# PET FOOD MAGAZINE

■ Edición N° 17 REVISTA INTERNACIONAL ACERCA DE LA INDUSTRIA PET FOOD Volumen V - Octubre 2023 ■



AGRICULTURA REGENERATIVA EN PET FOOD, UNA PUERTA HACIA LA **ECONOMÍA** CIRCULAR EN LA INDUSTRIA

ECONOMÍA CIRCULAR Y EL DESAFÍO DEL PACKAGING EN LA INDUSTRIA PET FOOD



¿CÓMO CREAMOS UNA INDUSTRIA ALIMENTARIA MÁS CIRCULAR?

PROCENS, LA EMPRESA QUE PRODUCE HARINA PROTEICA Y ACEITE DE INSECTOS 100% NATURALES CON FOCO EN LA ECONOMÍA CIRCULAR



## Congreso de la industria Pet Food en América Latina

All Pet Food organiza la **tercera edición** del Congreso de la Industria Pet Food en América Latina tras el éxito de sus primeras ediciones en 2019 y 2022, con la participación de **más de 600 personas** provenientes de varios países de **América y Europa.** 





REVISTA INTERNACIONAL ACERCA DE LA INDUSTRIA PET FOOD

#### **All Pet Food**

Alvear 44, Chacabuco Provincia Buenos Aires-Argentina Info@allpetfood.net

#### Director general

Pablo Porcel de Peralta pablo.porcel@allpetfood.net M. +54 9 2364-537698

#### Director de ventas

Iván Marquetti ivan.marquetti@allpetfood.net M. +54 9 2352 501730

#### Asistente de dirección

Victorina Manes victorina.manes@allpetfood.net

#### Equipo editorial

Maria Candelaria Carbajo Victorina Manes Ludmila Barbi Trindade Erika Stasieniuk M. Candela Bonaura Armando Enriquez de la Fuente Blanquet Fernando Raizer Juan Manuel Peralta

#### Arte y diseño editorial

Laureano Cane Juliana Di Palma

#### Desarrollo de software

Matías Basile Matías Schettino

#### Nuestra comunidad

Web: www.allextruded.com Linkedin. https://bit.ly/36SK5MT Facebook https://bit.ly/3kGFJk5 Twitter: https://bit.ly/3ByDbdY Youtube: https://bit.ly/3izLoHn Instagram: @allpetfood

#### **EN ESTA EDICIÓN**

EN ESTA EDICION				
4	EDITORIAL			
6	Pet food alternativa, ganando terreno en pos de una economía circular			
10	Economía circular y el desafío del packaging en la industria pet food			
12	Agricultura regenerativa en pet food, una puerta hacia la economía circular en la industria			
16	¿Cómo creamos una industria alimentaria más circular?			
18	Hablemos de "números" ¿Cuánto "cuesta" mantener una mascota?			
22	Statec binder: un pionero en la industria del embalaje			
24	El "Smart Cart" Móvil automatiza la CIP del Transportador, generando grandes ventajas a los fabricantes de alimentos para mascotas			
28	Aún las pequeñas acciones contribuyen a una economía circular			
30	CIPEU 2023			
32	La planta de Symrise Pet Food en Colombia cumple 3 años como modelo de fábrica ecológica			
37	Micotoxinas en la comida para perros y gatos: ¿cómo gestionarlas?			
40	MUESTRA DE TECNOLOGÍA			
42	LA ENTREVISTA: LUCAS CYPRIANO			
46	Innovaciones en fibra - el momento de brillar			
48	Elevando el nivel en la nutrición de mascotas: Extrusoras de doble tornillo de andritz para formulaciones con alto contenido de carne			
<b>52</b>	Procens, la empresa que produce harina proteica y aceite de insectos 100% naturales con foco en la economía circular			
56	EMPRESAS CON HISTORIA: PORFENC			
58	ALL PET FOOD NEWS			
60	PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA			

<sup>©</sup> Copyright 2020 ALL PET FOOD Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso previo del propietario de los derechos de autor. Se puede encontrar más información en www. pcm-group.net ISSN 1464-0058



## **EDITORIAL**

Nos encontramos una vez más en una nueva edición de All Pet Food Magazine. En esta ocasión, la última en lo que queda de este 2023, **tratamos con la mayor delicadeza, certeza e información posible la temática de economía circular**, un contenido de gran valor e importancia para todos quienes estamos involucrados en la búsqueda activa de nuevas propuestas y soluciones que mejoren nuestro mercado cuidando, a su vez, las posibilidades futuras.

De la mano de profesionales como Candela Bonaura y Armando Enríquez, y artículos de expertos de compañías como Cablevey, Andritz y JRS vamos a conversar acerca de distintas aristas y subtemas que integran la economía circular, como son la agricultura regenerativa, la economía circular en packaging, acciones para contribuir a una economía sostenible y mucho más. Además, en esta edición, contamos con un artículo del equipo de Procens, quienes nos proveen información detallada acerca de sus propuestas innovadoras en términos de nuevas fuentes de nutrientes que aportan a la economía circular de nuestra industria.

Antes de despedirnos, queremos agradecer públicamente a los más de 500 asistentes, expertos y profesionales que nos acompañaron en la primera edición del Congreso de la Industria Pet Food en Europa, realizado en conjunto con Feria de Zaragoza. El éxito fue tal que más del 50% de los expositores ya han reservado su lugar para la próxima edición 2025. ¡Gracias por la confianza y la colaboración para generar un nuevo punto de encuentro en Europa! ¡Compartimos la experiencia en imágenes!

Próximamente, **llevaremos a cabo All Pet Food Day Colombia 2023**, a desarrollarse el 14 de noviembre, en Bogotá Colombia. Este evento propone un nuevo punto de encuentro, dedicado a participantes de la industria de la región andina. Será una jornada intensiva de conferencias, ideal para el intercambio de conocimientos y creación de vínculos profesionales.

Mientras tanto, seguiremos trabajando para ofrecer los contenidos más actualizados, interesantes y de vanguardia, para crecer juntos y expandir nuestra industria, transitando hacia una mayor sostenibilidad con cada una de nuestras acciones.

Equipo editorial





A través de cuidadosas pruebas y largas investigaciones, nuestro equipo de clase mundial, ayuda a desarrollar comidas y golosinas de alta calidad, y los procesos que la producirán a escala. Los productores mundiales de comida para mascotas confían en Wenger por sus procesos y soluciones para satisfacer la salud de las mascotas en cualquier parte del mundo.

Mira lo que Wenger le puede hacer a tu negocio.

Wenger.com



# PET FOOD ALTERNATIVA, GANANDO TERRENO EN POS DE UNA ECONOMÍA CIRCULAR

Nuestro planeta se enfrenta a una crisis climática sin precedentes, y la solución sucederá solo si actuamos en conjunto. Para eso, debemos trabajar en adaptar todos los aspectos de la sociedad humana en pos de reducir el impacto ambiental. De todos esos aspectos, hay uno que, actualmente, tiene un gran impacto en el daño que causamos al medioambiente, y es la producción de alimentos, tanto para mascotas como para humanos, a base de proteínas cárnicas. Sin embargo, en la industria pet food, una alternativa nueva y sostenible viene ganando terreno hace ya un tiempo: los alimentos para mascotas a base de insectos.

Por All Pet Food

## ¿Por qué considerar a los insectos como **una posible fuente** de proteína para las mascotas?

El alimento para mascotas a base de insectos utiliza, como bien indica el nombre, insectos como fuente principal de proteína, en lugar de carne de res, pollo o pescado.

Se prevé que el crecimiento de la población humana mundial alcanzará los 10 mil millones de personas en 2050. A su vez, la posesión de mascotas también está aumentando, con una estimación actual de más de mil millones de mascotas en todo el mundo. En consecuencia, existe una demanda mundial en rápido aumento de proteínas como fuente de nutrientes, tanto para los seres humanos como para los animales. Pero, además, debido a las tendencias de humanización de las mascotas, se percibe cierta preocupación por la competencia directa entre la producción de alimentos para ambos grupos de seres vivos. Hoy en día, el consumo de alimento de la población mundial de perros y gatos representa cerca de una cuarta parte del impacto ambiental de la producción tradi-

schenck process

# Soluciones en sistemas de manejo de materiales a granel

#### » Transporte Neumático

- De Extrusor a Secador
- De Secador a Cobertura
- De Cobertura a Silos almacenaje/mezcla
- De Silos a Empaque

#### » Dosificación

– Dosificación gravimétrica de Palatantes

#### » Tamizado

– Pre Extrusión – Clasificación de partículas



## Mas Información

www.schenckprocess.com americas@schenckprocess.com 816-891-9300

we make processes work

**cional de proteínas.** De hecho, en 2020, un estudio reveló que las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de alimentos para mascotas a nivel mundial equivalen a las del 60º país con mayores emisiones en todo el mundo. Conociendo estos números, resulta imperativo priorizar tanto la seguridad alimentaria global como los impactos ambientales relacionados con la producción y el consumo de alimentos.

La proteína a base de insectos se presenta como una gran alternativa sostenible y de alta calidad nutricional para desarrollar en el sector de pet food. Algunos de los insectos más utilizados actualmente en este tipo de propuestas son las larvas de mosca soldado negra, grillos y gusanos de la harina. Estos insectos son ricos en proteínas, grasas saludables y minerales esenciales, lo que los convierte en una excelente fuente de nutrición para las mascotas.

La mayoría de las marcas de alimentos para mascotas que están desarrollando este tipo de pet food se centran en alimentos secos para perros, seguido por el sector de alimentos húmedos, también para perros. Las alternativas presentes para gatos a base de insectos son considerablemente menores.

### Ventajas de la producción de pet food a base de insectos

Algunas de las razones por las que los insectos son cada vez más incorporados a nuevas recetas y formulaciones de alimentos para mascotas tienen que ver con la naturaleza de su producción primaria:

- Los insectos tienen una eficiencia de conversión alimenticia muy alta y pueden criarse en corrientes secundarias orgánicas, como subproductos vegetales de sistemas de producción de alimentos humanos, reciclando así residuos de alimentos de bajo valor para convertirlos en proteínas y grasas de alto valor.
- Requieren significativamente menos cantidad de agua y producen menos emisiones de dióxido de carbono y amoníaco, en comparación con las fuentes tradicionales de proteínas.
- Necesitan mucho menos espacio físico. Por ejemplo, las instalaciones comerciales de cría de insectos que emplean técnicas agrícolas integradas verticales pueden producir 1 tonelada de larvas de insectos en dos semanas en 20 metros cuadrados de tierra.

Además, los insectos, según su especie, pueden ser una gran fuente de nutrientes esenciales, incluidos los aminoácidos, ácidos grasos, minerales y vitaminas.

#### Percepción actual de los consumidores

Una de claves para la inserción de este tipo de proteínas en el mercado, además del desarrollo e investigación científica, por supuesto, es, nada más y nada menos, que la comunicación y el marketing. Buenas campañas de marketing y concientización acerca de los beneficios de los insectos

como fuente de proteínas pueden ser grandes impulsores del crecimiento del mercado a corto y mediano plazo.

A medida que estas acciones aumenten, se espera que la percepción por parte de los dueños de mascotas mejore y que esto, a su vez, potencie el crecimiento del sector. Sin ir más lejos, en un estudio reciente, más del 50% de los dueños de mascotas que parAlgunos de los insectos más utilizados actualmente en este tipo de propuestas son las larvas de mosca soldado negra, grillos y gusanos de la harina. Estos insectos son ricos en proteínas, grasas saludables y minerales esenciales, lo que los convierte en una excelente fuente de nutrición para las mascotas.

ticiparon afirmaron estar dispuestos a alimentar a sus perros este tipo de alimentos, mientras que, en otro estudio, más del 90% de los participantes opinaron positivamente sobre ellos.

#### Un futuro posible, ¿a base de insectos?

Hoy en día, sabemos que los alimentos para mascotas a base de insectos ofrecen numerosos beneficios ambientales, en comparación con los alimentos tradicionales para mascotas a base de diferentes tipos de carne. Como toda propuesta relativamente novedosa, necesita de más evidencia científica que la respalde, y esto no solo depende de los gobiernos, sino también de las propias instituciones. Para conseguirlo, es esencial propulsar alianzas y comunicación activa con veterinarios y profesionales, tanto para nuevos estudios como para encontrar nuevos caminos de mejorar la percepción de los consumidores para promover los alimentos para mascotas a base de insectos.

Algunas especies de insectos pueden proporcionar fuentes ricas en aminoácidos, grasas y minerales altamente digeribles para la nutrición de las mascotas. Sus beneficios de sostenibilidad, a niveles de cultivos comerciales de insectos en comparación con la cría de ganado tradicional ya están demostrados y constituyen un área interesante de desarrollo a nivel mundial, que incluso podría trasladarse a la alimentación humana.

Adoptar un marketing sistemático, producir más evidencia científica e informar al consumidor son 3 claves esenciales que, de usarse conscientemente, aumentarán el tiempo que se necesite en el mercado para adoptar estos alimentos exitosamente.





PROTEÍNAS FUNCIONALES E INGREDIENTES

## IFEED IFOOD

Más de 25 años produciendo proteínas funcionales e ingredientes de máxima calidad para las compañías más exigentes del mercado global.







#### Administración Esperanza:

Zeballos 714 (3080) ESPERANZA, Santa Fe - Argentina Tel/Fax: 54 (0) 3496 425474 / 475 / 476



#### Planta Industrial Esperanza:

1º de Mayo 3300 (3080) ESPERANZA, Santa Fe - Argentina Tel/Fax: 54 (0) 3496 424450 / 426606



#### **Planta Industrial** Capitán Bermudez:

3 de Febrero 2606 (2154) Cap. Bermúdez, Santa Fe - Argentina Tel/Fax: 54 (0) 341 4781474



in Yeruvá S.A.



@yeruvasa



Yeruvá S.A.

www.yeruva.com.ar

## **PROLONGUE LA VIDA ÚTIL DE SUS PRODUCTOS**

#### **DE FORMA NATURAL.**

Los principales fabricantes de alimentos para mascotas, procesadores de materias primas animales y proveedores de ingredientes buscan en Kemin Nutrisurance su experiencia en cuatro áreas de especialización: control de la oxidación, palatabilidad, seguridad alimentaria y salud y nutrición.

Garantizamos la protección de las materias primas y los ingredientes finales a través de nuestra amplia gama de soluciones antioxidantes naturales y sintéticas.

Más información en kemin.com/nutrisurance.





kemin.com/nutrisurance



# ECONOMÍA CIRCULAR Y EL DESAFÍO DEL PACKAGING EN LA INDUSTRIA PET FOOD

La economía circular se ha convertido en un enfoque crucial para abordar los desafíos ambientales y de sostenibilidad que enfrentamos alrededor del mundo. La industria pet food en particular ha estado bajo el escrutinio público debido a su uso de plásticos en el packaging y sus impactos ambientales asociados. Actualmente, la mayoría de los envases de alimentos para mascotas terminan en la basura, incluso los que podrían reciclarse, reutilizarse o ser devueltos en tienda.

#### Por All Pet Food

Lo cierto es que el packaging que teníamos en el mercado hace 10, 20 o 30 años, cuando en muchos lugares el sistema de reciclaje apenas empezaba a tener relevancia, ha cambiado significativamente, y hay fuertes indicadores de que así seguirá el camino. Hace algunos años, las mismas empresas de pet food empezaron a analizar sus envases para encontrar la forma de conseguir nuevas propuestas más eficientes en términos de sustentabilidad y economía circular.

#### ¿De qué hablamos cuando hablamos de economía circular?

La economía circular es un enfoque integrativo que busca minimizar la generación de residuos y maximizar la reutilización, reciclaje y regeneración de recursos. En contraste con el modelo lineal de "usar y desechar", la economía circular fomenta la creación de sistemas cerrados donde los productos, materiales y recursos se mantienen en circulación el mayor tiempo posible. Promueve un cambio sistémico desde el modelo tradicional hacia un enfoque más sostenible y regenerativo.

El desafío, entonces, no se centra solo en términos de sustentabilidad, sino también en encontrar el envase más práctico, funcional y atractivo para cada producto que sale al mercado.

## Situación actual del packaging en la industria de alimentos para mascotas

La industria de alimentos para mascotas ha sido testigo de un crecimiento significativo en las últimas décadas, lo que ha llevado, consecuentemente, a un aumento en la producción de envases de plástico. Estos ofrecen durabilidad, ligereza y practicidad, pero también contribuyen de manera sustancial a la contaminación ambiental y a la acumulación de residuos. Este mercado, como cualquier otro, genera residuos y contaminación a diario, por lo que tratar de reducirlos trabajando en uno de los aspectos con mayor impacto negativo, el uso de plásticos en packaging, parece ser la opción más eficiente a corto y largo plazo.

A menudo, existe una desconexión entre lo que sucede con un empaque al comienzo de su vida útil cuando es

diseñado y lo que sucede al final de su vida. Actualmente podemos encontrarnos con brechas de 5 y hasta 10 años entre la situación de recuperación ambiental para la que está pensada un envase y lo que realmente sucede con él cuando sale al mercado.

Considerando el contexto actual, no solo de nuestra industria sino del planeta en general, es innegable reconocer que el packaging juega un papel esencial en el suministro de alimentos, protegiendo y manteniendo los productos en su interior, desde el procesamiento y la fabricación, hasta la distribución, manipulación y almacenamiento para llegar al consumidor final. Sin un envase eficiente, la distribución de alimentos sería completamente incompetente y, además, mucho más costosa. Las funciones de un envase de alimento, tanto de comida humana como de mascotas, pueden describirse como protección y contención, preservación, información, conveniencia y servicio. Estas funciones son, directa o indirectamente, esenciales para la seguridad física, química y microbiológica de los alimentos. En pet food, los requisitos para un sistema de envasado destinado a un producto procesado fresco, congelado, deshidratado, térmico o aséptico, en términos de barrera al oxígeno, a la humedad, a la luz y demás son todos diferentes.

Si revisamos el contexto internacional, podemos identificar claramente los esfuerzos que ya están haciendo diferentes compañías y organizaciones por encontrar alternativas a un problema que no hará más que acrecentarse, como, por ejemplo:

Científicos de la Universidad China de Hong Kong (CUHK) han desarrollado un material comestible, transparente y biodegradable con un potencial considerable para su aplicación en el envasado de alimentos. El equipo estudia la celulosa bacteriana, un compuesto orgánico derivado de ciertos tipos de bacterias que parece ser una alternativa sostenible, fácilmente disponible y no tóxica a los plásticos.

Analizando los residuos generados por los envases plásticos de alimentos para mascotas, Dow, líder en ciencia de materiales, Nestlé Purina, líder en el mercado de alimentos seguros para animales, y la Fundación Avina, organización de la sociedad civil enfocada en frente a los desafíos sociales en América Latina, crearon el proyecto Pegada Limpa. La propuesta es incentivar la creación de una cadena de reciclaje de envases de alimentos para mascotas, potenciando la conversión de 300 toneladas de plástico circular e impactando positivamente los ingresos de aproximadamente 5.000 recolectores en Brasil y Argentina.

Otras alternativas en desarrollo se enfocan en la energía de biogás. De acuerdo con la Administración de Información Energética de los EE. UU., los desechos biodegradables modernos pueden saltarse eones e ir directamente a la producción de energía a través de sistemas de recuperación de gas de vertedero. El gas de la materia orgánica en descomposición se puede capturar y quemar. Al igual que el gas natural, el biogás contiene principalmente metano y dióxido de

carbono, ambos gases de efecto invernadero si escapan a la atmósfera. Sin embargo, cuando quedan atrapados en un vertedero debidamente construido, se puede usar ese biogás para generar electricidad. En este caso, los residuos de bioplásticos de una persona de la industria podrían servir de electricidad para otras.

#### ¿Dónde poner el foco?

- Desarrollo activo de alternativas sostenibles a los materiales tradicionales de embalaje de alimentos para mascotas, como materiales biodegradables y compostables, comestibles y tecnologías de embalaje inteligente. Al adoptar estas opciones de embalaje revolucionarias, la industria de alimentos para mascotas puede reducir significativamente su huella ambiental.
- Mejorar la recolección, clasificación y reciclaje de los residuos para minimizar el impacto en el medioambiente.
- Buscar la colaboración entre las partes. Los gobiernos, los fabricantes de pet food, los proveedores de packaging y los consumidores deben trabajar juntos para crear un ecosistema sostenible.
- Impulsar un cambio sostenible junto con educación a los consumidores. Debemos alentar a los propietarios de mascotas a tomar decisiones informadas y optar por soluciones de packaging sostenibles para crear conciencia sobre los beneficios e impacto ambiental.
- Solicitar a los gobiernos medidas que faciliten la transición hacia una economía circular en la industria de packaging de alimentos para mascotas, con, por ejemplo, programas obligatorios de reciclaje o requisitos de ecodiseño.

### Pet food packaging: ¿cómo lograr una economía más circular en la industria?

Es bien sabido que las industrias necesitan ser cada vez más conscientes del impacto en el medioambiente y del uso de recursos. Y, si bien es cierto que la sociedad ha evolucionado hacia un consumo que puede considerarse desequilibrado y desproporcionado de productos y materias primas muy dañinas para el medioambiente, también se necesita concientizar acerca de la importancia de generar y propulsar un cambio. Los proveedores de materiales y productores de packaging, la industria del reciclaje, las empresas alimentarias, el sector de la gestión de residuos, el sector público y los consumidores somos todos responsables colectiva e individualmente del éxito del impacto ambiental.

Hoy en día, la economía circular presenta una oportunidad revolucionaria para la industria del packaging de alimentos para mascotas para abordar la problemática problema de residuos. Al abrazar innovaciones de embalaje sostenible, mejorar las prácticas de gestión de desechos, fomentar la colaboración y educar a los consumidores, podemos crear un futuro más sostenible para nuestra industria.



# AGRICULTURA REGENERATIVA EN PET FOOD, UNA PUERTA HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA INDUSTRIA

Poner fin a la agricultura industrial y transicionar a prácticas agrícolas regenerativas puede reducir la emisión de gases de efecto invernadero, mejorar el bienestar animal y la calidad de los productos que ofrecemos al mercado. Pero, ¿por qué se dice que la agricultura regenerativa produce mejores alimentos? y, fundamentalmente, ¿cuáles son los beneficios que nos puede brindar impulsar semejante cambio a nivel industrial e internacional?

#### Por All Pet Food

Cada vez son más los profesionales y ambientalistas que aseguran que continuar con los modelos productivos actuales es un camino sin retorno hacia la destrucción de nuestro planeta. Como ejemplo, podemos nombrar a Philip Lymbery en su libro Farmagedon, donde sostiene que, actualmente, los animales de granja comen más de un tercio de las cosechas agrícolas del mundo y desperdician la mayor parte en forma de heces y temperatura.

#### ¿Qué es la agricultura regenerativa?

La producción agrícola ha aumentado en las últimas décadas. Sin embargo, el valor nutricional de los cultivos ha ido disminuyendo. Según un estudio de la Universidad de Texas, el contenido de fósforo, hierro, calcio, proteínas, ácido ascórbico y riboflavina en los cultivos ha disminuido entre un 9% y un 38% en comparación con los datos tomados entre los años 1950 y 1999. La razón más probable de esto es que la labranza excesiva (el proceso de preparación del suelo para los cultivos) ha eliminado los microbios y hongos que hacen que el suelo sea biológicamente activo, lo que aumenta el valor nutricional de los cultivos.

La agricultura regenerativa es, en primer lugar, una respuesta a este tipo de problemáticas. Es un enfoque de producción agrícola enfocado en gestionar el uso de la tierra para construir suelos saludables, promover la biodiversidad y mejorar los servicios ecosistémicos con el objetivo de

producir con sistemas agrícolas más sostenibles y resilientes. Sus prácticas buscan aumentar la materia orgánica del suelo, reducir la erosión y promover la salud y fertilidad del suelo mediante el uso de cultivos de cobertura, rotación de cultivos, compostaje, labranza reducida y agrosilvicultura, entre otras técnicas.

A su vez, crear un sistema más holístico e interconectado que respalde ecosistemas saludables y resilientes puede mejorar la productividad y rentabilidad. Pero su gran potencial reside en que tiene la gran capacidad de mitigar el cambio climático al secuestrar carbono en el suelo y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la práctica agrícola.

La agricultura regenerativa es un sistema de gestión de producción agrícola que crea resultados positivos en la salud del suelo, la función de los ecosistemas y la biodiversidad.

### Principales beneficios de la agricultura regenerativa

Si hablamos de beneficios de la agricultura regenerativa, es evidente que debemos hablar de su principal objetivo, la sostenibilidad, pero también de la calidad nutricional.

• Las emisiones procedentes de la agricultura siguen siendo una de las más difíciles de reducir, y el cambio climático es una problemática de carácter internacional, que, desde nuestra industria, podemos comenzar a mitigar con este tipo de prácticas.

 Este modelo de producción agrícola puede ayudar a mejorar la densidad de nutrientes de los cultivos, promoviendo una el uso de suelos saludables y la reducción del uso de fertilizantes y pesticidas químicos. Esto resultaría en cultivos con mayor contenido de vitaminas y minerales esenciales, lo que, en última instancia, provee materias primas de mejor

Su gran potencial reside en que tiene la gran capacidad de mitigar el cambio climático al secuestrar carbono en el suelo y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la práctica agrícola.

calidad para los consumidores. Estos, muchas veces, son el ganado que, posteriormente, se utiliza para la producción alimentaria, tanto para humanos como para mascotas, por lo que los productos derivados serán más saludables y nutritivos. La Universidad de Washington realizó un estudio en el que pudo demostrar que los cultivos provenientes de este modelo productivo tienen niveles más altos de densidad de nutrientes que los de modelos estándares. La investigación arroja que las granjas que utilizan prácticas de agricultura regenerativa, como la agricultura sin labranza (plantar cultivos sin alterar el suelo de antemano), cultivos de cobertura (plantación de especies vegetales para mejorar la salud del suelo y no para cosecharlas) y rotaciones diversas de cultivos (cambiando la materia prima que se trabaja en un mismo terreno) produjeron cultivos con niveles más altos de vitaminas y minerales que las granjas convencionales.



### El cambio de mentalidad: que el cortoplacismo no sea la única forma de analizar la situación

Uno de los principales desafíos que encontramos a la hora de cambiar las formas de producción actuales son los problemas que se pueden desarrollar en la cadena de suministro. Cuando se busca implementar un cambio en la manera de hacer las cosas, inevitablemente suceden choques. En este caso, querer tener prácticas comerciales sostenibles o con conciencia ecológica se encuentra con los costos de algunas de esas prácticas en este momento, y con cómo no solo las empresas sino también los consumidores se preocupan por ellos. También hay que considerar que la inflación y los movimientos económicos están teniendo un impacto en la industria, lo que hace que muchos tomadores de decisiones prefieran esperar o no arriesgar demasiado.

La clave, en este sentido, es poder generar conversaciones colectivas con el mensaje de que estos cambios pueden no ser necesariamente positivos, en términos de ganancia para las empresas o costos para los consumidores, sino que son una apuesta a cuidar el futuro, donde se verán, en su máxima expresión, los resultados de las decisiones de hoy.

Otro aspecto para considerar en el debate es la cantidad de puntos de la cadena de suministro que intervienen en la creación de un solo producto final. Además, estos son diferentes dependiendo de cómo se construyen los productos y la cadena de valor. La perspectiva con la que miramos actualmente esta temática se basa en la eficiencia y la rentabilidad. Tal vez habría que renunciar un poco de nuestra atención en ese foco para poder comenzar a pensar en términos de resiliencia. La mayor cantidad de problemas, al implementar cambios, surgen en torno a las interrupciones en esas cadenas de suministro que, a fin de cuentas, crean interrupciones para el consumidor, los distribuidores y vendedores.

¿Qué sucederá dentro de 30 o 60 años si ya no podemos producir las materias primas de hoy porque tomamos más decisiones en torno a la rentabilidad que al impacto ambiental? Es muy importante poder traer la lente al aquí y ahora. De esta forma, analizando el presente en pos de conseguir un mejor futuro, podremos dejar de lado la rentabilidad a corto plazo y elegir medidas y acciones alineadas con los valores de nuestras empresas. Así, los "beneficios" a corto plazo tienen mucho más que ver con la construcción de una marca y sus ideales, y los resultados positivos, regenerativos, se posicionan un poco más hacia el futuro.

Por supuesto, para que cada vez más empresas y organizaciones entiendan esta perspectiva, necesitamos de ciencia empírica para poder confirmar con datos lo que realmente sucede en la tierra y en los cultivos una vez aplicada la agricultura regenerativa.

#### Agricultura regenerativa: es hora de actuar

La sostenibilidad cobró vida cuando comenzamos a ser conscientes de que mucho de lo que hacemos en la producción agrícola, en nuestras cadenas de valor, con nuestros productos, tiene un impacto negativo, dependiendo de cómo gestionamos y tomamos decisiones. La primera propuesta, la de la sostenibilidad, está enfocada en no crear un impacto negativo con nuestras actividades. En cambio, la agricultura regenerativa propone ir más allá y no solo no crear un impacto negativo, sino mejorar lo que dejamos a nuestro paso.

Como industria, tenemos en nuestras manos la posibilidad de abordar estas problemáticas cuanto antes si queremos cumplir proteger a todos los agentes participantes de ella, incluido nuestro único planeta Tierra.



# HACEMOS QUE EL ALIMENTO PARA MASCOTAS TENGA UN GRAN SABOR.<sup>TM</sup>

AFB colabora con empresas de alimentos para mascotas para ofrecer soluciones de palatantes que cumplan con los objetivos económicos, de rendimiento y de atributos.





# ¿CÓMO CREAMOS UNA INDUSTRIA ALIMENTARIA MÁS CIRCULAR?

La economía circular aplicada a la alimentación animal replantea la conversación sobre sostenibilidad. Los sistemas alimentarios de este tipo requieren menos tierra y pueden producir menos emisiones de gases de efecto invernadero. Pero, ¿cómo conseguimos una producción de pet food más circular?

Por All Pet Food

Centrada en la industria alimentaria para mascotas, este modelo de producción tiene como objetivo minimizar el desperdicio de alimentos tanto como sea posible al maximizar el uso de coproductos, como, por ejemplo, alimentando al ganado. Hoy en día ya se sabe que el uso óptimo de restos ecológicos requiere de animales que los consuman y tengan la capacidad de convertir dichos restos en nuevo alimento de origen animal. La propuesta que yace debajo de las iniciativas es dejar de ver a ciertos desechos, como los subproductos cárnicos, como "desperdicios", y empezar a percibirlos como una fuente de alimento o nutrientes para determinados animales o estadíos de una cadena productiva alimentaria.

Pero ¿qué más se puede hacer para minimizar el desperdicio de alimentos y promover sistemas alimentarios globales completamente circulares? Los expertos de la industria afirman que se trata de optimizar, tanto la información y las cadenas de suministro. Diversas organizaciones se encuentran investigando sobre cómo convertir los desechos alimentarios en alimentos para animales, ya que 14,7 millones de toneladas podrían usarse de manera segura para alimentos para animales en lugar de ir a los vertederos en los Estados Unidos.

En el caso de los cerdos, por ejemplo, tienen un estómago grande, lo que les permite convertir subproductos y desechos de alimentos en carne, mientras que los rumiantes pueden convertir los pastizales en leche y carne. Por su parte, las aves de corral son posibles convertidores de subproductos en carne y huevos, pero requieren alimentos de una ingesta de calidad para conseguirlo. Muchos ambientalistas también ven beneficios potenciales en un sistema alimentario circular que recicla los posibles productos de desecho a través de la producción ganadera.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que más del 13 % de la producción mundial de alimentos se pierde entre las etapas de producción y venta al por mayor de la cadena de suministro, con un 17 % adicional desperdiciado en las etapas de venta al consumidor final. Además, la pérdida y el desperdicio de alimentos contribuyen entre un 8% y 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

"Hay que trabajar en recuperar recursos para la producción circular de alimentos".

#### Tendencias en auge

Hay aspectos de la alimentación circular que podrían considerarse en pleno periodo de auge, como el surgimiento del interés de insectos como fuente de proteína, algas e incluso organismos unicelulares para recuperar un porcentaje aún mayor de nutrientes de productos que, de otro modo, podrían perderse.

Lo cierto es que, en líneas generales, se percibe una gran apertura por parte de los productores y criadores de ganado en general, quienes suelen estar predispuestos a adoptar cualquier ingrediente que sea seguro, efectivo y de costo accesible, por lo que aumentar la adopción de sistemas circulares de alimentación depende, en gran parte, de factores como la accesibilidad.

Sin embargo, la recuperación de nutrientes no es nueva en la alimentación animal. Reciclar los desechos del procesamiento de alimentos y otras industrias para crear ingredientes para piensos es fundamental, y los alimentos reutilizados, que de otro modo no serían comestibles para los humanos, brindan una alternativa rentable a las materias primas tradicionales que requieren muchos recursos. Trabajar en la circularidad impacta directamente en:

#### Las personas

Actualmente, se recicla menos del 2% de los nutrientes valiosos en los subproductos y desechos alimentarios. Al reutilizarlos como fertilizantes, alimentos para animales o materias primas para textiles y plásticos, podemos estimular la innovación, abrir nuevas vías para los negocios y reducir el daño ambiental. Este cambio hacia la utilización de recursos presenta inmensas oportunidades para la sostenibilidad, el empleo y la prosperidad económica.

#### La naturaleza

Necesitamos redireccionar la industria hacia la producción regenerativa de alimentos. Para eso, debemos reevaluar qué y cómo cultivamos. Actualmente, más del 75% de los alimentos derivan de solo 12 plantas y cinco especies animales, debido a la industrialización agrícola. No abordar este problema tendrá profundas consecuencias, tanto para la salud humana como para el planeta. Al diversificar los sistemas agrícolas y asegurarnos de lograr una relación simbiótica con la naturaleza, podemos mitigar estos riesgos y fomentar un futuro más sostenible y resiliente.

#### El clima

Minimizar la pérdida y el desperdicio de alimentos es crucial. En todas las etapas, desde el campo hasta la mesa, actualmente se desperdicia muchísimo alimento. De hecho, si el desperdicio de alimentos fuera un país, se ubicaría como el tercer mayor emisor de gases de efecto invernadero del mundo. Al abordar esta problemática, podemos lograr avances significativos en la mitigación del cambio climático y la creación de un futuro más sostenible.

Se trata de poner cada vez más énfasis en la circularidad en los sistemas alimentarios para minimizar el desperdicio y crear un sistema de circuito cerrado donde todos los recursos se utilizan de manera eficiente y sostenible. En este paradigma, los desechos de una etapa de la cadena de suministro de alimentos se reutilizarían como recurso para otra etapa, creando un ciclo continuo de uso y reutilización.

"Es esencial liberar el potencial de los recursos comúnmente desperdiciados".

¿Seremos capaces realmente de crear una economía circular para nuestra industria?

Los desechos que genera la sociedad disminuirán en respuesta al cambio climático y la inseguridad alimentaria. Para eso, debemos empezar a considerar nuevas alternativas.

Hoy en día, la industria de pet food ya pertenece a una economía circular en la que se utilizan algunos sobrantes de la industria de alimento para humanos, y por eso es una forma eficiente de utilizar los recursos del planeta. Pero se necesita más educación para resaltar estos esfuerzos y mejorar las conexiones de circularidad. Si trabajamos por ello, las generaciones futuras podrán contar con una industria agrícola animal eficiente y responsable con el medioambiente y sus recursos.



Saborizantes Hidrolizados · Mejoradores de Textura · Colorantes · Aditivos

# SOMOS ALQUIMISTAS SENSORIALES

Desarrollamos, para los fabricantes de pet food, soluciones innovadoras de palatabilidad integral, con el objetivo de llevar a las empresas opciones que logren la preferencia de las mascotas y sus dueños.



# HABLEMOS DE "NÚMEROS" ¿CUÁNTO "CUESTA" MANTENER UNA MASCOTA?

Nuestros pacientes tienen un impacto en la economía familiar, y deberíamos incluir este tema en las conversaciones con los tutores para poder influir positivamente en su calidad de vida.

Es importante considerar a la mascota en la economía familiar al momento de decidir adoptar o incluir un nuevo miembro en la familia. ¿Por qué? Porque las mascotas son seres vivos, seres sintientes, con necesidades que merecen ser atendidas. Debemos entender que las mascotas dependen al 100% de sus tutores.

#### Por Dra. Bonaura M. Candela

No es frecuente hablar de este tema con los tutores durante la o las visitas al consultorio, pero podríamos convertirlo en un hábito saludable, que les permitirá tener un orden y un fondo monetario destinado al cuidado de sus animales de compañía, y prever situaciones en las que requieran una mayor demanda, como una urgencia, internación, estudio complementario o tratamiento.

#### **Gastos:**

- **1.**El alimento, este puede ser de tipo casero, comercial, de mantenimiento, funcional o terapéutico. También se deben incluir aquí los premios, snacks/" golosinas"
- **2.**La salud, puede incluir un seguro, incluye los gastos "previstos" como controles, mantenimiento del plan sanitario completo, imprevistos, estudios complementarios básicos o complejos, internaciones, cirugías.

**3.**El aseo u ocio, puede incluir etólogos, adiestradores, paseadores, baños, spa, juguetes, rascadores, gimnasios. Este ítem, aunque quizás lo parezca no es menos importante, el poder brindarles a las mascotas todas sus necesidades y libertades son fundamentales para su salud, más si tenemos en cuenta el impacto que tiene el estrés, la gran cantidad de enfermedades que se originan en su casa. Siendo el gato una especie muy predispuesta a sufrirlo.

Estos gastos componen la lista de infaltables para garantizar al bienestar de las mascotas. Los precios dependerán de la calidad de los artículos o de las necesidades particulares que tenga el perro o gato.

Más allá de los gastos, el amor incondicional que brindan nuestras mascotas y pacientes son invaluables, por lo que no tiene precio darles el amor, el tiempo y los cuidados que necesi-





# Participa en el Primer Estudio de Mercado de Pet Food en Argentina.

¡No dejes pasar la oportunidad!

Aparta tu lugar como *sponsor* enviándonos un email a: ifranco@triplethreeinternational.com

tan, para prevenir enfermedades, preservar su salud y mejorar su calidad de vida es fundamental.

En los últimos años ha habido un enorme interés y generación de conciencia sobre el impacto que dejamos en el planeta, por lo que la sustentabilidad y la economía circular son puestos también en el ámbito veterinario.

La sustentabilidad, representa una forma de convivir en equilibrio con nuestro entorno y prevenir una escasez de recursos que puedan poner en riesgo la vida.

Mientras que la economía circular, es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alguilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes, todas las veces que sea posible, con lo que se genera un valor agregado. Propone una nueva mirada a nuestra forma de producir, consumir y desechar, para optimizar los recursos del planeta y generar cada vez menos residuos. Es un modelo alternativo a la Economía Lineal. Plantea un concepto de las siete R de rediseñar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, recuperar y reciclar.

Para colaborar, hay algunas alternativas y acciones que se pueden realizar con lo que utilizan nuestras mascotas. Por ejemplo: los envases de pet food, alimentos a base de proteínas de insectos, etc., son algunos de los principales focos. En el último aspecto aún queda un gran trabajo de investigación en su composición aminoacídica y el impacto a mediano plazo en la salud de las mascotas.

Más de ocho millones de toneladas de plástico acaban en los océanos cada año, según la organización ecologista WWF, de ahí surge el proyecto Huella Limpia; que busca posibilitar, en la práctica, cerrar el ciclo de reciclaje de estos empagues. La iniciativa de circularidad desarrolla e implementa soluciones que actúan sobre los principales desafíos de cada etapa de la cadena: desde el desarrollo de empaques 100% reciclables y/o reutilizables, hasta promover la correcta eliminación de los empagues por parte de los consumidores, y la incorporación de plástico pos consumo en nuevos productos.

Juegos caseros con materiales reutilizados, cartón y tapas de botellas.

Lo importante es que se ha generado una conciencia social que nos lleva a un mayor cuidado del medio ambiente, y el impacto de vivir en él, y las mascotas no escapan a ello.

¿Conocías sobre estos temas? ¿Se te ocurre alguna idea?

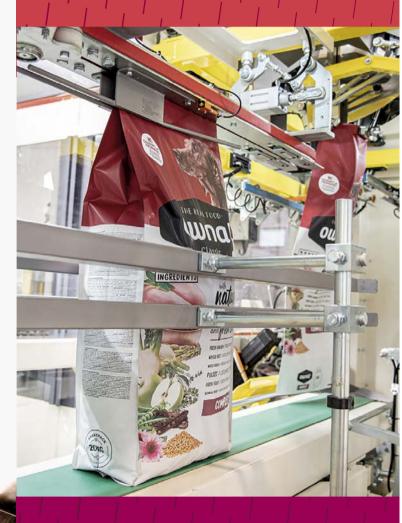


Líneas de ensacado de última generación para Pet Food.

DOSIFICACIÓN Y PESAJE

ENSACADO

PALETIZADO Y SOBREEMBALAJE



+4.000 proyectos en todo el mundo

payper.com

España · Brasil · América Central · América del Norte · Francia Europa Central · La India · Oriente Medio · Asia Pacífico

# EXTRUSOR DE UN SOLO EJE (FLECHA) PARA MÚLTIPLES MERCADOS

# SISTEMA DE EXTRUSIÓN DE UN SOLO EJE OPTIMIZADO FLEXIBILIDAD Y OPORTUNIDADES DE MERCADO







Optimice el retorno de su inversión de capital, con un sistema de extrusión de un solo eje Extru-Tech. Compre un solo sistema de extrusión que le entregue un costo-beneficio de manera rentable y acceda a múltiples oportunidades de mercado.

- Un sistema capaz de producir alimentos de mascotas desde económico hasta super premium con adición de carne fresca
- Alimentos acuáticos que van desde flotantes hasta alimentos hundibles para camarones
- Alimentos acuáticos desde micro pellets hasta pellets de gran tamaño
- Aprovechar las oportunidades de Treats (premios) con alto margen
- Costo de operación por tonelada, significativamente más bajo en comparación con los sistemas de la competencia

Como muestra el cuadro siguiente, un sistema de extrusión de un solo eje Extru-Tech, proporciona toda la flexibilidad y eficiencias de producción a aproximadamente la mitad del costo de los sistemas de extrusión de doble tornillo con altos costos de operación.

Solución	Extr	u-Tech	1
Sistemas of	de Ex	trusió	n

1.08

1.0
1.0
Excelente
Baja

Costo de Operación (\$/ton)

VS

2.5 1.60 Excelente Alta 2.80

**Doble Tornillo** 

### **MANTENLO SIMPLE**

Contacte a Extru-Tech hoy al +56-9-9818 4493 o al email osvaldom@extru-techinc.com





# STATEC BINDER: UN PIONERO EN LA INDUSTRIA DEL EMBALAJE

STATEC BINDER GmbH es una empresa líder en la industria del embalaje con un impresionante historial, habiendo desarrollado soluciones innovadoras para el embalaje y paletización de materiales a granel durante muchos años. Con sede en Gleisdorf, Austria, STATEC BINDER ha construido una reputación de primera clase como socio confiable en tecnología y soluciones de embalaje.

Por STATEC BINDER

#### Fundación e Historia de la Empresa

La empresa fue fundada en 2008 como una empresa conjunta entre dos empresas de renombre, BT Wolfgang Binder y BINDER+-CO AG. Ambas empresas ya estaban activas en la industria del embalaje y procesamiento desde la década de 1970 y aportaron muchos años de experiencia a la asociación. La fusión creó un nuevo actor en la industria del embalaje, STATEC BINDER.

A lo largo de los años, STATEC BINDER ha impresionado con más de 1800 instalaciones exitosas en todos los continentes y en más de 85 países, subrayando su presencia y experiencia global. La empresa ha ampliado continuamente su gama de produc-

tos, desde máquinas independientes hasta soluciones completas para los clientes. Gracias a la innovación, el trabajo en equipo y la búsqueda de la perfección, STATEC BINDER siempre ha podido cumplir con los requisitos de los mercados globales y ofrecer soluciones personalizadas para sus clientes.

#### Innovación y Portafolio de Productos

Un factor clave en el éxito de STATEC BINDER es la innovación continua y el desarrollo de soluciones personalizadas para sus clientes. El portafolio de productos de STATEC BINDER incluye sistemas de embalaje completamente automáticos y semiautomáticos para bolsas de 5 a 50 kg., estaciones

de llenado de BIG BAG, sistemas de paletización y sistemas de cierre de bolsas, que están desarrollados específicamente para las necesidades de los clientes. Ya sean materiales a granel como granos, alimentos para animales, fertilizantes, gránulos de plástico u otros materiales, STATEC BINDER ofrece soluciones para una amplia gama de industrias.

Calidad y Servicio al Cliente

STATEC BINDER da gran importancia a la calidad de sus productos v servicios. Las soluciones de embalaie se fabrican en una instalación de producción y están sujetas a estrictos controles de calidad, para garantizar que cumplan con los más altos estándares. La empresa tiene la certificación ISO 9001, lo que subrava su compromiso de mantener altos estándares de calidad.

Además de la calidad del producto, el servicio al cliente es otro factor clave que distingue a la empresa. Los clientes de STATEC BINDER aprecian el asesoramiento personalizado, los servicios al cliente individualizados y el soporte integral que ofrece la empresa. Trabajar en estrecha colaboración con los clientes permite a la empresa comprender mejor sus requisitos y desafíos específicos, y ofrecerles un paquete integral una vez que han adquirido el equipo.

#### Éxito Internacional

hasta

unidades

por hora

más de

máquinas instaladas

La reputación de STATEC BINDER se extiende más allá de Austria, alcanzando una escala global. La empresa exporta sus soluciones de embalaje a más de 85 países en todo el mundo y mantiene una extensa red de distribución y socios de servicio

en diversas regiones, lo que garantiza un excepcional apoyo y orientación en el lugar para sus clientes. Esta presencia internacional refleia la confianza que los clientes de todo el mundo depositan en los productos y servicios de STATEC BINDER.

#### Conclusión

STATEC BINDER es sin duda una empresa que se destaca en la industria del embalaje por su innovación, productos de calidad v dedicado servicio al cliente. Con un fuerte enfogue en las necesidades de sus clientes, STATEC BINDER sigue siendo un actor importante en la tecnología de embalaje y continuará desempeñando un papel significativo en la industria en el futuro.





años de experiencia

paises

más de

www.statec-binder.com

#### STATEC BINDER GmbH

Industriestrasse 32, 8200 Gleisdorf, Austria Tel.: +43 3112 38580-0 E-Mail: office@statec-binder.com



# EL "SMART CART" MÓVIL AUTOMATIZA LA CIP DEL TRANSPORTADOR, GENERANDO GRANDES VENTAJAS A LOS FABRICANTES DE ALIMENTOS PARA MASCOTAS

Para lograr un proceso automatizado de limpieza húmeda in situ, los fabricantes de alimentos para mascotas ahora pueden empujar un Smart Cart con recetas de limpieza preprogramadas y conexiones de líneas de agua, integradas hacia los transportadores de arrastre tubulares, facilitando así el rápido cumplimiento sanitario y el cambio de producción.

Por Del Williams - Cablevey Conveyors

Para promover la seguridad alimentaria y el cumplimiento sanitario, los fabricantes de alimentos para mascotas buscan cada vez más la Capacidad de Limpieza in Situ (CIP), un método automatizado para limpiar las superficies interiores de los transportadores de arrastre tubulares sin la necesidad de un desmontaje. Ahora, con la llegada de herramientas móviles como un innovador "Smart Cart o Carro Inteligente" que se conecta rápidamente a cualquier transportador tubular y permite "recetas de limpieza con un solo botón" simples y personalizables, el CIP se está volviendo una opción más fácil, rápida, menos laboriosa, más repetible y casi, completamente automatizada.

Los sistemas transportadores de arrastre tubulares mueven suavemente el producto a través de un tubo cerrado y sellado, utilizando un cable de arrastre y discos circulares que pasan por un bucle, lo que los hace ideales para artículos delicados. Diseñados para manejar una variedad de formas y tamaños diferentes, desde croquetas hasta semillas, o gránulos y nutrientes, los transportadores tubulares mantienen tanto la calidad como las proporciones adecuadas.

En un proceso CIP húmedo, el sistema se inunda con agua, se lava, se enjuaga, se limpia y se desinfecta completamente. Aunque el proceso es muy eficaz, agilizar su automatización y simplificarlo para todos los transportadores de arrastre tubulares de una instalación, ha sido una prioridad para los principales innovadores de la industria.

"El sistema estándar requería conexiones de puertos, líneas de agua e instalación de tuberías. El procesador también tuvo que tomar decisiones como qué temperaturas del agua utilizar, o si utilizar un disolvente de limpieza, además de la cantidad correcta a agregar manualmente", destacó John Adair, director de ingeniería y calidad de Cablevey Conveyors, una empresa con sede en Oskaloosa, lowa, fabricante de transportadores que ha diseñado, fabricado y mantenido transportadores tubulares cerrados de disco y cable durante 50 años, y está presente en más de 65 países.

Para simplificar el proceso de limpieza húmeda, Adair y su equipo de ingeniería de **Cablevey** han desarrollado un "Smart Cart" pequeño y móvil, con conexiones integradas para líneas de agua que un sólo técnico puede mover fácilmente a cualquier transportador de arrastre tubular, en una instalación. El carro está diseñado específicamente para ser una fracción del tamaño de los carros similares a los del mercado, para facilitar la movilidad. Cuando el carro está en posición y conectado a las líneas de agua, el proceso CIP se automatiza y controla mediante un controlador lógico programable (PLC), el cual reduce la necesidad de mano de obra y prácticamente, elimina el riesgo de una limpieza inadecuada.

«Una vez configurado, todo lo que hay que hacer es presionar un botón y traerá la cantidad de agua requerida, a la temperatura correcta, con la cantidad necesaria de solvente para la limpieza», apuntó Adair.

El carro inteligente está diseñado para almacenar y utilizar recetas CIP preprogramadas, para eliminar diversos materiales residuales de los transportadores de cable de arrastre

tubulares en una instalación, antes de nuevas ejecuciones de producción. Las recetas de limpieza permiten utilizar el carro incluso a personas con muy poca formación. Esto es útil en el ajustado mercado laboral actual, y permite al técnico pasar a otras tareas una vez que comienza el proceso de limpieza.

El uso de recetas fácilmente ejecutables garantiza una limpieza superior y repetible que, básicamente, permite que el proceso esté a «prueba de errores». Esto es particularmente importante cuando el técnico es nuevo o está menos familiarizado con el equipo de producción.

"Dependiendo del producto que se transporte, a veces todo lo que se necesita es un enjuague húmedo o, a veces, se necesita un disolvente de limpieza específico. Toda esa información se guarda, por lo que, tras la primera limpieza el proceso se puede repetir automáticamente. Simplemente, al presionar un botón se inicia una receta adecuada, ya sea para un transportador con varios productos, o docenas de transportadores que trabajen varios productos", destacó Adair.

Para cumplir con estrictos estándares de cumplimiento, el Smart Cart también documenta toda la información CIP crítica, como el volumen y la temperatura del agua, los productos químicos utilizados y el tiempo de limpieza por fecha, en un registro de datos fácilmente recuperable.

Dado que, reducir el tiempo de inactividad de la producción entre limpiezas de transportadores, es una prioridad para los





Cablevey Smart Cart connections:: Una vez configurado, todo lo que debe hacer es presionar un botón y traerá la cantidad requerida de agua a la temperatura correcta con la cantidad necesaria de solvente para la limpieza

fabricantes de alimentos para mascotas, Cablevey ofrece nuevas capacidades con el carro, lo cual acelera el proceso CIP.

"Actualmente, el proceso CIP inunda el sistema transportador tubular pero no está diseñado para limpiar específicamente los discos. «Los operadores limpiaban manualmente cada disco y hacían avanzar el sistema disco por disco cuando era necesario limpiarlos de sustancias particularmente viscosas», enfatiza Adair.

Ahora, como opción en el carro, se puede integrar una lavadora de discos que al girar el transportador para rociar una solución de limpieza presurizada sobre estos. Lo cual ayuda a eliminar sustancias más pegajosas, que podrían quedar después de la limpieza CIP de rutina.

"La lavadora de discos rocía agua a alta presión directamente sobre los discos, por lo que actúa como un lavado automático de autos. Con sólo presionar un botón, los discos y el cable se pasan y se limpian con el spray, lo cual reduce el tiempo de CIP y elimina la necesidad de limpiar manualmente los discos", apunta Adair.

Para reducir aún más el tiempo de inactividad, **Cablevey** también ofrece una nueva opción de soplador sanitario.

«Después del proceso CIP húmedo, un soplador sanitario acoplado al carro inteligente puede secar los discos y otras partes del sistema, un 75% más rápido que el secado al aire típico», señala Adair. Cuanto más rápido se limpie y seque el transportador después de un cambio de producto, se podrá volver a poner en servicio mucho más rápido, mejorando así la rentabilidad.

Según Adair, el Smart Cart Móvil de Cablevey ya está disponible para pedidos, después de su lanzamiento en Pack Expo, feria de embalaje y procesamiento de primer nivel que se celebró en el Centro de Convenciones de Las Vegas del 11 al 13 de septiembre de 2023. La compañía también ofreció carros inteligentes de demostración itinerantes a los clientes, en septiembre, de forma gratuita para que pudieran probar las unidades.

Los fabricantes de alimentos para mascotas pueden comprar la unidad de demostración utilizada en sus instalaciones, con capacitación práctica disponible de inmediato.

Si bien la industria de fabricación de alimentos para mascotas es consciente de que el CIP automatizado puede mejorar el tiempo de actividad de producción del sistema transportador, las barreras para la implementación han ralentizado la adopción. El uso de un carro inteligente móvil con conexiones de agua integradas ayudará a los fabricantes a implementar fácilmente el CIP en transportadores de arrastre tubulares en todas sus instalaciones, acelerando así la limpieza del transportador, el cambio de producción y el cumplimiento sanitario.



Cablevey Smart Cart en mitad de la habitación: El carrito está diseñado específicamente para ser una fracción del tamaño de carritos similares en el mercado para facilitar la movilidad.

## Brindamos las mejores Soluciones para la Industria de Alimentos **Extrusados Pet Food & Aqua Feed**

**Proyectos:** Enfocados principalmente en Empresas fabricantes de Alimentos extrusados para Mascotas (Pet Food) y Alimentos para Peces (Agua Feed), desarrollamos proyectos de plantas completas o parciales.

Soluciones: Ofrecemos trabajos de consultoría y brindamos soluciones para mejorar la eficiencia y calidad de su proceso de elaboración.

Representaciones: Solo trabajamos con Empresas asociadas que puedan ofrecer la máxima calidad de productos y servicios para nuestros Clientes.













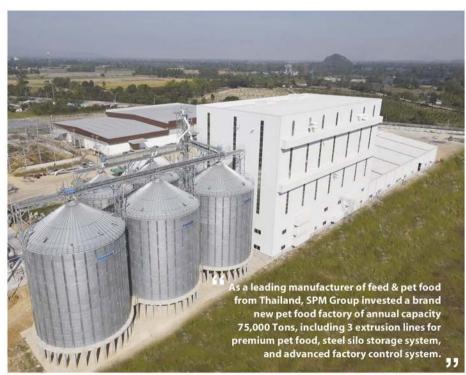








+54-9-2352 54-0040 francisco.pantoni@cliviosolutions.com www.cliviosolutions.com















8000+ animal nutrition projects in 145 countries



52 agencies, sales & service sites and spare parts warehouses worldwide closed to customers



4 wholly-owned R&D institutions in China, America, Denmark and Germany



6 Production bases. one in Egypt and five in China, total 74.07 hectares

#### FAMSUN Co., Ltd.

#### Contact: Matthew Mo

M.T:+86 18852722885 (Whatsapp) E-mail: mjy@famsungroup.com

# AÚN LAS PEQUEÑAS ACCIONES CONTRIBUYEN A UNA ECONOMÍA CIRCULAR

El origen de la economía circular se remonta a la década de 1970, cuando el economista británico David Pearce acuñó el término «economía del residuo cero». Pearce propuso un modelo económico en el que los residuos fueran eliminados por completo, mediante la reutilización, el reciclaje y el compostaje. No existe una fecha exacta de su origen ni un único precursor, si bien desde finales de los 70 se viene aplicando en los sistemas económicos y en los procesos industriales.

MVZ. Armando Enríquez de la Fuente Blanquet



La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, arrendar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar los materiales y productos existentes durante el mayor tiempo posible. Tiene como objetivo abordar desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la gestión de los desechos y la contaminación. Se define en contraposición a la economía lineal tradicional.

Es una estrategia que tiene por objetivo reducir tanto la entrada de los materiales vírgenes como la producción de desechos, cerrando los flujos económicos y ecológicos de los

recursos. El análisis de los flujos físicos de recursos proviene de la escuela de pensamiento de la ecología industrial, en la cual los flujos materiales son de dos tipos: nutrientes biológicos, diseñados para reintroducirse en la biosfera sin incidentes técnicos, y nutrientes, los cuales están diseñados para circular con alta calidad en el sistema de producción pero no vuelven a la biosfera.

En la actualidad, en el mercado de alimento para mascotas existen una gran variedad de pet food que busca atender las necesidades nutricionales. Vemos en los anaqueles alimento

para animales jóvenes, animales adultos, animales viejos, animales deportistas, animales sedentarios, animales de razas grandes o pequeñas, etc. Esta variedad de alimentos apoya a una economía circular porque están cumpliendo con un aporte preciso de nutrientes, sin exceso. No hay un desperdicio de nutrientes por parte de la mascota.

La producción de pet food tiene diferentes etapas:

- Selección de materia prima.
- Formulación de alimento.
- Manufactura del alimento.
- Manejo del alimento terminado.

Gran parte de estas etapas de producción ya forman parte de una economía circular. Reflexionemos en la fórmula del alimento; el objetivo de formular un alimento balanceado para mascotas, o "pet food", es, primero que nada, cumplir con los requerimientos nutricionales para el perro o gato. La nutrición no está peleada con la economía circular y es posible contribuir vía la dieta de nuestras mascotas de distintas formas.

El pet food usa subproductos y productos secundarios del procesamiento de la industria de alimentos desde hace tiempo, y siempre está buscando nuevas ventanas de oportunidad.

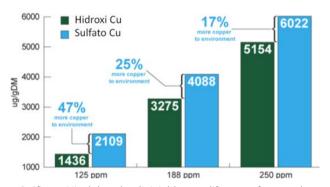
Hablemos, por ejemplo, de las fuentes de ácidos grasos, particularmente del omega-3. Existen fuentes tanto de origen animal como de origen vegetal, por ejemplo, la linaza es una excelente fuente de omega-3 (C:18:3), y este metabolito debe ser convertido en DHA (C22:6) para cubrir las necesidades, pero lamentablemente el perro o gato son poco eficientes en este proceso. Por lo anteriormente dicho, es frecuente que los fabricantes de pet food recurran a otras fuentes, ricas en omega 3-DHA para ser adicionado directamente al alimento, y las fuentes tradicionales son de origen marino, el llamado pescado azul. Esta fuente de DHA puede ser una harina de pescado o una extracción del pescado, pero esto requirió una pesca en los océanos a gran escala y por ello lo convierte en una fuente poco limpia, inconsistente y no sustentable; no contribuye como un recurso de economía circular. Sin embargo, existen otras fuentes de DHA a base de algas marinas como alternativa que son fabricadas de manera industrial sin comprometer la flora y fauna de los océanos y, además, son más consistentes y sustentables. Esta fuente puede contribuir a una estrategia de un pet food comprometido con la economía circular.

En mi artículo anterior, "¿Cómo se diseña una fórmula de alimento?", hablé de la importancia de la selección de las materias primas en el diseño de una premezcla. Esta contiene nutrientes que se adicionan en muy pequeñas cantidades a la dieta total del alimento y, hablando de materias primas de la premezcla, existen diferentes fuentes de minerales traza. Algunas de ellas, por su alta biodisponibilidad, se convierten en una alternativa para contribuir a la economía circular. Por ejemplo, como se observa en la tabla 1, las fuentes orgánicas, o hidroxi, de minerales traza tienen mayor biodisponibilidad del nutriente en cuestión, por ejemplo, el zinc de una fuente de hidroxi-zinc puede ser dos veces más más biodisponible que una fuente óxido de zinc (217.9%). Es decir que, si usamos una fuente de hidroxi-zinc, se requerirá menor cantidad de la materia prima para cubrir el requerimiento de zinc que si se usara una fuente de óxido de zinc.

StudyR	Mineral Sources Compared	BV of IntelliBond vs. Inorganic
Miles et al., 1998	IntelliBond C vs. CuSO <sub>4</sub>	106.0%
Miles et al., 1998	IntelliBond C vs. CuSO <sub>4</sub>	112.1%
Rochell et al., 2013	IntelliBond Z vs. ZnSO <sub>4</sub>	167.4%
Rochell et al., 2013	IntelliBond Z vs. ZnSO <sub>4</sub>	143.5%
Cao et al., 2013	IntelliBond Z vs. ZnSO <sub>4</sub>	106.7%
Cao et al., 2013	IntelliBond Z vs. ZnO	217.9%
Rochell et al., 2013	IntelliBond Z vs. AvailaZn	94.8%
Rochell et al., 2013	IntelliBond Z vs. AvailaZn	101.1%

Tabla 1. RBV:Relative Bioavailability Value de un Hidroxi-mineral vs uno Inorgánico u orgánico.

Por otro lado, una fuente hidroxi también tiene un impacto ambiental, como se observa en la gráfica 1. Una fuente inorgánica de Cu produce mayor cantidad de metales en sales solubles en medios acuosos; esto lo convierte en una fuente mineral menos amigable con el medio ambiente. Pequeñas contribuciones ayudan a que un pet food contribuya con una economía circular. Aunque un mineral traza vaya en niveles de partes por millón (ppm) dentro del alimento balanceado, y a este nivel de inclusión parecería insignificante, al final se está sumando a los esfuerzos de una economía circular.



Gráfica 1. Nivel de cobre lixiviable con diferentes fuentes de cobre.

Finalmente, la producción y el manejo del alimento balanceado deben tener un plan de buenas prácticas de manufactura para reducir al máximo las mermas, los costos operativos y las inversiones de capital. La economía circular es una estrategia para la sostenibilidad que busca reducir el consumo de recursos naturales y la producción de desechos, cerrando los flujos de los materiales. La economía circular tiene beneficios económicos, sociales y ambientales.

















































+500 **PARTICIPANTES** 

+16 **PAÍSES** 

**FABRICANTES PROVEEDORES** 

CARGOS:

**CEO** Ingenieria **Nutricionistas** 10% Departamento de compras

Marketing **Comercial** Gerentes **Directores** Jefes

49%

12%













































# CIPEU



















































































## LA PLANTA DE SYMRISE PET FOOD EN COLOMBIA CUMPLE 3 AÑOS COMO MODELO DE FÁBRICA ECOLÓGICA

Sostenible por naturaleza, Symrise Pet Food ha estado valorizando los subproductos cárnicos en soluciones de alto valor agregado para pet food desde su creación, limitando así el impacto ambiental de los desechos no deseados.

Consciente de la necesidad de ir más allá para ayudar a limitar el cambio climático, la compañía se ha comprometido a ser sostenible desde el diseño, dando ejemplo en desarrollo sostenible. Ahora se esfuerza por limitar su impacto ambiental a lo largo de todo el ciclo de vida de sus productos, desde el diseño y la construcción de sus fábricas, pasando por el abastecimiento de sus materias primas y sus procesos de producción, hasta el diseño de sus productos.

Por Symrise Pet Food

La fábrica de Colombia fue la primera en aplicar estos nuevos estándares, incluida la certificación LEED, una de las certificaciones más prestigiosas de sistemas de construcción sostenible. Hoy la empresa se enorgullece de celebrar el tercer aniversario de este modelo de planta.

#### Certificación LEED

La fábrica instalada en Colombia obtuvo la certificación LEED Oro a comienzos de 2022. El sistema de certificación de edificios sostenibles Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED, por sus siglas en inglés) fue desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (USGBC, por sus siglas en inglés) y comenzó a implementarse en 1993. Actualmente, ofrece cuatro tipos de certificaciones (Certificado, Plata, Oro y Platino), de acuerdo con 7 criterios: Sitios sostenibles, Energía y atmósfera, Eficiencia de agua, Materiales y recursos, Calidad ambiental interior, Prioridad regional e Innovación. La certificación LEED no sólo está disponible para fábricas, sino para todo tipo de construcciones, de rascacielos a hogares individuales.

Christophe Salaün, General Manager de Symrise Pet Food Colombia remarcó la importancia de haber escogido seguir las normas LEED por parte de Symrise: "No sólo se trata de uno de

los sistemas de certificación verde más extendidos del mundo, es también de los más exigentes, lo cual refleja el compromiso de Symrise con una industria sostenible, que verdaderamente preserve los recursos del planeta".

Salaün destaca una serie de características ecológicas de la planta de Symrise en Colombia: "Algunos ejemplos de acciones clave implementadas que cumplen con los criterios LEED incluyen la recolección y uso de agua de lluvia para instalaciones sanitarias, el tratamiento de alto nivel para la eliminación de líquidos, la optimización del consumo de energía del sitio (a través de sistemas específicos de ventilación, calefacción e iluminación) y la instalación de sistemas fotovoltaicos".

#### Agua y energía

Dos de los principales aspectos que aportan a una industria eco-friendly son, el uso eficiente del agua y el ahorro energético. En este sentido, para la planta de Colombia se excavó un pozo de agua de 173 metros de profundidad que permite bombear aguas subterráneas, a través de una planta depuradora propia, capaz de reintroducir en el circuito gran parte del agua necesaria. "Así, podemos reducir la cantidad que tomamos de las centrales municipales de abastecimiento de agua al punto de que hoy en día estamos tomando del pozo cerca del 90% del

agua necesaria para la producción", explica Christophe Salaün. Por otra parte, el agua de lluvia se recoge y se emplea para las instalaciones sanitarias y el proceso de purificación del aire. Además, se utiliza para la irrigación de la vegetación plantada alrededor y dentro de la planta.

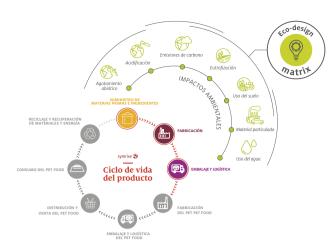
En cuanto a la energía, la instalación de 240 paneles solares aporta a las instalaciones el 13% de la electricidad necesaria. Un sistema de ventilación natural genera una climatización óptima en el interior del edificio, mientras que un sistema inteligente de control monitorea el consumo de agua y energía del sitio. Las zonas verdes en los tejados y las fachadas mejoran la calidad del aire, contribuyen a reducir el ruido y permiten ahorrar energía.

Por último, como compensación ambiental se plantaron 1.020 árboles de al menos 1 metro de altura. Las emisiones de CO2 se redujeron en un 33 %.

#### Más cerca, más ecológico

La planta colombiana sirve a la región Andina, proveyendo productos a Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela. Antes de su construcción, la región recibía productos mayoritariamente de Argentina y Brasil. Siguiendo el lema de la compañía, The Closer, the Better ("cuanto más cerca, mejor"), que tiene como objetivo estar cerca no sólo de sus clientes, sino también de sus proveedores, la planta colombiana permite ahorrar las emisiones de gases producto del transporte: alrededor del 65 % de las ventas están localizadas a menos de 500 km o a menos de 8 horas de transporte terrestre, mientras que cerca del 52 % de los clientes de la región Andina se hallan en Colombia.

La selección local de ingredientes aporta también una reducción significativa del estrés ecológico en la elaboración del



producto (50% de las materias primas utilizadas se encuentran en Bogotá).

#### La Matriz de Ecodiseño

De manera complementaria a las directrices de LEED para la construcción y manejo de las instalaciones, Symrise Pet Food ha desarrollado una herramienta que mide el impacto ambiental del producto a lo largo de su cadena de producción. Denominada Matriz de Ecodiseño, evalúa y permite mejorar los factores de influencia ecológicos de los productos a lo largo de su ciclo de vida, desde el abastecimiento hasta la entrega al cliente. Esta herramienta le permite a Symrise Pet Food conocer los datos de la huella en cada uno de los cuatro pasos principales de la vida del producto en los que tiene influencia (abastecimiento, fabricación, embalaje y logística), a partir de siete impactos ambientales: emisiones de carbono, uso del suelo, uso del agua, acidificación, agotamiento abiótico, eutrofización y material particulado.



"Con la herramienta de matriz de ecodiseño, encontramos un nuevo impulsor de la innovación", explica Anderson Conejo, Gerente LATAM de Marketing. "Ahora podemos seleccionar ingredientes y diseñar nuevos productos teniendo en cuenta no sólo la funcionalidad y el rendimiento económico, sino también los impactos ambientales durante el ciclo de vida".

Cabe señalar que, gracias a esta herramienta, Symrise Pet Food está capacitada para ofrecer soporte a sus clientes que quieran promover un desarrollo sustentable de sus productos.

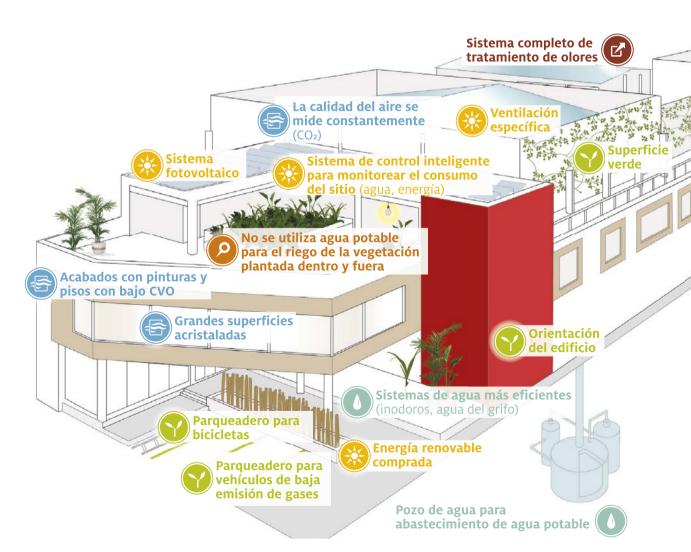
#### .Esfuerzo en común

Luego de constatarse que julio de 2023 fue el mes más cálido de que se tenga registro, el secretario general de las

Naciones Unidas. António Guterres. alertó: "La era del calentamiento global ha terminado y ha llegado la era de la ebullición global". Desde hace tiempo se vienen tomando medidas a nivel gubernamental, empresarial e individual para contrarrestar las alteraciones humanas nocivas al medioambiente, pero aún no es suficiente. Es necesario un esfuerzo mancomunado para combatir el cambio climático y lograr un desarrollo verdaderamente sostenible. Es por eso que Symrise Pet Food propone realizar este viaje junto con todos los actores que intervienen en la industria de pet food. El desafío no es menor: la demanda, cada vez mayor, depende de una disponibilidad limitada de materias primas; por otra parte, las restricciones regulatorias y sanitarias a la producción y exportación de productos es otro reto que se debe afrontar; por último, los tutores de mascotas hoy exigen productos naturales, éticos y transparentes. Symrise Pet Food plantea considerar estas dificultades como una







oportunidad de colaboración que no resulte únicamente en un producto de excelencia, sino que aporte al bienestar del planeta y el desarrollo ecológico. El objetivo entonces es trabajar juntos para lograr ofrecer al mercado soluciones que proporcionen un abastecimiento sostenible, que sean seguros y que generen valor a largo plazo.

Los esfuerzos volcados en la planta de Colombia no han pasado inadvertidos: recientemente ha sido nominada a los premios por la "Excelencia Ambiental Empresarial" de la Secretaría de Ambiente del Municipio de Tocancipá. La autoridad ambiental local revisó los datos ambientales (huella de carbono, agua, energía, gas, manejo de residuos, plantas de tratamiento, caldera) e hizo un recorrido por la planta. "Nos informaron que vamos a ser nominados al premio a la excelencia ambiental empresarial – remarcó Christophe Salaün – Esta nominación la hace la autoridad ambiental local en noviembre, después de

visitar todas las empresas que existen en Tocancipá. La elección será a comienzos de 2024. Esperamos tener buenas noticias".

A partir de esta primera experiencia modelo para todo el grupo Symrise, la empresa ha construido sus nuevas plantas (las más recientes en México y Brasil) siguiendo los estándares de LEED, con la intención de contribuir positivamente a un mundo mejor para las generaciones futuras.

Symrise Pet Food es líder mundial en soluciones sustentables de alto valor que mejoran el bienestar de las mascotas y la satisfacción de sus tutores. La empresa ofrece múltiples productos y servicios que mejoran la palatabilidad, la nutrición de las mascotas y la protección del pet food. Symrise Pet Food está presente en los 5 continentes con 1.750 empleados, 32 sitios y 4 centros de medición expertos con 1.100 perros y gatos.







Descubre nuestras marcas que apoyan a los fabricantes de pet food en tres aspectos esenciales de sus productos :

Palatabilidad de los alimentos





Nutrición de las mascotas





Protección de los alimentos







# MICOTOXINAS EN LA COMIDA PARA PERROS Y GATOS: ¿CÓMO GESTIONARLAS?

Garantizar la seguridad alimentaria para perros y gatos es una de las principales preocupaciones entre los fabricantes de alimentos para mascotas.

Por: Ludmila Barbi T. Bomcompagni y Érika Stasieniuk

Las micotoxinas son sustancias tóxicas resultantes del metabolismo de algunos hongos y mohos. Para el desarrollo de microorganismos productores de estas toxinas son necesarios varios factores, como los físico-químicos, tipo de sustrato, temperatura y humedad del lugar de almacenamiento, además de la cantidad de agua presente en los granos y su pH (MAZIERO y BERSOT, 2010).

Las micotoxinas no inducen inmunidad protectora, ya que no son antigénicas y por lo tanto, sus efectos varían con el tipo, dosis e incluso la edad, sexo y salud del animal. Los principales signos clínicos reportados en perros y gatos intoxicados por micotoxinas, presentes en sus alimentos son: vómitos, diarrea, convulsiones, dolor abdominal, polidipsia, poliuria, ascitis, anorexia y desarrollo de daño hepático cróni-

**co.** En medicina canina es habitual registrar micotoxicosis que se presentan de forma silenciosa, lo que dificulta el diagnóstico diferencial (SILVA, 2019; WITASZAK et al., 2019).

Las principales micotoxinas, y sus respectivos órganos diana, identificadas en la especie canina, son las aflatoxinas (AFLA) y las fumonisinas (FUMO) en el hígado; deoxinivalenol (DON) en el sistema digestivo; ocratoxina A (OA) en los riñones; zearalenona (ZEA) en el sistema reproductivo; patulina (PTA) en el hígado y los riñones, y citrinina (CIT) en los riñones y el sistema digestivo (SOUZA y SCUSSEL, 2012).

La contaminación de los alimentos para perros y gatos con micotoxinas puede producirse de forma directa o indirecta. El primero ocurre cuando algunos de los ingredientes están previamente contaminados e incluso con la eliminación del hongo durante el proceso de extrusión, las micotoxinas aún permanecen en el alimento, ya que son resistentes a las altas temperaturas. La forma directa está relacionada con la contaminación de los alimentos por hongos toxigénicos y la posterior aparición de producción de micotoxinas (FERREIRA et al., 2007).

El escenario de la micotoxicosis en las fábricas de alimentos para mascotas es bastante desafiante. Ante esto, necesitamos estrategias que garanticen la buena calidad de los ingredientes utilizados en la fabricación de alimentos para perros y gatos, y/o encontrar soluciones que impidan que las micotoxinas sean absorbidas por el organismo de los animales.

Es fundamental implementar un programa integral de monitoreo de micotoxinas en la planta de alimentos para mascotas. Este programa debe incluir varios pasos, desde la selección cuidadosa de los proveedores de ingredientes, hasta pruebas de laboratorio precisas y confiables.

Para abordar el problema de las micotoxicosis, es fundamental adoptar un enfoque que incluya la identificación, cuantificación y comprensión de las micotoxinas presentes en los ingredientes que se utilizarán para fabricar alimentos para perros y gatos. Esto implica el uso de metodologías precisas que permitan determinar qué micotoxinas están presentes, así como sus concentraciones, ayudando a evaluar a los proveedores de ingredientes, y el posible daño que se puede causar a los animales.

Actualmente, las metodologías más conocidas disponibles para el análisis cuantitativo de micotoxinas en ingredientes son: cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (Elisa), tiras de flujo lateral (LFD) y tecnología de espectroscopia de infrarrojo cercano (NIR). Estos métodos permiten la detección a niveles extremadamente bajos, garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria.

Es importante resaltar que la elección de la metodología es muy importante para tener análisis confiables. Sin embargo, el verdadero valor de gestionar las micotoxinas que se encuentran en los ingredientes, utilizados en la fabricación de alimentos para perros y gatos, radica en la capacidad de interpretar los resultados, evaluar su criticidad e implementar planes correctivos.

La tecnología está desempeñando un papel cada vez más importante en la mejora del seguimiento de las micotoxinas. Se están explorando sistemas de detección en tiempo real y análisis predictivos basados en inteligencia artificial, para identificar puntos de riesgo potenciales en la producción, y permitir una respuesta proactiva.

La inclusión de aditivos adsorbentes de micotoxinas en los alimentos para mascotas ha demostrado ser una solución eficaz para mitigar los riesgos de la presencia de micotoxinas, principalmente, en fábricas que no cuentan con análisis de control en la recepción y en el seguimiento en los silos donde se almacenan estos ingredientes.

Para que un adsorbente se considere eficiente es necesario que presente algunas características: debe destruir, inactivar o eliminar la toxina; no producir residuos tóxicos o cancerígenos en productos finales o en alimentos obtenidos de animales que consumieron una dieta desintoxicada; y mantener el valor nutricional y la aceptabilidad del producto (FREITAS et al., 2012).

La contaminación de los alimentos para perros y gatos con micotoxinas puede producirse de forma directa o indirecta.

El adsorbente o agente quelante es un material inerte sin ningún principio nutricional, que tiene la capacidad de adherirse a la superficie de las micotoxinas presentes, provocando su eliminación a través de las heces de perros y gatos, impidiendo que las toxinas sean absorbidas por el organismo (MOREIRA et al., 2018).

Los aluminosilicatos (arcillas) son la base para el desarrollo de aditivos adsorbentes. En la década de 1980 se descubrió la capacidad de ciertas arcillas (bentonitas, zeolitas y otras) para unirse a las micotoxinas alimentarias en el tracto digestivo de los animales, impidiendo su absorción.

Actualmente, disponemos de los más variados tipos de adsorbentes disponibles en el mercado, productos a base de rocas volcánicas asociados a otros compuestos más tecnológicos y de amplio espectro que combinan el uso de adsorbentes inorgánicos, orgánicos y de levaduras. Además de aditivos que apoyan el sistema inmunológico, restauran las funciones hepáticas y ayudan a mantener la integridad intestinal.

Al elegir el adsorbente de micotoxinas, es importante comprobar la eficiencia de adsorción de micotoxinas, que tiene en cuenta el porcentaje de adsorción y desorción en el intestino. Esta evaluación incluye la estabilidad del enlace adsorbente-micotoxina, y su efectividad en diferentes rangos de pH, ya que se espera que el producto actúe en todo el tracto gastrointestinal (Binder, 2007).

Los valores de pH varían en todo el tracto digestivo, desde condiciones ácidas hasta condiciones básicas. Por lo tanto, la capacidad de unión de los productos puede verse influenciada por cambios en el pH, lo que genera el riesgo de que las micotoxinas sean adsorbidas en una parte y liberadas (desorbidas) en otra parte del tracto digestivo (Zavarize, 2021).

Además, es necesario evaluar si el adsorbente tiene un amplio espectro, es decir, si es eficaz para el mayor número de micotoxinas posible.

Otro punto sumamente importante a considerar es la necesidad de que los adsorbentes tengan baja inclusión, de manera que ocupen un espacio mínimo en la fórmula alimenticia y aporten una cantidad insignificante de materia mineral al producto final. Esto es especialmente crucial en los alimentos premium, super premium y, especialmente para gatos, en los que la cantidad de materia mineral tiende a ser menor, en comparación con los alimentos para perros, debido a los ajustes necesarios para evitar la formación de urolitos. Además, es fundamental que los adsorbentes no afecten la palatabilidad del producto.



# Comida seca para mascotas como nunca antes.

Años de experiencia en sector alimenticio junto con el desarrollo centrado en el cliente e innovación constante, nos permiten proveer líneas de procesamiento para una nueva generación de alimento para mascotas.

Nuestra experiencia en la industria de alimentos, combinada con la legendaria flexibilidad de nuestras soluciones de extrusión y secado, significa que los productores de alimentos para mascotas pueden definir estándares más altos.





# TECNOLOGÍA DE PUNTA

# E TECNOLOGIA

En esta edición de All Pet Food Magazine destacamos las últimas innovaciones que pueden optimizar sus operaciones de alimentos para mascotas. Echamos un vistazo a innovaciones de diferentes empresas líderes del mercado de alimentos para mascotas.





# Biorigin HICELL - IUN INGREDIENTE, TRIPLE BENEFICIO!

**HiCell**, la levadura autolizada de Biorigin obtenida a partir de la fermentación de una cepa de Saccharomyces cerevisiae, es una alternativa como fuente de proteína debido al alto contenido de aminoácidos esenciales y un excelente perfil de las vitaminas del complejo B.

Este ingrediente mejora la palatabilidad en los alimentos para perros y gatos, además de ser una fuente de nucleótidos dietéticos que son componentes importantes para la regeneración celular y diversos procesos metabólicos que contribuyen a la salud del animal.

#### ¡Un ingrediente, triple beneficio!

- 1. Alta digestibilidad de proteínas
- 2. Proteína de bajo peso molecular
- 3. Palatabilidad

Escanea el código QR para más información, encontrarás la información completa con la descripción de cada beneficio.

Comprometida a agregar valor a los productos de sus clientes, Biorigin garantiza la trazabilidad, la sostenibilidad, la seguridad alimentaria y la calidad en todo el proceso de producción, desde la materia prima, la caña de azúcar, hasta los productos terminados. HiCell tiene certificado Kosher, Halal y Bonsucro.





TEBRIO

#### **INGREDIENTES PREMIUM Y SOS-**TENIBLES BASADOS EN INSECTOS, **PARA UNA DIETA COMPENSADA**

Los animales domésticos consumen insectos de manera natural. Desde los perros y gatos hasta los peces, pasando por roedores y reptiles. La proteína del Tenebrio molitor (gusano de la harina) se obtiene utilizando un modelo de producción circular y es digerible en un 90%, lo que significa que nuestras mascotas absorberán el 90% de sus nutrientes. Nuestros ingredientes para piensos cuentan además con todos los aminoácidos esenciales que necesitan los cachorros en su etapa de crecimiento, y son ricos en ácidos grasos poliinsaturados.

Fabricamos 3 productos naturales, sostenibles y de alto valor nutritivo:

- :oProtein: Harina proteica extraída del insecto en su estado larvario. Contiene más de 70% de proteína de alta calidad y un porcentaje de cenizas inferior al 5%.
- :oLipids: Aceite de baja acidez resultante del prensado de las larvas. Grasa insaturada  $\Sigma$ UFA > 75% y alto contenido oleico > 40%.
- :oMeal: Larvas deshidratadas en forma de harina.









#### RECUPERO DE SUBPRODUCTOS SECOS Y HÚMEDOS, CON LA INSTALACIÓN DEL SRS

En los procesos de fabricación de alimentos para mascotas se generan entre 3 y 5% de finos en el secador, enfriador, zarandas y transportes neumáticos, además de los húmedos generados en los arranques y paradas de extrusor.

En Clivio Solutions junto a Sati brindamos la solución ideal para el recupero de subproductos secos y húmedos. Con la instalación del SRS se los puede Reducir, Reutilizar y Reciclar de forma segura, inmediata y controlada, evitando la proliferación de moscas y organismos no deseados.

Las ventajas para el usuario final son:

- Aprovechar el 99,9% de los subproductos generados
- Ahorrar costos y tiempos de reprocesos
- Optimizar el proceso de fabricación
- Mejorar la trazabilidad
- Rápido recupero de la inversión





#### **RECOBERTOR A TAMBOR ROTANTE**

PLP Systems se especializa en equipos de dosificación y pesaje de liquidos y polvos, para la alimentación de mascotas. Hacer que las croquetas sean sabrosas y agradables al paladar con palatantes liquidos o en polvo, ha sido uno de los objetivos principales de PLP.

Por esta razón PLP ha realizado una tecnología denominada "Drum Coater": un sistema de revestimiento idóneo para recubrir croquetas, en línea

Se utiliza para la adición de aditivos líquidos, tales como: enzimas, grasas, digest, y en el sector de la alimentación de mascotas. Es óptimo para el tratamiento de productos semihúmedos, galletas, snacks, almohadas, barritas u otros productos frágiles, gracias a su movimiento «suave» que no daña el producto.

El sistema está compuesto de:

- Tolva pulmón con celdas de carga para mantener constante el nivel de producto;
- Rosca Sinfín pesadora para detectar la cantidad de producto a recubrir;
- Sistema de preparación y dosificación de aditivos;
- Estructura de soporte en acero inoxidable o pintado;
- Atomizadores motorizados o estáticos;
- Un dispositivo electrónico utilizado para identificar el flujo instantáneo del producto y determinar la cantidad correcta de aditivo:

Gracias al diseño especial de las paredes del tambor, que hacen girar las croquetas, toda su superficie queda expuesta a la atomización, el producto se remezcla varias veces, lo que permite una excelente homogeneidad de cobertura en toda la superficie de las mismas, hasta que el producto salga del tambor.

Si deseas conocer más sobre el SRS y nuestras soluciones de calidad contáctanos a: info@cliviosolutions.com



Más info: https://plp-systems.com





Lucas Cypriano es actualmente Coordinador Técnico de **ABRA** y Director Técnico de **WRO**, y en esta entrevista nos brinda información sobre su carrera profesional, sus roles dentro de ambas organizaciones, y describe a la industria del Rendering, entre otros temas relevantes.

Estimado Lucas, para comenzar, ¿podría contarnos sobre los cargos que ocupa actualmente en ABRA y WRO, y sobre cuál fue el camino recorrido para llegar a ocupar ambas posiciones? ¿Cuáles son las principales actividades que desarrolla en cada una de ellas?

Desde que me gradué en 1998 como zootecnista, hasta que comencé a trabajar en ABRA, siempre trabajé con la seguridad microbiológica y la calidad de los ingredientes y alimentos para animales. En 2011, comencé a trabajar en ABRA como coordinador técnico, y, desde entonces, trabajo ayudando a las empresas con la regulación del sector, proponiendo ajustes a las normas vigentes, desarrollando el Programa de Fabricación Higiénica de Harinas y Grasas Animales AATQ (ABRA que Aqui Tem Qualidade), capacitación a técnicos y cursos de docencia para el sector.

En 2012 fui nominado por ABRA para representar a la asociación en la WRO, y en 2013 fui invitado a formar parte del SAP/WRO (Scientific Advisory Panel). En 2019 fui invitado por Nueva Zelanda para asumir el rol de primer vicepresidente de la WRO que sería ocupado por ellos. Y entre 2019 y 2021 fui el primer vicepresidente de la WRO. En 2021 fui elegido presidente de WRO, permaneciendo en ese cargo hasta junio de 2023, cuando fui nuevamente invitado a asumir el cargo de director técnico de WRO, cargo que actualmente desempeño junto con el coordinador técnico de ABRA.

Una curiosidad: en mi vida privada soy criador de gatos desde 2008, de raza Bosque de Noruega: doy fe a diario de lo que la harina y la grasa animal de calidad, en una alimentación equilibrada, pueden hacer por nuestros amigos.

Sabemos, a grandes rasgos, que el Rendering recupera las "sobras" no deseadas y las transforma en ingredientes para innumerables productos, ¿podría compartir más información sobre esta actividad sustentable?

El sacrificio de animales genera partes que, por razones culturales, características propias del tejido animal, o por razones regulatorias, no pueden destinarse al consumo humano. Por ejemplo, en muchas sociedades ya no se consumen:

- Hígado, corazón, riñones, pulmones, sangre, tendones, cartílagos y otros tejidos a pesar de ser muy ricos en nutrientes.
- Plumas, pelo, cerdas, piel, escamas, entre otros tejidos porque tienen valor nutricional reducido en su forma original.

Nuestro sector recicla todos estos tejidos no consumidos, procesándolos con tecnologías adecuadas para cada tejido, ya sea manteniendo o mejorando su excelente valor nutricional intrínseco, o sometiéndolos a procesos tecnológicos que permitan el aprovechamiento de nutrientes como, por ejemplo, mediante la acción de enzimas o la cocción bajo alta presión y temperatura, "exponiendo" a los nutrientes y permitiendo su absorción.

En todos los países donde opera WRO, el sector está altamente regulado, con reglas de fabricación y ambientales que implican el suministro de ingredientes que, no sólo son nutritivos, sino también extremadamente seguros.

A partir del proceso de transformación descripto anteriormente, ¿le contaría a nuestros lectores qué ingredientes se generan para la elaboración de alimentos para mascotas? ¿Se están desarrollando nuevos productos?

El sector de fabricación de alimentos para mascotas se destaca por utilizar los ingredientes más nobles y palatables fabricados por nuestro sector, como harina (proteína procesada) de vísceras de ave y de cerdo, harina de sangre, plasma, glóbulos rojos, harina de chicharrón, harina de pescado, aceite de ave y aceite de pescado.

Si imaginamos que, en la naturaleza, los depredadores carnívoros consumen primero las vísceras torácicas (corazón, hígado, pulmones) y otras (riñones, bazo, páncreas, mesenterios) ricas en nutrientes, estas son exactamente las partes más presentes en el materia prima y material principal de la harina que compra el sector de las mascotas. Pero la cosa no se queda ahí: sabemos que a los perros y gatos les encanta el sabor de la piel frita (harina de chicharrón), y este es otro ingrediente muy utilizado en las dietas. Por razones físicas, en el proceso de fabricación de croquetas alimentarias se busca evitar que el material a extruir sea rico en grasas, por ello, los fabricantes de piensos añaden grasas animales a las croquetas después de la extrusión, lo que además de aportar energía, aporta un beneficio importante: ¡sabor agradable!

Por eso, el sector del renderizado trabaja junto con el sector de alimentos para mascotas para ofrecer a nuestros amigos lo mejor para nuestras mascotas; prueba de ello es el sorprendente aumento de la esperanza de vida de los perros, y especialmente de los gatos como estrictos (obligatorios) carnívoros. Hace 20 años un gato vivía una media de 6 a 10 años. Hoy en día, debido a varios factores y principalmente a la alimentación, es común ver gatos que llegan sanos a los 20 años, algo muy raro en el pasado.

Teniendo en cuenta la problemática mundial del desperdicio de alimentos, ¿cuáles son los múltiples beneficios que genera transformarlos para reutilizarlos y, por ende, reducirlos? ¿Este proceso de reciclaje sostenible se asemeja al proceso productivo de "economía circular"?

Verás, el objetivo de cualquier sacrificio animal es la elaboración de productos destinados al consumo humano, y los mataderos buscan mejorar cada día los rendimientos del sacrificio. Lo que hace la industria del reciclaje es exactamente evitar que se produzcan estos residuos: procesamos y reciclamos de forma segura, responsable y sostenible todos los tejidos animales que no están destinados al consumo humano. En cuanto al concepto de economía circular, actualmente la FAO lo está diseñando mejor. Todavía no está claro si el sector de alimentos para mascotas sería o no una economía circular, ya que, una vez utilizado en este tipo de alimentos, este nutriente nunca volverá a la cadena. Si se utilizan harinas y grasas para alimentar aves, cerdos y peces, parte de estos nutrientes pueden consumirse como alimento para los humanos, o reciclarse nuevamente en el sacrificio, teniendo en cuenta el concepto de circularidad.

Sin embargo, las harinas y grasas animales se encuentran entre los ingredientes más sostenibles disponibles para la industria de las mascotas: la huella de carbono de nuestros productos es realmente menor que la de muchas fuentes "tradicionales".

Sin dudas, los renderizadores contribuyen de forma positiva con las economías locales, nacionales e internacionales. ¿Cómo ve el mercado del Rendering en la actualidad en su país de residencia? ¿Y qué porcentaje de la producción total se destina para pet food?

Soy de Brasil y el sector nacional de renderizado pasó por una gran revolución tecnológica, que comenzó a mediados de los años 2000. A nivel local, el sector aporta casi 60.000 empleos directos y un PBI de algo cercano a los 5 mil millones de dólares, generando oportunidades locales, reduciendo los impactos ambientales y evitando el desperdicio de materias primas con excelente valor nutricional. Hov en día, el sector ha aprendido a segregar la materia prima desde el sacrificio. entregando lo mejor de nuestros productos al sector pet food. Hoy, en volúmenes absolutos, el principal mercado de nuestros productos sigue siendo la fabricación de piensos (58,2%) para animales monogástricos (aves, cerdos, peces, camarones, etc.) criados en Brasil. El mercado de alimentos para mascotas es el segundo comprador (13,8%), con los biocombustibles en tercer lugar (13,1%) y el sector de limpieza e higiene (10,3%) como cuarto mercado. Las exportaciones y otros mercados corresponden sólo al 4,7% del destino de nuestros productos.

Para finalizar, queremos agradecer mucho su tiempo y toda la información compartida que será, sin dudas, de gran utilidad para los que forman parte de la industria de alimentos para mascotas.









































BRAZILIAN RENDERERS **MEMBERS** 

Establish good Business Relationships



www.brazilianrenderers.com

















**6** 6 6 6



www.agriglobalmarket.com

A pioneer in e-commerce

within the agri-food sector.

Simplify your transactions with security and trust on our platform.





"Cada formato de productos de comida y snacks para mascotas ofrecen oportunidades de ahorro de costos y mejora de la eficiencia global y, especialmente durante una crisis energética mundial, este hecho está en el punto de mira de todo empresario. Las fibras de celulosa especializadas han demostrado que hacen más sostenibles los procesos de producción. En los alimentos secos para mascotas el tiempo de secado en la producción puede reducirse en un 50%...".

Por Dr. Astrid Bosse. JRS Petfood & Aquafeed

En los últimos años ha habido un flujo constante de nuevos desarrollos de productos en el mercado de alimentos y snacks para mascotas. La concienciación sobre los beneficios nutricionales y tecnológicos de ingredientes como la fibra, permite a los fabricantes desarrollar soluciones más holísticas.

#### Salud intestinal

Una dieta con alimentos completos ricos en fibra natural es, sin duda, buena para la salud, y un hecho que también respaldado por varios estudios científicos. Como componentes de alimentos para mascotas e ingredientes funcionales, las fuentes específicas de fibra son conocidas por mantener sano y equilibrado el sistema digestivo de las mascotas. Estudios clínicos han demostrado que suplementar alimento seco y húmedo para gatos con fibra de celulosa ayuda a reducir los síntomas típicos de las bolas de pelo y a aumentar la excreción fecal de pelo en los gatos.

#### Prevenir la obesidad

Al igual que en los humanos, las cifras de obesidad de las mascotas siguen aumentando año tras año. Según la Asociación para la Obesidad de las Mascotas (APOP), casi el 60% de los gatos y el 56% de los perros en EE.UU. tienen sobrepeso o son obesos. Los alimentos para el control de peso enriquecidos con fibra de celulosa concentrada, pueden ayudar a controlar mejor el peso de perros y gatos sin afectar a la palatabilidad del alimento.

#### Cuidado dental

La salud bucal es otra de las principales preocupaciones entre los dueños de las mascotas. Aproximadamente, el 70% de los gatos y el 80% de los perros desarrollan algún tipo de problema de salud bucal cuando alcanzan los tres años de edad. Los estudios clínicos han demostrado que los alimentos y snacks dentales enriquecidos con fibras de celulosa específicas, funcionan más eficazmente para promover la salud bucal de los perros, en comparación con productos sin fibra.

#### Calidad estandarizada

La consistencia, textura y uniformidad de los alimentos para mascotas son atributos de calidad clave para los consumidores, pero pueden ser difíciles de mantener. Dada la naturaleza variada de los ingredientes y la complejidad del proceso de fabricación, crear la consistencia adecuada puede ser un desafío para el fabricante. Aglutinantes bien conocidos como el plasma deshidratado en spray (PDS), el gluten de trigo o la clara de huevo/albúmina, se utilizan comúnmente en los llamados productos cárnicos reestructurados, como trocitos, y en todas las aplicaciones cárnicas por su alto poder de hinchamiento, retención de agua y emulsión.

Con una serie de pruebas a escala piloto a largo plazo en su Centro de Competencia Técnica en Rosenberg (Alemania), JRS demostró que se alcanza una rentabilidad favorable sustituyendo parcialmente los aglutinantes convencionales por fibras de celulosa funcionales. Independientemente, del tipo de ingrediente cárnico probado, la sustitución de un 2% de PDS por un 1% de celulosa ayuda a optimizar los aspectos clave en un proceso de túnel de vapor, y a mejorar los parámetros de textura del trozo, antes y después de la retorta.

#### La fibra como herramienta

Actualmente, también se están realizando investigaciones con fibras para capturar características de calidad del producto, en aquellos alimentos secos libres de granos con alta inclusión de carne, para superar problemas típicos de la extrusión, como la pegajosidad, rendimiento reducido o integridad deficiente del producto.

#### Productos naturales para el futuro

A medida que las tendencias en la alimentación de mascotas siguen nuestros gustos y expectativas, descubrir la funcionalidad de las fibras vegetales simples y naturales es un campo clave de innovación. Estas fibras naturales especiales pueden ayudar a desarrollar alternativas veganas a la carne, dando a los productos sustitutos, la consistencia y la estructura deseadas. Asimismo, muchos dueños de mascotas están explorando la alimentación cruda, y la comodidad del producto es un argumento de peso para una compra constante. Las fibras vegetales naturales pueden hacer que los alimentos crudos para mascotas sean más firmes y cómodos de manipular, mientras que también contribuyen a una buena digestión.

#### Oportunidades de ahorro energético

Cada formato de producto de alimento y snacks para mascotas ofrece oportunidades de ahorro de costos y mejora en la eficiencia general y, especialmente durante una crisis energética global, este hecho está en el foco de todo emprendedor. Las fibras de celulosa especializadas han demostrado procesos de producción más sostenibles. En la producción de alimento seco, el tiempo de secado puede reducirse en un 50%, disminuyendo considerablemente el consumo de energía y aliviando el cuello de botella del secado, lo que permite un mayor rendimiento del producto.

#### Soluciones de fibra a medida

Con la enorme demanda de productos innovadores en la industria de las mascotas, los fabricantes buscan ingredientes funcionales y comercializables únicos.

Las fibras vegetales especializadas pueden considerarse la caja de herramientas de los tecnólogos en alimentos para mascotas, por proporcionar una amplia gama de funcionalidades en todo el espectro de productos pet food: de secos a húmedos, de congelados a esterilizados, e incluso suplementos dietéticos como tabletas.

Como líder en productos de fibra, JRS ofrece una amplia gama de ingredientes de fibras para todos los procesos de fabricación y opciones de formulación. Fibras que pueden ayudar a crear alimentos sostenibles para mascotas, para una mejor diferenciación y una mejor salud de las mascotas.







# **ELEVANDO EL NIVEL EN LA NUTRICIÓN DE MASCOTAS:**

# EXTRUSORAS DE DOBLE TORNILLO DE ANDRITZ PARA FORMULACIONES CON ALTO CONTENIDO DE CARNE

A medida que los dueños de mascotas buscan lo mejor para sus compañeros peludos, ha surgido una nueva tendencia: los alimentos para mascotas con alto contenido de carne. Esta tendencia trae consigo entusiasmo y desafíos, especialmente, cuando se trata de incorporar carne fresca a la producción de alimentos para mascotas. Para abordar estos desafíos, ANDRITZ Feed & Biofuel, un innovador líder en soluciones de ingeniería, presenta sus extrusoras de doble tornillo, que ofrecen una solución innovadora para la producción eficiente de alimentos para mascotas con alto contenido de carne.

Por Andritz

# El auge de los alimentos para mascotas con alto contenido de carne

Hoy en día, los dueños de mascotas son cada vez más conscientes de lo que hay en los tazones de sus mascotas, y la tendencia de los alimentos con alto contenido de carne es el resultado de esta creciente conciencia. Los alimentos para mascotas con alto contenido de carne se refieren a formulaciones que contienen más del 30 % de contenido de carne fresca. Esta demanda surge del deseo de una mejor digestibilidad y una nutrición superior para las mascotas. Sin embargo, este cambio presenta su propia serie de obstáculos, particularmente para lograr las temperaturas de cocción adecuadas, debido al contenido de humedad y grasa de los ingredientes animales crudos.

# Desafíos en la producción de alimentos para mascotas con alto contenido de carne

La creación de formulaciones de alimentos para mascotas con alto contenido de carne conlleva desafíos únicos. La variabilidad de los ingredientes crudos de origen animal complica el proceso de fabricación y exige un manejo cuidadoso para mantener la coherencia. Como explica Niels Bengt, Director de Ventas KA, LATAM de ANDRITZ, "Hacer frente a la diversidad de ingredientes animales crudos requiere soluciones innovadoras para garantizar un procesamiento uniforme, lo cual es vital para preservar la calidad nutricional del producto final".

Como resultado, la producción de alimentos para mascotas con alto contenido de carne a menudo requiere el empleo de extrusoras de doble tornillo, conocidas por sus capacidades superiores, en comparación con las de un solo tornillo. Estas extrusoras ofrecen capacidades avanzadas de amasado y mezclado, fundamentales para mantener la textura deseada en formulaciones con alto contenido de carne. Sin embargo, la búsqueda de tasas de rendimiento elevadas y al mismo tiempo respetar las dimensiones compactas de la máquina, añade una capa adicional de complejidad al proceso de fabricación.

# Lograr el equilibrio entre eficiencia e integridad nutricional

Frente a estos desafíos, las extrusoras de doble tornillo de ANDRITZ, ExTS 616 y 718, surgen como una solución transformadora para la producción de alimentos para mascotas

con alto contenido de carne. Diseñados específicamente para sobresalir en la extrusión de alimentos para mascotas enriquecidos con elevadas proporciones de inclusión de carne, los extrusores de doble tornillo de ANDRITZ garantizan una utilización óptima del almidón, brindando una flexibilidad de formulación incomparable e índices de conversión de alimento optimizados. Los tornillos gemelos sincronizados garantizan la descarga completa del material, minimizando el desperdicio y acelerando las transiciones de recetas.

"Nuestras extrusoras de doble tornillo están diseñadas para abordar las complejidades de la producción de alimentos para mascotas con alto contenido de carne. Estamos decididos en nuestro compromiso con la eficiencia y al mismo tiempo mantenemos la integridad nutricional. Las extrusoras de doble tornillo de ANDRITZ son la solución definitiva que no solo cumplen, sino que supera los desafíos de la producción de alimentos para mascotas con alto contenido de carne", dice Niels Bengt, Director de Ventas KA, LATAM de ANDRITZ.

"Nuestro enfoque se centra en lograr una sinergia armoniosa entre el funcionamiento perfecto de nuestras máquinas y la preservación de los nutrientes vitales dentro de las formulaciones con alto contenido de carne. Con un control preciso sobre las temperaturas de cocción y un manejo meticuloso de diversos ingredientes, nuestras extrusoras de doble tornillo se destacan como un testimonio de nuestra dedicación a ofrecer alimentos para mascotas que no sólo sobresalgan en calidad, sino que también mantengan la esencia nutricional de cada ingrediente", añade Niels Bengt.

Este enfoque distintivo ha sido elaborado por expertos para abordar de frente los intrincados desafíos que surgen al incorporar ingredientes crudos de origen animal en las recetas. Al brindar a los productores de alimentos para mascotas un control meticuloso sobre las temperaturas de cocción, las soluciones de ANDRITZ abordan de manera efectiva los matices asociados con los diferentes ingredientes, asegurando que cada elemento se maneje de manera adecuada. Esta atención al detalle sirve como eje para salvaguardar la riqueza nutricional presente en las formulaciones de alimentos para mascotas con alto contenido de carne, lo que en

última instancia da como resultado un producto final que, no solo ofrece una palatabilidad excepcional, sino que también sigue siendo una fuente óptima de alimento para nuestros leales compañeros animales.

# De los consumidores conscientes a la economía circular

Además, a medida que las sociedades de todo el mundo adoptan cada vez más una conciencia ambiental, el interés de los consumidores en la cadena de suministro de alimentos ha aumentado, debido a las crecientes preocupaciones sobre la sostenibilidad. La transparencia en el abastecimiento y la producción ya no es suficiente; Los consumidores ahora exigen comprender cómo la producción de alimentos afecta al planeta. Este escrutinio se extiende incluso a los alimentos y golosinas para mascotas.

A medida que el mundo avanza hacia una economía circular, impulsado por la urgencia de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir los desechos de los vertederos, es esencial reconocer el papel del rendering como forma de reciclaje. Los ingredientes procesados incluyen proteínas procedentes de músculos, órganos y huesos de animales que no son aptas para el consumo humano, pero que son perfectamente seguras para los animales. Esto tiene especial importancia ya que aproximadamente el 50% de un animal no es apto para el consumo humano y, sin utilizarlo para usos alternativos, esta parte se desperdiciaría.

Por lo tanto, la integración de carne fresca en los alimentos para mascotas se alinea con los principios de la economía circular, promoviendo la eficiencia de los recursos. Las extrusoras de doble tornillo de ANDRITZ desempeñan un papel importante en el avance de esta economía circular en la industria de alimentos para mascotas. Al procesar eficientemente ingredientes crudos de origen animal y minimizar el desperdicio, las máquinas ANDRITZ contribuyen a un proceso de producción de alimentos para mascotas más sustentable, manteniendo al mismo tiempo la calidad nutricional que las mascotas merecen.



La extrusora de doble tornillo, ExTS 718, es la solución ideal para la extrusión de alimentos para mascotas con altas tasas de inclusión de mezclas de carne o carne fresca. Nuestra extrusora asegura una completa utilización del almidón; permitiendo mayor flexibilidad en la formulación y mayor tasa de conversión del alimento.

#### **ENGINEERED SUCCESS**



# El camino a seguir: nutrir a las mascotas y al planeta, simultáneamente

A medida que evoluciona la industria de la nutrición para mascotas, la tendencia de los alimentos con alto contenido de carne plantea desafíos que requieren soluciones innovadoras. ANDRITZ está a la altura de las circunstancias, garantizando un procesamiento eficiente de los ingredientes cárnicos frescos, manteniendo al mismo tiempo su valor nutricional. Más allá de la eficiencia, las extrusoras de doble tornillo de ANDRITZ ejemplifican un compromiso con la sostenibilidad y marcan el comienzo de una era más consciente con el medio ambiente, en la fabricación de alimentos para mascotas.

Niels Bengt concluye: "Nuestras soluciones no solo abordan las demandas de la industria de alimentos para mascotas, sino que también contribuyen a un futuro más sostenible. Al proporcionar maquinaria altamente eficiente que produce alimentos de alta calidad para mascotas y con alto contenido de carne, estamos satisfaciendo las necesidades de las mascotas, de sus cariñosos dueños y de nuestro planeta".

En el futuro, ANDRITZ pretende seguir superando los límites de la innovación para mejorar aún más la producción de alimentos para mascotas. "Nuestras innovaciones no son sólo productos; son promesas de un futuro más brillante y emocionante para nuestros clientes".







**12-15**AGOSTO
2024

São Paulo - Brasil





APOYO











PROMOCIÓN





Hace ya algunos años, Procens comenzó con un proyecto de desarrollo de alimentos para animales basados en la cría de insectos. En un principio, nació en la provincia de Córdoba, y en 2020 se trasladó a Balcarce (Buenos Aires). Actualmente, la empresa apunta a liderar el desarrollo de una industria basada en los insectos, en Argentina y Latinoamérica, proponiendo una solución de reciclaje de nutrientes sustentable y sostenible.

Hace ya algunos años, Procens comenzó con un proyecto de desarrollo de alimentos para animales basados en la cría de insectos. En un principio, nació en la provincia de Córdoba, y en 2020 se trasladó a Balcarce (Buenos Aires). Actualmente, la empresa apunta a liderar el desarrollo de una industria basada en los insectos, en Argentina y Latinoamérica, proponiendo una solución de reciclaje de nutrientes sustentable y sostenible.

¿Su clave para conseguirlo? El desarrollo de bioplantas de cría de larvas de mosca soldado negra para convertir desperdicios alimenticios en proteína de calidad para la alimentación animal y abono para regeneración de suelos con un proceso 100% natural y sustentable.

Recientemente, sellaron su alianza con VitalCan, empresa líder del sector, con el fin de desarrollar productos innovadores a base de ingredientes de insectos naturales. También firmaron un acuerdo con una firma de Balcarce (Buenos Aires), para convertir sus desperdicios de cáscara de papa y los bastones defectuosos en enmienda orgánica para incorporar en el cultivo de papa

#### Hacia una economía circular en la industria pet food



Procens crea soluciones para un segmento de mercado que busca nuevas fuentes de proteínas saludables y sustentables derivadas de insectos.

En un contexto actual donde la sustentabilidad es cada vez más importante, tanto para los productores como para los consumidores, colaboraciones como la que ha conseguido con VitalCan es un gran avance para que empresas ya establecidas en el mercado puedan comenzar a ofrecer, en algunas de sus propuestas, alimentos a base de proteínas de insectos.

Así, el desarrollo de este modelo de producción sustentable en la industria, queda en el centro de las intenciones, buscando potenciar una economía circular que transforma desperdicios alimenticios en proteína de alta calidad para la alimentación animal, y enmienda orgánica para los cultivos.

Con sus propuestas, Procens deja en claro una vez más que, de la unión de la innovación, la colaboración y un propósito claro, se pueden generar iniciativas para lograr un cambio sistémico alcanzando una economía regenerativa. La empresa demuestra cómo se pueden transformar subproductos en nuevos recursos de alto valor agregado a través de un desarrollo local, reduciendo la huella ambiental y beneficiando a la sociedad en su conjunto de la mano de la colaboración entre las partes involucradas.

Pero, ¿cómo es el proceso por el que consiguen harina proteica y aceite de insectos y aprovechan desperdicios alimenticios?



Planta de transformación de insectos

El primer paso, como afirma Julien Laurencon, uno de los fundadores del proyecto, es recuperar desperdicios alimenticios, como los de papa, frutas y verduras. Dichos descartes, son finamente picados y mezclados lo que permite obtener un sustrato balanceado para un desarrollo óptimo de las larvas. Lo logramos sin agregar ningún producto químico ni antibiótico, solo con un proceso de fermentación natural en el cual intervienen microorganismos eficientes

Por otra parte, está la crianza de las moscas (los adultos) en cautividad y en condiciones controladas. Las moscas viven en promedio diez días. Esta mosca endémica (Hermetia Illucens) no se alimenta en su estadio adulto, por lo que no lleva contaminaciones y su único propósito es acoplarse y poner huevos.

"Nosotros les damos las condiciones ideales, con 30 grados de temperatura constante, más del 70% de humedad y 12 horas de luz y 12 de oscuridad, para que puedan hacerlo. Así se reproducen, ponen huevos en un lugar adaptado para tal fin, que se cosechan a diario para ser eclosionados, recuperando lo que se llama una neonata, una larva recién nacida, que tiene una tremenda eficiencia. Con nuestro desarrollo tecnológico, llegan a la madurez den solamente 12 días en los que multiplica su peso por diez mil comiendo el sustrato que preparamos a partir de desperdicios".

Así se llega, entonces, al proceso de biodegradación: la larva come y defeca la materia procesada a través de su aparato digestivo, a la vez que acumula proteína y crece para preparase para su ciclo de pupación y transformarse en mosca. Un 5% de los huevos se recuperan para alimentar lo que llamamos el pie de cría (la colonia de moscas para seguir teniendo huevos, larvas y moscas); el 95% restante va a este proceso de crecimiento para, finalmente, cosechar las larvas.

Por un lado, la materia biodegradada será procesada para convertirse en un abono natural para regeneración de suelos, (como un biofertilizante) que permitirá sustituir fertilizantes químicos mientras mejorando la biología de los suelos. Por otro lado, las larvas constituyen una excelente fuente de proteína y de grasas. Se extraen las grasas a través de un proceso de centrifugación. El producto obtenido es un aceite de la calidad semejante al de coco. La masa sobrante es un expeller que se seca y se muele para obtener una harina proteica con un 58 % de proteínas que se destina a la alimentación animal.



- 58% Proteínas sustentables provenientes de insectos
- Producto 100% natural: sin antibióticos ni organismos genéticamente modificados (GMO)
- Alta palatabilidad
- Proteínas fácilmente digeribles
- Alternativa para animales con sensibilidades alimentarias
- Potencial antioxidante



- 41% -Rico en ácido láurico, modulador de la flora intestinal
- Producto 100% natural: sin antibióticos ni organismos genéticamente modificados (GMO)
- Alta palatabilidad
- Posee actividad antimicrobiana

En Procens, de cada 1000 kilos de desperdicio con el que alimentan a las larvas, logran 150 kilos de larva fresca que se convertirán en 50 kilos de harina proteica y unos 16 kilos de aceite y generan 140 kilos de enmienda orgánica.



BIOPLANTA DE CRÍA DE INSECTOS (5 Tn de desperdicios x día)

#### Procens, una empresa que trabaja por la sustentabilidad de la industria alimentaria

En esta primera etapa, sus productos están dirigidos a alimentos de mascotas y peces, pero, a futuro, se encontrará también para cerdos y pollos (en etapas tempranas de crianza). Sin dudas, la empresa, que acaba de elevar su evaluación para certificar como empresa B con un puntaje de 106pts bastante por encima del solicitado, está consiguiendo muchísimos avances en el continente lationamericano para poder impulsar una economía circular donde el abastecimiento presente no impacte negativamente en el futuro y está en camino hacia el cumplimiento de su propósito de preservar, alentar y regenerar la vida en el planeta.

Para más información, visita su web <a href="https://procens.org/">https://procens.org/</a>





#### Fabián Ortiz

fabian@foromascotas.mx info@rendimiento.com.mx Cel. (+52) 55 5408 3909

#### Miguel A. López

miguel@foromascotas.mx info2@rendimiento.com.mx Cel. (+52) 55 8532 7107

# **FORO MASCOTAS**

PET FOOD 2024

27 y 28 de junio Expo Guadalajara

Es el principal evento de actualización y networking de la **industria pet food en México y Latinoamérica**. Un foro internacional de alto nivel con mega salas de conferencias interés y un área comercial con la participación de las principales empresas del sector.

Más información en www.foromascotas.mx



VIRTUAL 2023

Jueves 9 de noviembre - Evento gratuito

Durante un día de conferencias sobre el mercado pet food en América Latina, reuniremos a productores, comercializadores y proveedores, además de personas interesadas en la industria.

Inscribete en www.foromascotasvirtual.mx

# **CONGRESO INTERNACIONAL**

DE LA INDUSTRIA DEL RENDIMIENTO 2024

12 al 15 de marzo - Iberostar Complejo Paraíso, Riviera Maya

Es un espacio de actualización y networking de la **industria** del rendimiento, pecuaria y de mascotas en México y América Latina.

Más información en www.rendimiento.com.mx





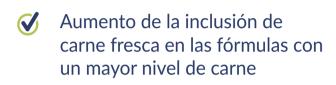




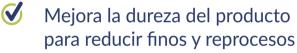
# MEJORE LA CALIDAD DE LAS CROQUETAS

LA INCLUSIÓN DEL PLASMA AP 920 AYUDA A SOLUCIONAR LOS DESAFÍOS DEL PROCESAMIENTO

En una serie de pruebas realizadas en el centro técnico de Wenger, la inclusión de plasma atomizado en la fórmula de alimentos secos proporcionó mejoras en dietas con y sin granos y aumentó la palatabilidad de la fórmula para perros y gatos, producidas en extrusoras de tornillo simple y doble.









# PARTICIPE EN LA CHARLA



SOLUCIONES A LOS DESAFÍOS PARA MANTENER LA CALIDAD DE LAS CROQUETAS:

Mejore las fórmulas extrusionadas con ingredientes funcionales, palatables y nutritivos



Más información y registrese



## 25 AÑOS DE INNOVACIÓN Y COMPROMISO EN LA NUTRICIÓN ANIMAL



#### **CONECTADOS CON EL MUNDO**



www.porfenc.com @marketingporfenc8122





Una empresa líder en la introducción de aditivos innovadores al mercado de la nutrición animal. Aval científico, eficiencia productiva, innovación y abastecimiento asegurado.

#### Cómo empezó todo

Un legado de valor y visión: Hace 25 años, en 1998, comenzamos un viaje con una visión clara: revolucionar el mercado de la nutrición animal mediante la introducción de productos naturales que aporten un valor excepcional. Nuestro enfoque se centró en mejorar la calidad de vida de los animales de producción y compañía, impulsando así la eficiencia y la sostenibilidad en la industria.

Una base sólida en Argentina: Contamos con una planta de fabricación de aditivos ubicada en el parque industrial COMIRSA de la localidad de Ramallo, provincia de Buenos Aires, Argentina, en donde además de producir productos de marca propia, se encuentra el laboratorio de análisis y desarrollo, que es el corazón de nuestra innovación, donde dedicamos incansables esfuerzos para crear productos y servicios que superen las expectativas de nuestros clientes. Acabamos de sumar un parque de generación de energía solar, demostrando nuestro firme compromiso contribuir a la reducción del impacto ambiental.

Pioneros en el cambio: Desde 2002, hemos liderado el camino en la eliminación progresiva de promotores antibióticos de crecimiento en favor de aditivos nutricionales de origen natural. Reconocemos nuestra responsabilidad en esta cuestión y estamos comprometidos a ser agentes de cambio, marcando la pauta para un enfoque más responsable en la nutrición animal.



Foto: Fabián Nahara y Cristian Lago, socios y fundadores de Porfenc.

Innovación que resiste el paso del tiempo: El alma de nuestra innovación radica en la habilidad adquirida para desarrollar v aplicar antioxidantes naturales en la industria del rendering y los alimentos para mascotas. Nuestro laboratorio es el lugar donde estas soluciones toman forma, utilizando incluso una bomba de oxígeno para ensavos de envejecimiento acelerado de materias primas y productos terminados. La pasión por la excelencia y la mejora continua impulsa cada uno de estos avances.

#### **SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA**

Nutriendo la salud intestinal: Ofrecemos un portafolio de aditivos para la salud intestinal de animales de producción y de compañía, dentro de la cual se destacan, acidificantes, prebióticos, probióticos, desactivadores de micotoxinas y fibras funcionales solubles e insolubles. Estas opciones están respaldadas por años de investigación y pruebas rigurosas, asegurando que cada producto contribuya a la salud y el bienestar de los animales.

#### SU COMPROMISO

Un mundo de impacto positivo: A medida que crecemos, también expandimos nuestra huella en el mundo. Estamos presentes en varios países: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Tailandia y Vietnam, colaborando tanto directamente como a través de distribuidores para asegurarnos de que nuestras soluciones alcancen a quienes más las necesitan. Nuestro compromiso trasciende fronteras.

Forjando un futuro sostenible: Reconocemos las tendencias cambiantes en el mercado y estamos comprometidos a estar a la vanguardia. En un mundo donde la inocuidad alimentaria. los productos naturales y la sustentabilidad son esenciales, trabajamos incansablemente para alinearnos con estas premisas. Contamos con certificaciones de calidad como IRAM MN 324:2010 v GMP+ (B1, B2 v B3), demostrando nuestro compromiso con estándares elevados y prácticas responsables. Una invitación al futuro: Sabemos que el éxito no se basa únicamente en mirar el pasado, sino en la habilidad de mirar hacia adelante. Anticipar y abrazar las nuevas tendencias es fundamental para nosotros. A medida que celebramos 25 años de innovación y compromiso, estamos emocionados por un futuro lleno de posibilidades. Continuaremos trabajando con pasión y dedicación para mejorar la industria de la nutrición animal y contribuir al bienestar global.

#### **PORFENC EN VIDEO:**





https://youtu.be/g425jkCvRUk



#### Especializada en:

 Coating post pellet • Dosificación de líquidos y Atomización • Micro dosificación de Polvos

### **RECOBERTOR DE PALETAS DE DOBLE EJE CONTINUO SERIE MT**

La meior aplicación para un alimento para mascotas Premium

Ejemplo de una línea de recubrimiento de alimentos para mascotas utilizando el recobertor de la serie MT. cinta de alimentación gravimétrica, dosamix para dosificación separada de

inclusión de múltiples aceites y digest.

in 0

ven a visitarnos



P.L.P. SYSTEMS s.r.l Sp21 N.303 29018 Lugagnano Val D'Arda (PC) Italy www.plp-systems.com

Tel. + 39.0523.891629 Fax +39.0523.891013 info@plp-systems.com

# 

#### LAS NOTICIAS MÁS RELEVANTES DE LA INDUSTRIA



## **5 CONSECUENCIAS DE LA POSIBLE DOLARIZACIÓN EN** ARGENTINA, SEGÚN IVÁN **FRANCO**



El experto en la industria pet food analiza el impacto de la posible dolarización de la economía argentina en el contexto de nuestra industria.

https://tinyurl.com/ypxa64b3



## SYMRISE PET FOOD INAUGURA **UNA NUEVA PLANTA DE** PRODUCCIÓN EN LATAM



La nueva fábrica de Symrise, que cuenta con una infraestructura de más de 10.000 metros cuadrados, se posiciona como la más grande de Symrise pet food en todo el mundo. La instalación, en el municipio de Chapecó, se suma a la unidad ubicada en Descalvado, en San Pablo, y fortalece la presencia de la compañía, ya que le permite triplicar su capacidad de producción en Brasil.

https://tinyurl.com/yu42kkey



## **VITALCAN Y PROCENS. UNA ALIANZA QUE PROMETE** FOMENTAR LA ECONOMÍA **CIRCULAR**



A partir de ahora, Vitalcan favorecerá la salud y vitalidad de los animales, así como la sustentabilidad ambiental. Los animales se beneficiarán de una dieta enriquecida con proteínas de alto valor, mientras que el entorno se beneficiará de una menor contaminación y de la promoción de prácticas agrícolas regenerativas y más eficientes.

https://tinyurl.com/yorv2cgb



### **EUROPA APRUEBA DEFINITIVAMENTE EL ETIQUETADO DE ALIMENTO ECOLÓGICO PARA MASCOTAS**



La nueva alianza estratégica entre las compañías será muy beneficiosa para toda Latinoamérica y sus industrias pet food. El propósito de esta colaboración es aunar sus conocimientos y tecnologías para ofrecer soluciones más integrales en términos de cálculos de ingeniería, diseño, instalaciones eléctricas y mecánicas, montajes y más

bit.ly/3tJlyaA



# **EXPO PET FOOD**

# 05 - 06 Junio / 2024

10h00 às 19h00









contato@editorastilo.com.br +55 11 2384-0047

www.fenagra.com.br

**SÃO PAULO** 

DISTRITO **ANHEMBI** 



Promocion:



# **MARKETPLACE PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA**

#### Nutrición/Palatabilizantes

#### Symrise Pet Food

symrise 🍣

+55 19 99266-3331 marcio.ponce@symrise.com www.symrise.com

#### AFB International

AFB

+54 11 4 894 8570 argentina@afbinternational.com https://afbinternational.com/

#### Callizo Aromas

+57 (305) 814 9448 info@callizoaromas.com www.callizoaromas.com

#### Nutrición / Inmunidad

#### Yeruvá

+54 (0)3496 425474 /475 /476 federicoguida@yeruva.com.ar www.yeruva.com.ar



#### APC

+55 11 93472-2145 marcos.razze@apcproteins.com https://apcproteins.com/

#### **Biorigin**

Biorigin

+55 (14) 3269 9200 biorigin@biorigin.net www.biorigin.net

#### **Nutrición / Aditivos**

#### Kemin



Tel.: +55 19 3881-5700 guilherme.frav@kemin.com https://www.kemin.com



Tel.: +49 7967 152 663 sandra.kupfer@jrs.de https://www.jrspetfood.com



#### Porfenc

+54 (011) 4704 9000 / 7777 info@porfenc.com www.porfenc.com

#### **Nutrición/Salud intestinal**

#### **Biorigin**

Biorigin

+55 (14) 3269 9200 biorigin@biorigin.net www.biorigin.net

#### **Nutrición/Suplementos**



#### Setop Group

+56 (9) 5406 9955 sales@cosal.com www.setop.com

#### **Nutrición/Proteínas**

#### TEBRIC

#### **Tebrio**

+34 (923) 048 049 javier.prieto@tebrio.com www.tebrio.com

#### **Procens**



+ 54 (226) 6637777 info@procens.org www.procens.org

#### Automatización



#### NorthWind Technical Services LLC

+1 7 852 840 080 kastorga@northwindts.com www.northwindts.com



+31 6 11820906 info@kse.nl https://www.ksegroup.com/es

#### Procesamiento/Maguinaria

**Andritz** 

#### ANDRITZ

+ 52 331 574 9593 niels.bengt@andritz.com www.andritz.com/group-en

#### BUHLER

#### Buhler Group

+ 52 722 262 05 12 info@buhlergroup.com https://www.buhlergroup.com/

### EXTRU-TEC<u>H</u>

#### Extru-Tech

+1 (785) 284 2153 extru-techinc@extru-techinc.com www.extru-techinc.com

## **FAMSUN**

#### Famsun Group

+86 (514) 878 48880 mypublic@famsungroup.com www.famsungroup.com

#### Ferraz



+55 (16) 3934 1055 vendas@ferrazmaquinas.com.br www.ferrazmaquinas.com.br

#### Gea Group



+569 3402 3810 info@gea.com www.gea.com

#### Wenger Manufacturing, Inc



+1 (785) 284 2133 info@wenger.com https://wenger.com/

#### **Schenck Process**



+1 (816) 891 9300 americas@schenckprocess.com https://www.schenckprocess.com/

#### (IBH) INDUSTRIAS BARTOLI HNOS S.R.L.

#### Industrias Bartoli Hnos

+54 (0343) 486 2707 info@bartolihnos.com.ar www.bartolihnos.com.ar

#### CPM

+54 (9) 11 5389 5312 sales.sa@cpm.net www.onecpm.com

#### Equipos de limpieza y sanitización

GOODWAY"

#### **Goodway Technologies Corp**

+ 1 800 333-7467 goodway@goodway.com https://www.goodway.com/

#### **Transportadores**



#### Clablevey Conveyor

+1 (641) 673 7419 info@cablevey.com www.cablevey.com

#### Pesaje v dosificación



#### **PLP Systems**

+39 (0523) 891629 info@plp-systems.com www.plp-systems.com



#### KSE

+31 6 11820906 info@kse.nl https://www.ksegroup.com/es

#### **Equipos Packaging**

#### SB STATEC BINDER

#### Statec Binder

+43 (3112) 38580 0 office@statec-binder.com www.statec-binder.com



#### Payper

+34 973216040 david.pernia@payper.com https://www.payper.com/

#### Consultoría

#### **Clivio Solutions**

+ 54 9 2352 540040 francisco.pantoni@cliviosolutions.com www.cliviosolutions.com

#### Consultoría de Mercados



#### **Triple Three International**

+521 (552) 187 4357 ifranco@triplethreeinternational.com www.triplethreeinternational.com

#### Rendering



#### North American Renderers **Association**

+52 55 59806080 gdavalos@nralatinamerica.org https://nara.org



## Alimentar, Impulsar y Construir un Mundo Mejor





**BETA RAVEN** 











**CPM** Latam onecpm.marketing@cpm.net

onecpm.com



7–10 May 2024 | Nuremberg, Germany

# nterzoo 2024

38th International Trade Fair for Pet Supplies

#### PARTICIPATE AS AN EXHIBITOR!

Present your company and take advantage of the great sales and marketing potential of this global gathering.

Book your stand at the world's leading trade fair for pet supplies.

**REGISTER NOW FOR 2024!** 



INTERZOO.COM/EN

Follow us!









Organizer

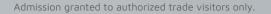


Honorary sponsor



Organization on behalf of the organizer









ALTA PALATABILIDAD MAYOR
DIGESTIBILIDAD

Acércate a la asociación para conocer las ventajas y soluciones que ofrecemos para la industria Pet Food.



#### NORTH AMERICAN RENDERERS ASSOCIATION

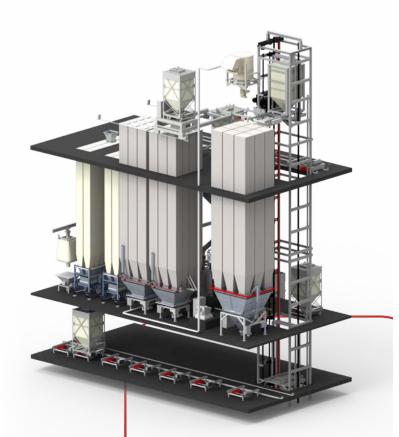
Oficina para Latinoamérica Sierra Candela 111 oficina 501, Lomas de Chapultepec 11000 Ciudad de México, México.

Tel: +(52 55) 5980 60 80 Email: nramex@nralatinoamerica.org



# Diseñamos su optima planta de alimentos para mascotas:

- Equipo de dosificación y pesaje
- Automatización
- Proyectos y consultoría
- Servicio 24/7





VISÍTANOS Y REGÍSTRATE GRATIS EN > figap.com

+52 (33) 3641 1694 pjazo@figap.com, info@figap.com

# Granulex® Serie 5



ofrecen un rendimiento de la producción y tasas de eficiencia energética revolucionarios, un perfil de granulometría óptimo y un mantenimiento y operación más fácil para una gran variedad de productos.

#### Beneficios principales:

- Reducción en el consumo de energía
- Mayor rendimiento
- Facilidad de uso

¡Te invitamos a conocer esta nueva referencia en molienda!



¿Más información? ¡Escanéame!

