ 2.600	\$ 18,82	\$ 2.397	\$ 4.190	20,36
AGOSTO	\$ 2.701	\$ 2.690	\$ 18,93	\$ 2.317	\$ 4.278	20,14
SEPTIEMBRE	\$ 2.952	\$ 3.070	\$ 19,34	\$ 2.326	\$ 4.333	20,29
OCTUBRE	\$ 2.916	\$ 3.110	\$ 19,73	\$ 2.366	\$ 4.399	20,63
DIFERENCIA	2%	3%	10%	-7%	9%	-1%

Fuentes: SIM - MAGyP - AAPP

Comparación de índices

	Cerdo pie \$/kg.	5 + 2	Precio Imp. \$/kg.
NOVIEMBRE	\$ 17,90	\$20,74	\$ 14,75
DICIEMBRE	\$ 18,44	\$21,61	\$ 15,19
ENERO	\$ 19,01	\$22,07	\$ 15,07
FEBRERO	\$ 19,15	\$ 20,63	\$ 15,11
MARZO	\$ 19,04	\$18,67	\$ 16,07
ABRIL	\$ 19,28	\$18,81	\$ 15,02
MAYO	\$ 19,09	\$19,51	\$ 15,76
JUNIO	\$ 19,01	\$18,87	\$ 15,71
JULIO	\$ 18,82	\$ 20,32	\$ 17,02
AGOSTO	\$ 18,93	\$ 20,14	\$ 17,20
SEPTIEMBRE	\$ 19,34	\$ 20,29	\$ 16,54
OCTUBRE	\$ 19,73	\$ 20,63	\$ 16,61
DIFERENCIA	10%	-1%	13%

Fuente: AAPP en base a datos de MAGyP

Fuente: AAPP en base a datos de SIM y ONCCA

NOTA: Este cuadro se realiza comparando que precio en pié daría los cortes importados.



CARNE DE CERDO, UNA ALTERNATIVA SANA



COMÉ BIEN, COMÉ CERDO!

www.hoycerdo.com.ar

Aislaciones Térmicas - Anticorrosivas



POLIURETANO spray

SOLUCIONES HIDROTERMICAS
Ingeniería en Aislaciones

CONTACTENOS: 0810 777 0191
SAN MARTIN 130 CORDOBA

www.hidrotermicas.com.ar
soluciones@hidrotermicas.com.ar

Maíz (S/Ton.)

MES	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ENERO	670,0	865,0	1450	1000	2063	2665
FEBRERO	715,0	880,0	1400	960	2360	2440
MARZO	730,0	900,0	1400	960	2193	2270
ABRIL	735,0	915,0	1460	950	2410	2334
MAYO	737,0	935,0	1385	970	2723	2379
JUNIO	760,0	955,0	1150	910	2844	2249
JULIO	830,0	945,0	1170	900	2691	2397
AGOSTO	835,0	890,0	1150	900	2396	2317
SEPTIEMBRE	840,0	840,0	960	890	2371	2326
OCTUBRE	850,0	920,0	960	1150	2476	2366
NOVIEMBRE	850,0	1050,0	970	1290	2535	
DICIEMBRE	860,0	1150,0	980	1703	2650	

Precio Plaza Rosario

Soja (S/Ton.)

MES	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ENERO	1270,0	2000,0	2600	2335	3233	4373
FEBRERO	1280,0	1980,0	2900	1980	3670	4215
MARZO	1290,0	1970,0	3100	1980	3328	3660
ABRIL	1310,0	1780,0	3000	1950	3332	3571
MAYO	1340,0	1730,0	2900	1890	3841	3807
JUNIO	1565,0	1730,0	2350	2000	4115	3812
JULIO	1832,0	1710,0	2360	2000	4285	4190
AGOSTO	1923,0	1750,0	2280	1950	4151	4278
SEPTIEMBRE	1989,0	1900,0	2200	1900	3928	4333
OCTUBRE	2025,0	1950,0	2200	2250	4005	4399
NOVIEMBRE	2045,0	2045,0	2250	2350	4032	
DICIEMBRE	2010,0	2100,0	2200	2967	4178	

Precio Plaza Rosario

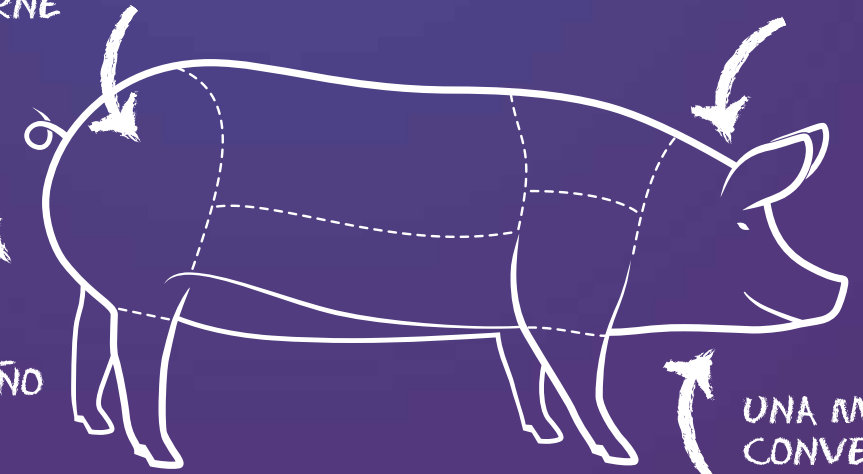
¡FORME PARTE DE LAS GANANCIAS!

MENORES COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE

FLEXIBILIDAD DE USO

UNA SÓLIDA REDUCCIÓN EN EL TAMAÑO DE LOS TESTÍCULOS

UNA MEJOR CONVERSIÓN ALIMENTICIA



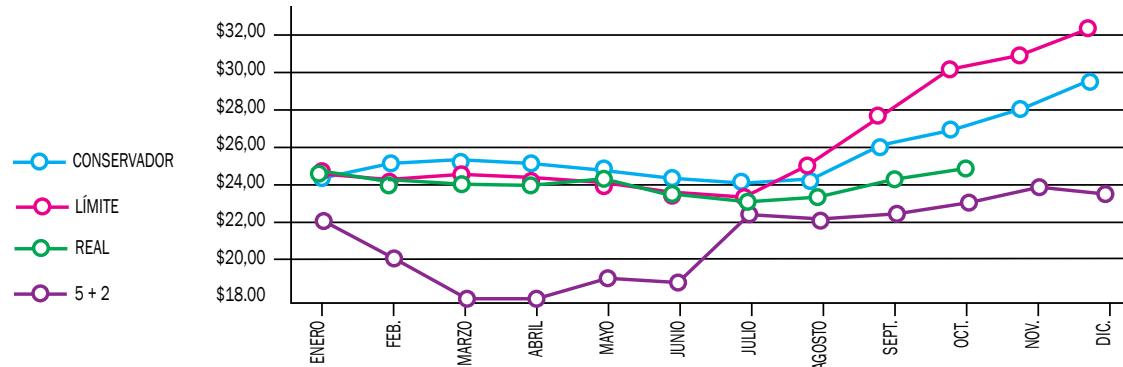
- MEJOR CONVERSIÓN ALIMENTICIA
- FÁCIL DE USAR
- FLEXIBILIDAD
- MEJOR BIENESTAR ANIMAL
- AMBIENTE MEJORADO



Proyecciones precios 2017

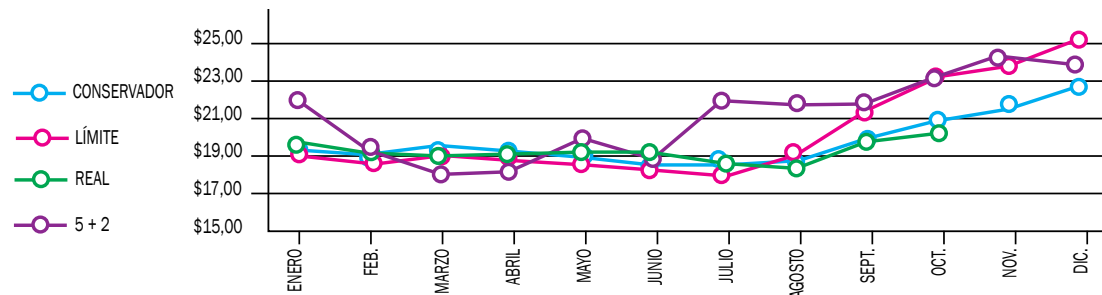
Precio máximo

	Conservador	Limite	Real	5+2
ENERO	\$ 24,57	\$ 24,57	\$ 24,47	\$ 22,07
FEBRERO	\$ 25,08	\$ 24,37	\$ 24,64	\$ 20,63
MARZO	\$ 25,29	\$ 24,72	\$ 24,59	\$ 18,67
ABRIL	\$ 25,16	\$ 24,59	\$ 24,52	\$ 18,81
MAYO	\$ 24,85	\$ 24,27	\$ 24,18	\$ 19,51
JUNIO	\$ 24,34	\$ 23,82	\$ 23,81	\$ 18,87
JULIO	\$ 24,21	\$ 23,48	\$ 23,26	\$ 20,32
AGOSTO	\$ 24,52	\$ 24,98	\$ 23,41	\$ 20,14
SEPTIEMBRE	\$ 26,02	\$ 27,85	\$ 24,14	\$ 20,29
OCTUBRE	\$ 27,12	\$ 30,35	\$ 24,76	\$ 20,63
NOVIEMBRE	\$ 28,19	\$ 30,99		\$ 24,12
DICIEMBRE	\$ 29,64	\$ 32,82		\$ 23,96



Precio promedio

	Conservador	Limite	Real	5+2
ENERO	\$ 18,73	\$ 18,73	\$ 19,01	\$ 22,07
FEBRERO	\$ 19,11	\$ 18,57	\$ 19,15	\$ 20,63
MARZO	\$ 19,27	\$ 18,84	\$ 19,04	\$ 18,67
ABRIL	\$ 19,18	\$ 18,74	\$ 19,28	\$ 18,81
MAYO	\$ 18,94	\$ 18,50	\$ 19,09	\$ 19,51
JUNIO	\$ 18,55	\$ 18,15	\$ 19,01	\$ 18,87
JULIO	\$ 18,45	\$ 17,90	\$ 18,82	\$ 20,32
AGOSTO	\$ 18,69	\$ 19,04	\$ 18,93	\$ 20,14
SEPTIEMBRE	\$ 19,83	\$ 21,23	\$ 19,34	\$ 20,29
OCTUBRE	\$ 20,67	\$ 23,13	\$ 19,73	\$ 20,63
NOVIEMBRE	\$ 21,48	\$ 23,61		\$ 24,12
DICIEMBRE	\$ 22,59	\$ 25,01		\$ 23,96



Mundo Porcino es la única empresa que ofrece un amplio soporte técnico en todos los eslabones de la cadena de producción porcina, con un equipo de profesionales altamente especializado.

- DIVISION GENETICA
- DIVISION INS. ARTIFICIAL
- DIVISION SERVICIOS
- DIVISION EQUIPAMIENTO
- DIVISION CONSTRUCCIÓN
- DIVISION CARNES

INTEGRANTE DE LA RED



[/MundoPorcino](https://www.facebook.com/MundoPorcino)
www.mundo-porcino.com.ar

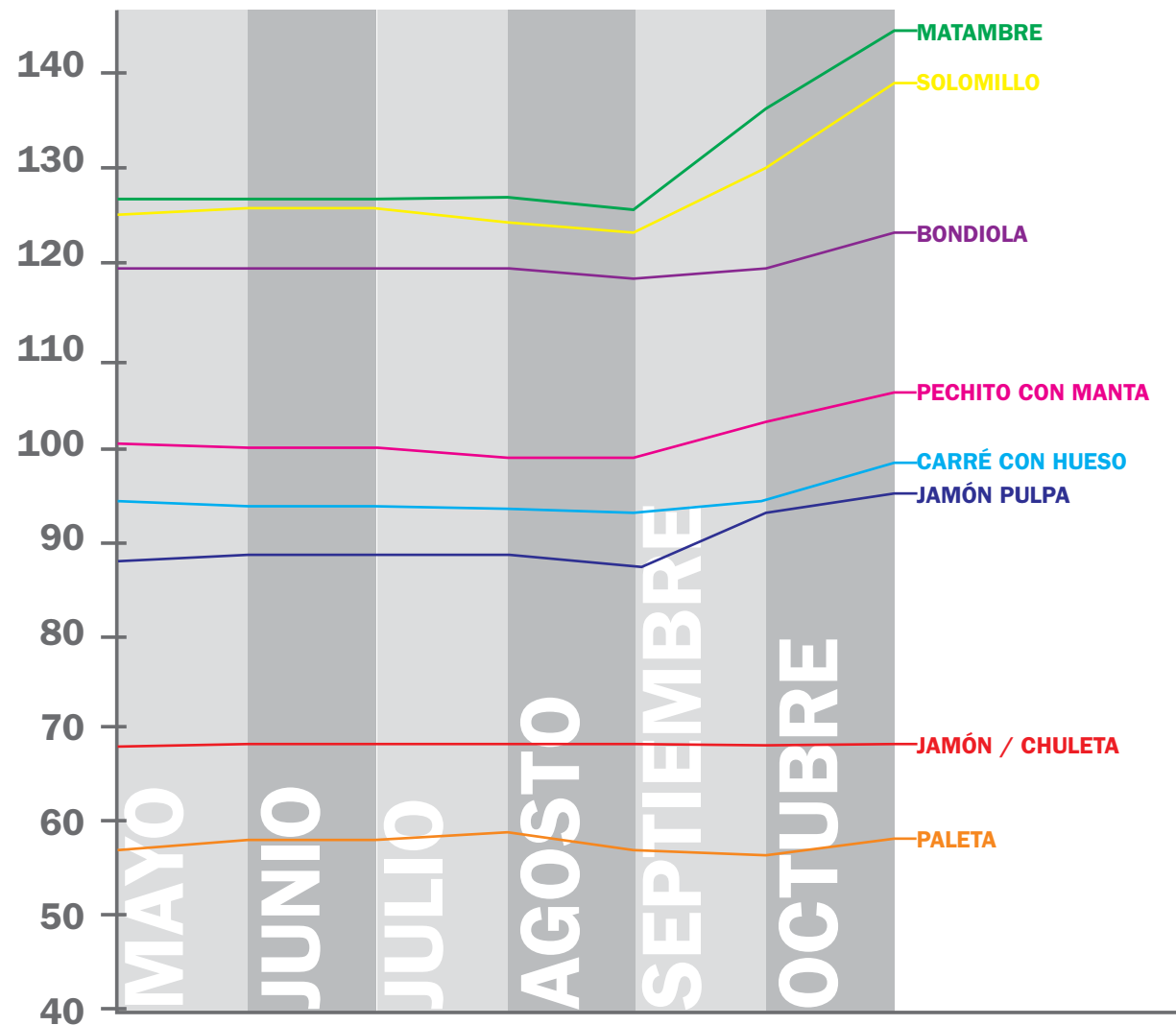
Cuartel 12 - (CP 6001)
Fortín Tiburcio - Junín - B -
Tel. 02353 - 499352 / Cel. 2364-703897
info@mundo-porcino.com.ar



Precios al público

MES/AÑO	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	October
Pechito c/ manta	\$ 101,25	\$ 100,72	\$ 99,93	\$ 99,10	\$ 104,17	\$ 106,25
Bondiola	\$ 119,68	\$ 119,37	\$ 119,00	\$ 117,77	\$ 119,30	\$ 121,92
Carre c/hueso	\$ 95,53	\$ 94,96	\$ 94,14	\$ 93,62	\$ 94,92	\$ 99,05
Matambre	\$ 126,11	\$ 126,48	\$ 126,32	\$ 126,10	\$ 135,31	\$ 144,41
Solomillo	\$ 123,81	\$ 124,22	\$ 122,71	\$ 122,47	\$ 129,66	\$ 138,68
Paleta	\$ 56,24	\$ 56,89	\$ 56,89	\$ 56,75	\$ 56,65	\$ 57,59
Jamón / chuleta	\$ 67,23	\$ 67,59	\$ 67,59	\$ 67,27	\$ 67,94	\$ 68,11
Jamón pulpa	\$ 87,53	\$ 88,36	\$ 88,00	\$ 87,61	\$ 92,54	\$ 93,28
ICC	258,86	257,70	256,00	253,97	260,44	267,66

Fuentes: AAPP - Relevamiento realizado en puestos de venta en distintas ciudades del país. Expresado en \$/kg.
 ICC: Índice de carne de cerdo, tomando a Diciembre 2011 base 100.



LA SOLUCIÓN MÁS RENTABLE
 PARA SU GRANJA

Nuestras Madres y Padres

Genética Superior

Hembra DELTAHÍBRIDO

Muy prolífica, buena habilidad materna y gran valor lechero. Logran entre 27 y 30 lechones nacidos vivos y un destete entre 24 y 27 lechones por cerda año.



Macho DELTASPRING

Animal manso y muy activo, de buena libido e ideal para trabajar en inseminación artificial tanto como en monta natural, muy ágil y de excelente calidad seminal.



Hembra DELTAELITTE

Camadas numerosas y de gran tamaño, mansas y de óptima producción lechera, paren y destetan gran cantidad de lechones manteniendo su buen estado corporal.



Macho DELTASUPREMO

Animal tranquilo, ideal para trabajar en inseminación artificial, de buena conformación, muy magro, excelente para carne fresca y magra.





Cuadril de cerdo a la naranja

INGREDIENTES

PARA 4 PORCIONES

- Cuadril de cerdo: 500 gr
- Curry: 2 cdas.
- Jugo de naranja: 100 cc
- Orégano: 1 cdta
- Vino Blanco: 100 cc
- Cebollas: 4
- Zanahoria: 12
- Pimienta c/n

Cortar la cebolla en julianas y rallar la zanahoria.

En una fuente para horno mezclar los vegetales y colocarlos en cama. Incorporar el vino blanco y el jugo de naranja.

Preparar una mezcla con el orégano, curry y pimienta. Condimentar la carne y colocar sobre los vegetales. Cocinar en horno medio por 40 minutos.

Cortar y servir decorado con los gajos de naranja y vegetales.



CheTapuy

Un cerdo todo terreno



Padrillo Terminal CHE TAPUY

- Rusticidad
- Resistencia al Síndrome de Estrés Porcino
- Mejora de índices productivos
- Excelente libido y desempeño bajo cualquier sistema de producción

Cachorra Híbrida CHETA2

- Altos índices reproductivos
- Excelente rusticidad
- Mansedumbre
- Elevado consumo alimenticio durante la lactancia



Dr Edgar A.R. Mondino e Hijos

24 de Septiembre 832 | 5833 Achiras | Sierras de Córdoba
Telefax 03582 495009 | Tel 0358 154025419
www.chetapuy.com.ar | info@chetapuy.com.ar



Salteado multicolor

INGREDIENTES

PARA 4 PORCIONES

- Matambrito: 600 gr
- Aceite de oliva en pulverizador: c/n
- Cebolla: 400 gr
- Morrón Rojo: 200 gr
- Ajo picado: 2 dte.
- Tomates: 450 gr
- Pimienta: c/n
- Vinagre de vino: c/n
- Salsa de soja: 1 cda.
- Perejil: c/n
- Cilantro: c/n
- Verdeo: 2
- Semillas de Sésamo: 10 gr
- Arroz cocido: 4 tazas

PREPARACIÓN

Cortar el matambrito en cubos.

Pulverizar el wok con aceite y saltear la carne.

Retirar e incorporar la cebolla y el morrón cortados en julianas, por último el ajo picado y los tomates cubeteados.

Desglasar con el vinagre y la salsa de soja. Condimentar con perejil, cilantro, cebolla de verdeo en rodajitas, semillas de sésamo tostadas y pimienta. Acompañar con arroz blanco hervido.



Acompañando a los grandes, medianos y pequeños productores, durante más de 25 años.



Martín Fierro 88
 Maciel | SF | Argentina
 Tel. (0346) 470255 - 470997
 www.tingladomaciel.com.ar

Automatizaciones:
 (03476) 470917
 (03476) 15603940
 E-mail: cesar@baraldiconstrucciones.com
 baraldiconstrucciones@arnetbiz.com.ar

Obra civil y slats.
 (03476) 470139
 (03476) 15601881
 zeladaconstrucciones@outlook.com.ar



Carré de cerdo con apios y manzana

INGREDIENTES

PARA 4 PORCIONES

- Carré deshuesado, 1 Kg
- Manzanas verdes, 2 unidades
- Apio, 1,5 Kg
- Azúcar, 1 cda (15g)
- Manteca, 40 g
- Caldo de verduras, 250 cc
- Sal y pimienta a gusto

PREPARACIÓN

Pelar las manzanas. Cortar en bastones media manzana y 2 ramas de apio.

Blanquear el apio y mezclar con los bastones de manzana. Salpimentar.

Cortar a lo largo el carré como para rellenarlo. Introducir en el corte los bastones de apio y manzanas. Cerrar el carré y atarlo para que no se escape el relleno. En una sartén, sellar con la materia grasa el carré por todas sus caras. Retirar la grasa utilizada y cocinar en horno moderado durante 45 minutos aproximadamente.

Cortar en rodajas y acompañar con los apios y las manzanas, saltear con el jugo de cocción de los apios.

Pelar y cortar en gajos el resto de las manzanas y en bastones grandes los apios. Saltear las manzanas con manteca y el azúcar, caramelizar levemente.

Saltear las manzanas y el apio en manteca con azúcar. Luego incorporar el caldo a media altura. Cocinar en el horno hasta que estén tiernos.



Topigs Norsvin



La empresa de genética porcina más innovadora del mundo.
Basado en nuestros valores Innovación, Ambición,
Sustentabilidad y Asociación.
TOPIGS NORSVIN progreso en cerdos, todos los días.

visite www.topignorsvin.com.ar
tel. : 02226-421769





Solomillo a la sidra

INGREDIENTES PARA 4 PORCIONES

- Solomillos, 3
- Sidra seca, 300 cc
- Echalotes, 4
- Manteca, 20 gr
- Peras, 4
- Almidón de maíz, 1 cdita

Ensalada anisada

- Hinojos
- Apio
- Perejil
- Vinagre de sidra
- Aceite de oliva
- Sal y pimienta

PREPARACIÓN

Sellar los solomillos en una sartén con manteca. Retirar y reservar.

Levantar la caramelización de la sartén con los echalotes picados. Cuando estén transparentes, agregar la sidra y reducir a la mitad. Colar la salsa. En la sartén utilizada, colocar nuevamente los solomillos y la salsa y cocinar durante 7 minutos. Para la guarnición pelar las peras, retirar las semillas y cortarlas en gajos. Agregarlas a la sartén y continuar la cocción durante 3 minutos más. Rectificar condimentos. Retirar las peras y los solomillos y ligar la salsa con almidón de maíz hidratado en agua fría.

Acompañar con bastones de hinojo y apio aderezados con una vinagreta elaborada con el aceite de oliva, vinagre de sidra, sal, pimienta y perejil picado.



Amylofeed

+ CONSUMO + PESO ↑ DESEMPEÑO

Amylofeed es un complejo multienzimático para la dieta de lechones:

- ✓ Complementa la actividad enzimática endógena del lechón.
- ✓ Produce un aumento significativo en la digestibilidad ideal de la materia seca, proteína bruta y energía digestible.
- ✓ Previene el efecto de factores antinutricionales optimizando el aprovechamiento de los nutrientes de la dieta.



Ácidos Orgánicos

Bactofin SF Líquido
Re Hydra Pro **adiveter**
Salmocid F Líquido
Salmocid Max P

Minerales Orgánicos

Availa®

Enzimas

Amylofeed
Endofeed
Phytafeed (Fitasa 5000 y 10000)
QFit 2500 Plus

Secuestrantes de Micotoxinas

Apsa Quimitox
Apsa Quimitox Plus

Antifúngicos

Adimyc
Fungistop
Myco Clean **adiveter**

Concentrados Proteicos

CJ Prosin®





FEBRERO

20-23/02/2018
ANUGA FOODTEC 2018
Colonia, Alemania
<http://www.anugafoodtec.com>

MARZO

13-16/03/2018
EXPOAGRO 2018
San Nicolas, Buenos Aires
<http://www.expoagro.com.ar>

Beneficios del Asociado

ENVÍO DE BOLETINES

NEWSLETTER SEMANAL

Precios - Información Actualizada



EJEMPLAR DE LA REVISTA PORCINOS

Artículos, estadísticas y recetas

REVISTA PORCINOS

PARTICIPACIÓN ACTIVA

REUNIONES MENSUALES DE COMISIÓN DIRECTIVA

Participación on line en las reuniones.

CHAT PRECIOS/ DISCUSIÓN



HoyCerdo!
Asociación Argentina Productores de Porcinos



AAPPorcinos

ATENCIÓN DIRECTA

REVISTA
PORCINOS 

Mycofix®



Protección comprobada

... a través del ciclo completo de producción.

Mycofix® es la solución para manejo de riesgo de micotoxinas.

REGISTRADO EN LA UE*

*Biomín® BBSH 797, Mycofix® Secure & FUMzyme®

Distribuidor oficial



mycofix.biomin.net

Naturally ahead

≡ Biomin® ≡