

MAGAZINE

ALL

EXTRUDED

INTERNATIONAL MAGAZINE
ABOUT PET FOOD PRODUCTION

SEPTIEMBRE 2019 | VOLUMEN I | NÚMERO 01

Molienda de Formulaciones Super Premium

La Importancia de una Óptima Alimentación en la Salud de Nuestras Mascotas

FeelGood Program

Lanzamiento del Nuevo Producto Geelen Counterflow en Victam International 2019: Counterflow Cooler Plus™

EDICIÓN ESPECIAL



TODA LA INDUSTRIA DEL
PET FOOD EN UN SOLO LUGAR

guaranteed future proof

Counterflow Cooler Plus



New functionality for the industry standard

- | Improved distribution, uniformity, accessibility, maintenance and control
- | Top drive product distributor with gearbox outside
- | New hood with round air exhaust opening
- | Big access doors in side walls and hopper
- | Evaporation Control System
- | Guaranteed Future Proof

Counterflow Dryer Hybrid



Add efficient heat from electric heatpumps

- | Recover up to 65% energy and water
- | Reduce odor emissions
- | Eliminate CO2 emissions
- | Select lowest cost heat from heatpumps and/or gasburners
- | Counterflow Remote Diagnostics supports energy efficiency
- | Guaranteed Future Proof



Perendale Publishers LATAM

Saavedra 367, Chacabuco
Provincia Buenos Aires
Tel: +5492352501730

Editor

Roger Gilbert
rogerg@perendale.co.uk

Director de Edición

Iván Marquetti
ivanm@perendale.com.

Equipo Editorial

Roger Gilbert
rogerg@perendale.co.uk
Rebecca Sherratt
rebeccas@perendale.co.uk
Daniel Jackson
danielj@perendale.co.uk

Equipo de Marketing Internacional

Darren Parris
darrenp@perendale.co.uk

Equipo de Marketing Latinoamérica

Iván Marquetti
Tel: +54 2352 427376
ivanm@perendale.com

Director de Diseño

James Taylor
jamest@perendale.co.uk

Director de Producción & Eventos

Pablo Porcel
pablop@perendale.com

Gerente de Comunicaciones

Laureano Cane

Gerente de Desarrollo

Matias Basile

© Copyright 2019 Perendale Publishers Ltd. 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.perendale.com ISSN 1464-0058



Volumen 1 | Edición 01

EN ESTA EDICIÓN



4 Molienda de Formulaciones Super Premium



10 Tipo y Cantidad de Grasa: Su Impacto en la Palatabilidad



12 Lanzamiento del Nuevo Producto Geelen Counterflow en Victam International 2019: Counterflow Cooler Plus™



19 Golosinas Completas y Balanceadas



24 La Importancia de una Óptima Alimentación en la Salud de Nuestras Mascotas



20 FeelGood Program



21 Diseño y fabricación de alimentos para gatos.



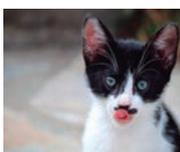
22 Alimentos para Mascotas Semihúmedos y Semiexpandidos Premium



25 Uso de Colorantes en Alimentos para Mascotas



26 Böhler lanza PolyOne Extrusora de Tornillo Simple



28 Los Gatos no son Perros Pequeños: Necesidades Nutricionales Únicas de los Gatos

WWW.ALLEXTRUDED.COM

Molienda de Formulaciones Super Premium



Un estudio de caso sobre la eficiencia de cribas cónicas

Análisis de Mercado

Es notorio para todos los involucrados en la cadena de nutrición animal, que esta industria no conoce crisis desde hace algunos años. De acuerdo con SINDRAÇÕES (2017), la producción de pet food puede alcanzar en 2018, 2,6 millones de toneladas, quiere decir, un crecimiento de 2% en relación al año de 2017. Sea por la humanización de los pets por parte de sus dueños (más atentos a las necesidades nutricionales y el bien estar de su animal), sea por el crecimiento poblacional y económico brasileño (más dispuesto en destinar más recursos para satisfacer tales necesidades), las industrias nacionales buscan constantemente mejorías en sus procesos productivos con el fin de atender a este nuevo mercado.

Cabe observar que en los últimos 10 años hubo un cambio constante en el patrón de consumo brasileño en lo tocante al consumo de raciones pet. Al mismo tiempo que la oferta por raciones de bajo valor nutricional creció, muchas veces captando a aquellos consumidores que aún alimentaban sus mascotas con alimentación humana y pasaron a alimentarlos con ración de extrusión, raciones con alto valor nutricional (Premium y Súper Premium) obtuvieron un 'boom' de consumo y popularización en la misma proporción.

En este sentido, una vez que por las características de su formulación la producción de este tipo de produc-

to demanda casi el doble de tiempo de proceso y concomitante a la elevación del costo total al productor, las estrategias se dividen. Algunos productores, porque no encuentran otra forma de atender a la demanda en raciones Premium y Súper Premium, han invertido en la ampliación de su planta industrial. La gran mayoría mantiene pocos productos de esta categoría en línea, justamente por no encontrar solución para mejorar el desempeño de su proceso y atender la demanda necesaria para mayores ampliaciones sin inversión.

En este artículo, buscaremos colaborar con el productor presentando

los resultados obtenidos a través de nuestro más reciente desarrollo en una de las etapas más críticas del proceso de producción. La molienda.

Desarrollo

Desde el último artículo publicado en la Revista Pet Food (edición no. 42 de Feb/2016, pág. 32 a 26) el equipo de Moinhos Vieira ha ayudado a aumentar la eficiencia productiva y energética de molienda a través de su más reciente desarrollo, las cribas de perforación cónica con tratamiento térmico. La diferencia de desempeño relatado entre las criba de perforación paralela y perforación cónica con tratamiento quedó evidente y ha ganado más informaciones una vez que sometemos las cribas desarrolladas a diferentes formulaciones y diferentes equipos en estos dos años. Hoy en día, más de treinta industrias en Brasil y en América Latina ya han validado y utilizan las cribas en sus procesos de molienda.

El presente artículo busca continuar ofreciendo a las industrias del sector los subsidios técnicos necesarios para mejora continuada de sus procesos productivos. Para representar las nuevas descubiertas en este último año, escogimos demostrar los resultados obtenidos en una unidad fabril moderna y recientemente inaugurada de uno de nuestros clientes.

Para proteger los datos de producción y mantener el sigilo de marca, se ha acordado en denominarla de 'Beta- Nutrição Animal'. Escogimos esta marca en espe-

cial, pues tenemos entendido que la misma reúne una línea de productos completa producida bajo un proceso de molienda de última tecnología. El molino en que el desarrollo será aplicado tiene características de mercado convencionales (Molino a Martillo /3.500 rpm/250 cv), siendo que el patrón granulométrico adoptado por la empresa en sus productos son obtenidos en cribas de perforación 0,8 mm e 0.9 mm.

En paralelo a la prueba de eficiencia productiva, llevamos muestras de cribas con perforación paralela y perforación cónica, bien como muestras de premix procesado en ambas cribas para un laboratorio de la Universidad de Campinas - São Paulo, Brasil (UNICAMP), a fin de caracterizar los productos visualmente y justificar los resultados presentados.

a. Planificación

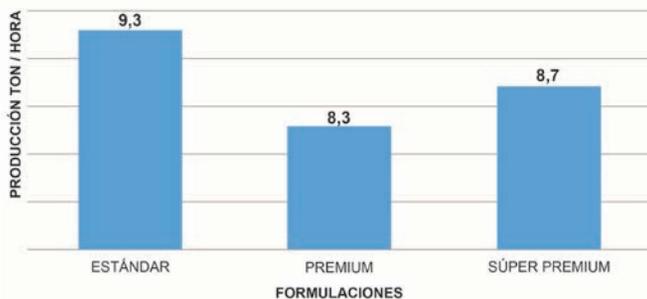
Después de una reunión de apertura, se inició el diagnóstico de la producción y eficiencia energética actual de la empresa. Fue evaluado el rendimiento productivo de todas las formulaciones de la empresa con un total de 15 ítems, los cuales fueron clasificados en tres niveles proteicos, Estándar / Premium y Súper Premium. Para facilitar la comprensión y el análisis comparativo de los resultados, una media aritmética será realizada entre las formulaciones clasificadas.

b. Ejecución

Diagnóstico de producción a través de cribas de perforación paralela.

Se inició, conforme la planificación, el acompañamiento durante 30 días de las formulaciones producidas por

MEDIA - PRODUCCIÓN PERFORACIÓN PARALELA



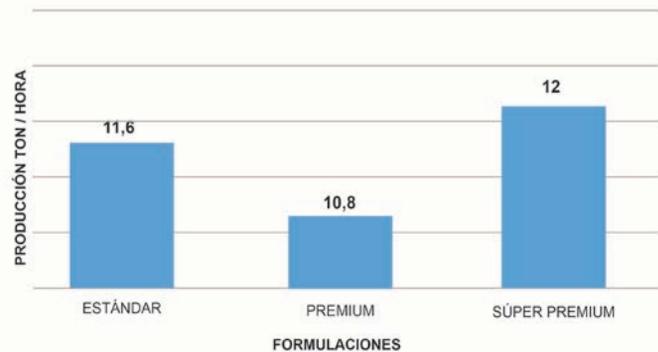
la empresa con las cribas convencionales de perforación paralela. Después del levantamiento realizado, considerando sólo la media de producción obtenida a través de las cribas de perforación paralela tenemos la comparación demostrada en el gráfico de producción perforación paralela.

Implementación de las cribas de Perforación Cónica de Moinhos Vieira

Después del levantamiento realizado, considerando sólo la media de producción obtenida a través de las *cribas de perforación cónica* con tratamiento térmico *Moinhos Vieira*, tenemos el siguiente escenario:

c. Evaluación

MEDIA - PRODUCCIÓN PERFORACIÓN CÓNICA



Es notable también, a través del gráfico abajo, que esta superioridad es más latente juntamente donde las industrias sienten más dificultad en el proceso de molienda. Es en las formulaciones con alto tenor de grasa animal y nivel proteico (línea Súper Premium) que las cribas cónicas con tratamiento térmico llegan a ser superiores en 27,5%.

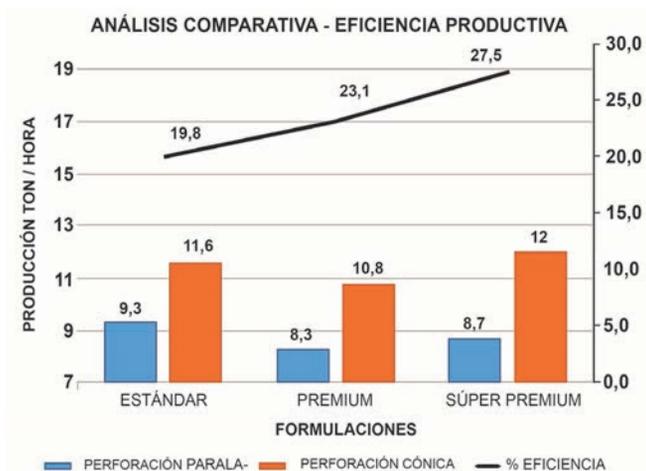
Análisis comparativa - Caracterización Microscópica:

Frente a los resultados obtenidos, sometemos muestras de las cribas suministradas en perforación paralela (convencional) y en perforación cónica Moinhos Vieira para caracterización microscópica en la Universidad de Campinas - São Paulo, Brasil (UNICAMP) vía MEV (microscopio electrónico de exploración).

Conozca las soluciones de Cribas Cónicas
Alto Rendimiento

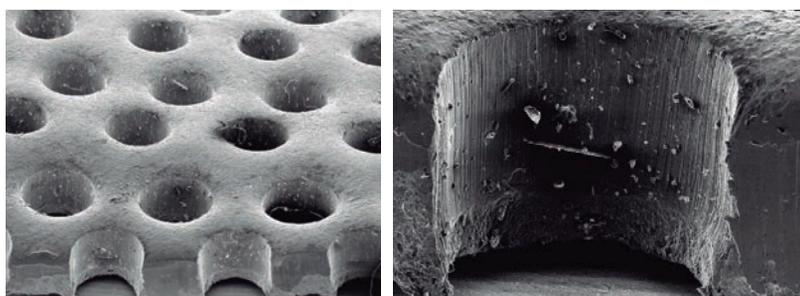
- Mayor Granulometría
- Mayor Flujo
- Mayor Durabilidad

Contacto: +55 15 3251. 0810
+55 15 3251. 4558
www.moinhosvieira.com.br



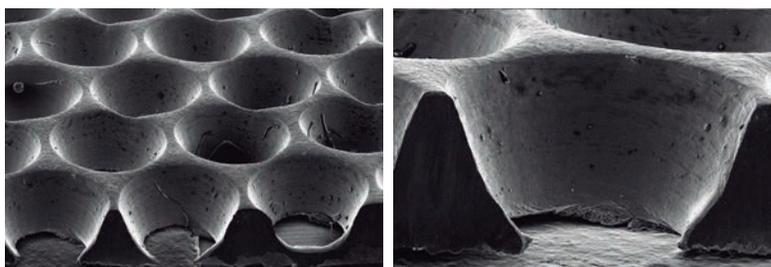
Perforación Paralela:

Abajo, tenemos los ejemplos de imágenes a través de ensayo de microscopia electrónica de exploración (MEV) en las perforaciones de formato paralelo, de uso convencional en el mercado.



Perforación Cónica:

Abajo tenemos imágenes obtenidas vía MEV, donde analizamos las características de las cribas en formato cónico objeto de estudio.



Comparativo Visual - Conclusiones

Se percibe por las imágenes arriba que no hay diferencia dimensional entre el diámetro de entrada del material y del diámetro de salida en el formato paralelo, así siendo, el pre-mix necesita 'atravesar' todo el espesor de la criba, proceso que demanda energía, principalmente en las formulaciones de alto tenor de grasa animal, reduciendo drásticamente la eficiencia de la molienda.

En contrapartida, cuando observamos las características de la criba producida por Moinhos Vieira, vemos justamente lo opuesto. Después del pasaje del pre-mix por el diámetro de entrada de la criba, el producto no encuentra más contacto con la misma, pues como la perforación es cónica, el diámetro de salida es mayor en relación al de entrada (llega a ser el doble en algunos casos)

¿POR QUÉ ESCOGER UNO SI PUEDE TENERLOS TODOS?

PRESENTAMOS EL NUEVO **PETFLEX PROCESS** DE WENGER



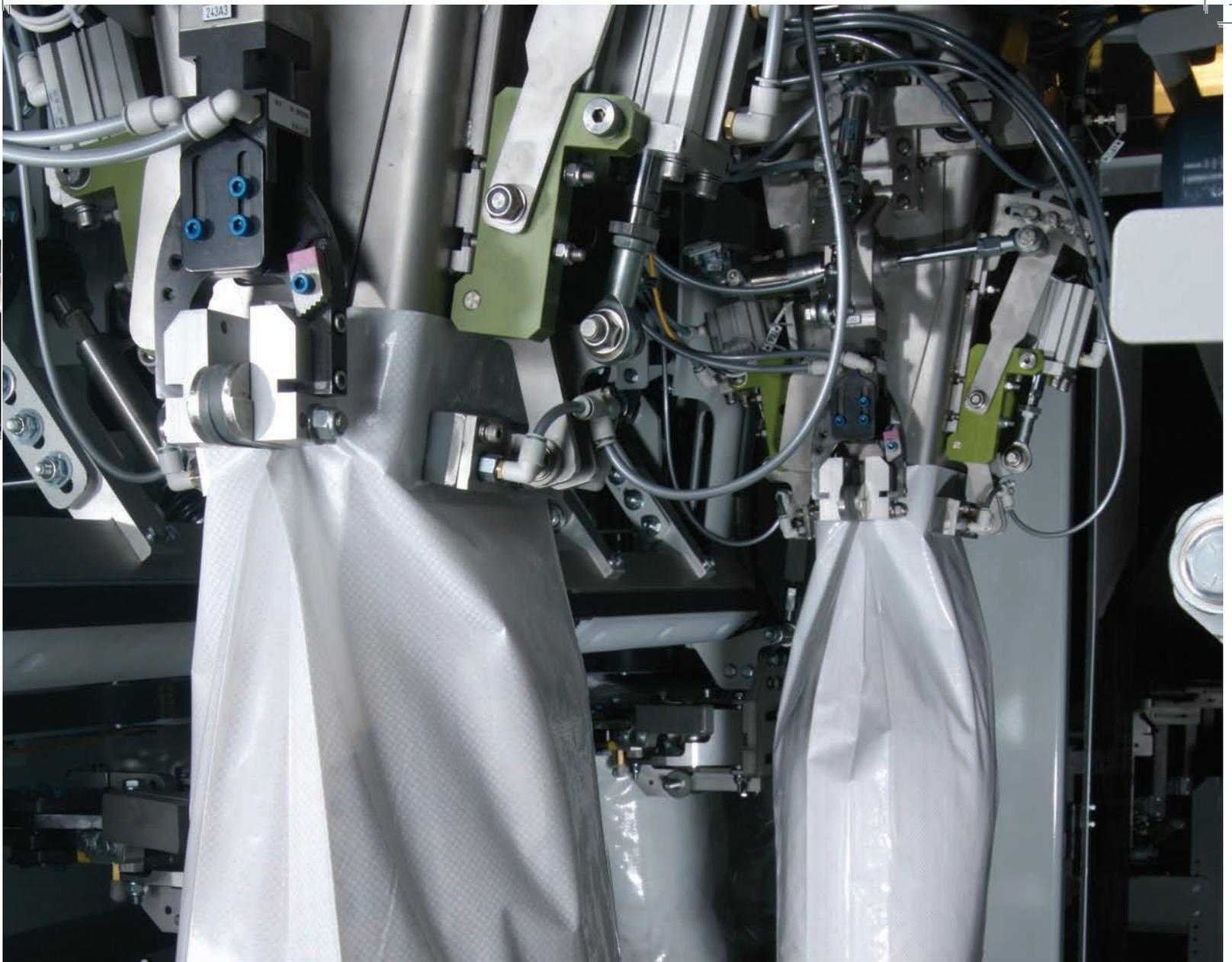
Con el nuevo **PetFlex Process** de Wenger puede producir alimentos estándar, inclusiones de carne fresca, bocadillos horneados y productos en forma alargada para mascotas. Con base en la tecnología de extrusión térmica con sinfines gemelos de Wenger, este proceso integral permite disminuir al mínimo los costos de energía, el desgaste y el impacto ambiental.

Aumente su capacidad de producción con el ultra flexible **PetFlex Process**. Envíenos un correo electrónico a info@wenger.com hoy mismo.



TELÉFONO: 785.284.2133 | CORREO ELECTRÓNICO: INFO@WENGER.COM | WENGER.COM

EE. UU. | BÉLGICA | TAIWÁN | BRASIL | CHINA



Ensacadora de boca abierta de alta velocidad

Serie PTK | Ensacadoras de boca abierta

La máquina de embolsado de sacos de boca abierta de alta velocidad Serie PTK es un equipo de ensacado único, avanzado, rápido y versátil. Este sistema de alta velocidad, concebido para embolsar materiales en polvo o granulados en sacos de boca abierta, no tiene equivalente en el mercado.

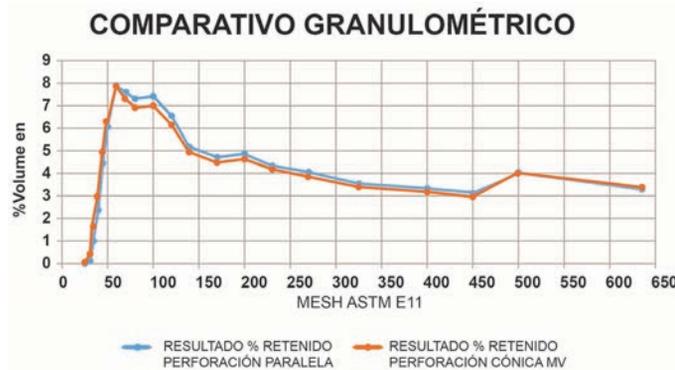
Dependiendo de la velocidad necesaria, existen dos modelos de ensacadoras PTK; la versión de boca simple (PTK-1700) y la versión de bocas de ensaque (PTK-2700). Estas dos versiones pueden manejar una gran variedad de productos y tipos de sacos con gran flexibilidad.

demandando menos energía para el flujo del producto, justificando así, la eficiencia energética obtenida a través de la molienda con este formato.

Análisis comparativo - Caracterización Granulométrica:

Sometemos las muestras de raciones, tanto obtenidas con las cribas de perforación paralela, como a la de perforación cónica, al analizador Mastersizer, Modelo MAZ 3000 de la marca Malvem, a través de LRAC de la Universidad de Campinas - São Paulo, Brasil (UNICAMP) fecha (24.08.2017).

Este equipo realiza análisis de la distribución del tamaño de partículas a través del principio de difracción de laser. Se obtuvieron diez lecturas para cada muestra, de forma que los valores que demostramos abajo son correspondientes a la media aritmética de las lecturas rea-



lizada.

*Material todo documentado en Unicamp y en Moinhos Vieira.

Como podemos observar a través de los gráficos y datos arriba, no hubo alteración granulométrica en el pre-mix procesado a través da criba en formato cónico, o sea, la calidad del pre-mix no fue afectada por el aumento de eficiencia que el formato de la perforación cónica proporcionó a la producción.

Conclusiones:

Después de 90 días de acompañamiento y análisis en laboratorio en conjunto con el equipo de la empresa 'Beta - Nutrición Animal'. Podemos concluir que: Con la utilización de las cribas de perforación cónica desarrolladas por Moinhos Vieira, los indicadores de molienda de

la empresa mejoraron significativamente.

Considerando la media de rendimiento obtenido en las 15 formulaciones que fueron probadas (clasificados los niveles proteicos Standard / Premium y Súper Premium), entendemos que el rendimiento de la molienda aumentó en media 23% en comparación con la utilización de las cribas convencionales.

Si analizamos el rendimiento en las formulaciones Súper Premium, aquellas con alto tenor de proteína y lípidos de origen animal, queda más evidente el impacto del desarrollo realizado, una vez que el rendimiento de molienda superó en 27% el rendimiento obtenido por las cribas convencionales. Se suma a los rendimientos directos mencionados anteriormente, otro no menos importante para el productor, la durabilidad.

Conforme artículo publicado anteriormente en esta misma revista (edición no. 42 de Feb/2016, pág. 32 a 36) las cribas cónicas de Moinhos Vieira poseen tratamiento térmico y mayor espesor en la chapa, así siendo, su durabilidad llegó a ser cuatro veces (4x) superior en comparación con la durabilidad de las cribas convencionales.

Este índice proporcionó a la empresa 'Beta-Nutrição Animal' la reducción en el tiempo de set-up y consumo de energía (arranque del motor) en 70% en relación a la criba utilizada anteriormente.

Cabe resaltar, conforme análisis de laboratorio conducida por la UNICAMP, que este nuevo rendimiento no afectó la granulometría estándar ya adoptada por la empresa, luego tenemos un nuevo factor de mejora para que sea analizado. Llevándose en cuenta los efectos positivos de la reducción del patrón granulométrico en el proceso de producción (aspecto final de la ración después de la extrusión), así como en la salud animal que consume raciones micronizadas (mejor paladar y digestibilidad, ver BAZOLLI, 2007), el productor puede reducir el diámetro de las perforaciones cónicas Moinhos Vieira (por ejemplo de 0,8 para 0,6 mm) para obtener un nuevo patrón granulométrico en su ración extrudida, agregando más valor a la marca sin perder eficiencia productiva.

Hoy en día, aunque encontramos una diversidad de procesos y formulaciones en los productores esparcidos por todo Brasil y América Latina, continuamos validando con mucho suceso los efectos que la utilización de las cribas cónicas de alto rendimiento Moinhos Vieira es oportuno para los productores que apuestan en nuestro desarrollo, transparencia e innovación.

Autor: Molinos Vieira

 **Perna Pure**

Green Lipped Mussel Supplements

www.pernapure.com



-  COGNITIVE FUNCTION
-  JOINT MOBILITY
-  MUSCLE & ENERGY
-  IMMUNITY & INFLAMMATION
-  GUT HEALTH & WEIGHT MANAGEMENT
-  SKIN & COAT
-  BONE & TEETH
-  CARDIOVASCULAR HEALTH

Levaduras Hidrolizadas

Secuestrante de Micotoxinas

Endulzantes

Saponinas

Aglutinantes Para Pellets

(control de olores)

Palatabilizantes

BioAromas LQ Dog

BioAromas LQ Cat



BioAromas

Innovación en aditivos para nutrición animal



CIPAL

2019 Congreso de la Industria
Pet Food en América Latina

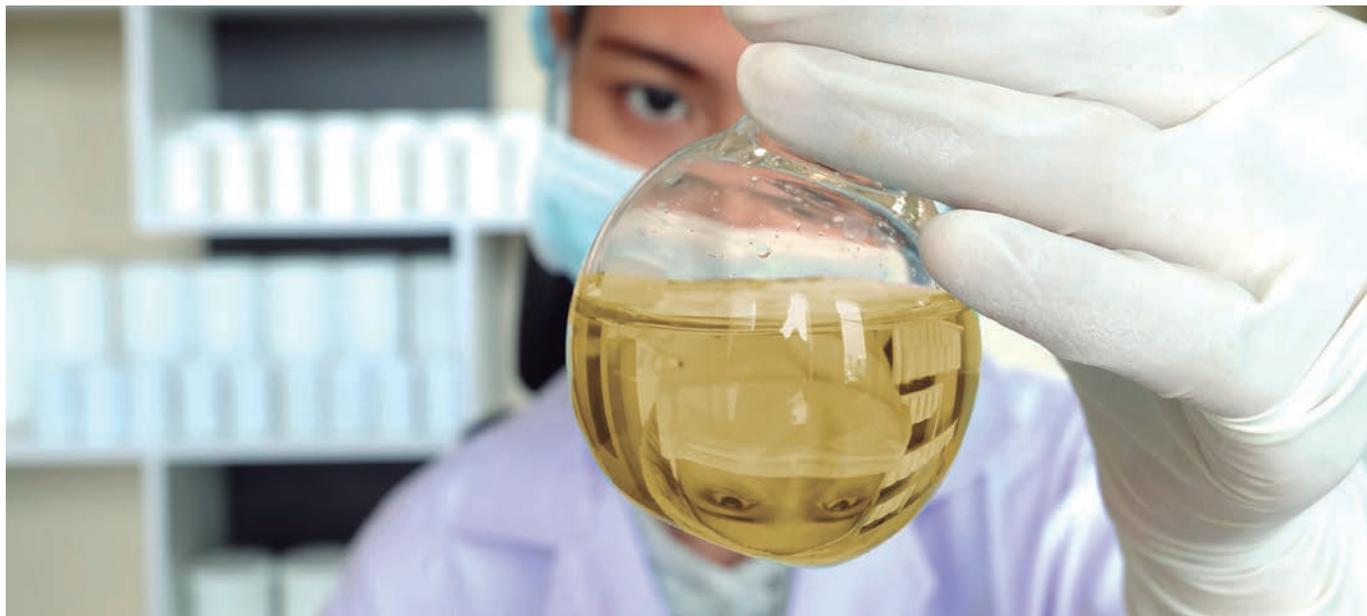
Stand G8



www.bioaromas.com

www.gourmet4pet.com

Tipo y Cantidad de Grasa: Su Impacto en la Palatabilidad



Reseña:

La grasa juega un papel importante en los alimentos para perros y gatos, ya que proporciona beneficios nutricionales, funcionales y de palatabilidad. El tipo y la cantidad de grasa utilizada varía según la dieta, las especificaciones del producto terminado y el fabricante. Se ha realizado una investigación limitada, la cual evalúa la correlación entre la palatabilidad, las fuentes de grasa tópica y sus cantidades aplicadas, lo cual deja muchas interrogantes a los fabricantes de alimentos para mascotas sobre su potencial impacto entre las varias combinaciones en la preferencia de perros y gatos.

Para realizar la evaluación, AFB International realizó una investigación en las instalaciones del Centro de Recursos de Evaluación de la Palatabilidad (PARC) de la compañía, sobre el efecto que tienen tanto las fuentes de grasa externas, como los niveles en la preferencia de palatabilidad en perros y gatos. La investigación encontró diferencias en las fuentes de grasa y en los niveles preferidos por perros y gatos, lo que demuestra que las dietas se pueden adaptar según las preferencias de los animales.

Estos conocimientos ayudan a los fabricantes de alimentos para mascotas a determinar las fuentes de grasas potenciales y los ajustes de las concentraciones para aumentar la palatabilidad de sus marcas de alimentos para perros y gatos.

Diseño Experimental y Protocolo de Prueba:

El diseño del estudio consistió en 5 fuentes de gra-

sa (aceite de canola, grasa de pollo, sebo de res, grasa de tocino y aceite de arenque) aplicadas por vía tópica en dos niveles (3% y 9%). Las diferentes fuentes de grasa representaron una variedad de sabores y aromas, mientras que los dos niveles de aplicación simulaban los niveles altos y bajos aplicados en un recubrimiento tópico.

Para controlar la variabilidad, se utilizaron las mismas croquetas, equipos, medidas y palatantabilizantes en ambas raciones en cada especie. Todas las combinaciones se recubrieron por vía tópica en una croqueta para perros y gatos a base de granos (económica), junto con un palatantabilizante que no contenía carne. La grasa y el palatantabilizante se aplicaron secuencialmente en la croqueta. Cada combinación de fuente de grasa y nivel de aplicación se probó una contra otra en un proceso de turno rotativo y los datos se analizaron en un modelo de Bradley-Terry.

Se tomaron los datos de cada emparejamiento y se formó una clasificación de las grasas más preferidas a las menos preferidas. Los ensayos de alimentación se realizaron con paneles de animales de raza mixta en el PARC. Se realizaron ensayos de alimentación de preferencia por pares con dos exposiciones (20 animales x 2 días) y se alternó la colocación del tazón cada día. Los datos se recolectaron en gramos consumidos y en el primer bol de elección para ambas especies animales.

Resultados:

Preference Ranking	Dog Trials: Fas Source / Fat Concentration	Cat Trials: Fast Source / Fat Concentration
1	Bacon / 9% ^E	Bacon / 3% ^{CD}
2	Beef Tallow / 9% ^D	Chicken / 3% ^D
3	Herring 9% ^C	Canola / 9% ^{BCD}
4	Chicken / 9% ^C	Herring / 3% ^{BCD}
5	Bacon / 3% ^C	Canola / 3% ^{BCD}
6	Beef Tallow / 3% ^B	Beef Tallow / 9% ^{BCD}
7	Canola / 3% ^{AB}	Chicken / 9% ^{BCD}
8	Chicken / 3% ^{AB}	Beef Tallow / 3% ^{BC}
9	Herring 3% ^{AB}	Bacon / 9% ^B
10	Canola / 9% ^A	herring / 9% ^A

Los perros y gatos tienen diferentes preferencias en cuanto a la fuente y la concentración de la fuente de grasa.

Resultados de la Prueba del Panel de perros y gatos: Fuente de grasa y porcentaje aplicado en orden de preferencia

Para los perros, los resultados mostraron una mayor respuesta general a concentraciones más altas de grasa / niveles de porcentaje (9% vs. 3%). Los resultados también demostraron una preferencia por las fuentes de grasa con más sabor y aroma. Además, hubo una diferencia significativa en la palatabilidad entre las dos

variables mejor clasificadas en comparación con todas las demás.

Los resultados de los ensayos con gatos fueron muy diferentes en comparación con los resultados de los ensayos con perros. En el caso de los gatos, hubo una menor diferenciación de preferencias entre las fuentes de grasa mejor ranqueadas y las concentraciones vs comparaciones con las menores ranqueadas, lo que estadísticamente no proporcionó un favorito como en los ensayos con perros. Los gatos, en general, prefirieron el menor nivel de concentración de grasa (3%). Las fuentes de grasa con más sabor, como el tocino, también se clasificaron bien.

Conclusiones:

La investigación mostró diferencias entre las fuentes de grasa y preferencias de concentración entre perros y gatos. Los perros, generalmente preferían una concentración de grasa del 9% en una croqueta sobre la aplicación más baja del tres por ciento. Las fuentes de grasa de tocino y sebo de res fueron las más preferidas por los perros

Para los gatos, una concentración de grasa del tres por ciento generalmente tendrá un rendimiento mejor que el nueve por ciento de la mayoría de las fuentes de grasa.

Investigación y desarrollo, AFB International.



OTRO CLIENTE SATISFECHO

Asegurar grandes resultados para los fabricantes de alimentos para mascotas es nuestra pasión. Es por eso que AFB International es su socio de confianza en la ciencia de la palatabilidad de los alimentos para mascotas. Contiene nosotros para nuestra experiencia en investigación, soporte técnico y atención al cliente sin igual.

WE MAKE PET FOOD TASTE GREAT.

CONECTATE CON NOSOTROS

Conferencia: Palatabilidad y Palatantes
César Garrassino - Gerente Técnico Latinoamericana
Miércoles, 18 de septiembre de 2019
14:20 - 15:00

VISITENOS EN EL STAND #S2

Conozcamos sobre nuestra gente, servicios y soluciones en afbinternational.com



Lanzamiento del Nuevo Producto Geelen Counterflow en Victam International 2019: Counterflow Cooler Plus™



Mejor distribución del producto, fácil inspección y control de evaporación opcional. La nueva generación de enfriadores de contraflujo mejora la calidad del producto, el costo operativo y la eficiencia.

Los clientes que desean evitar la humedad insuficiente o excesiva del producto después del enfriamiento, debido a las fluctuaciones de las materias primas o las circunstancias ambientales, pueden usar el Evaporation Control™ para seleccionar el volumen de aire ideal y el tiempo de enfriamiento para maximizar la evaporación en el enfriador. Múltiples sensores de aire y temperatura del producto ayudan a controlar el pro-

ceso; incluso una mejora del 0,5% en el contenido promedio de humedad del producto puede tener un efecto muy significativo en el balance final del procesador.

El nuevo distribuidor de productos Topdrive tiene su motor de engranajes montado fuera del enfriador, lo que reduce el riesgo de contaminación y sobrecalentamiento. La inspección de todas las partes móviles del distribuidor del producto ahora es posible desde el exterior. El eje de transmisión vertical corto en acero inoxidable sólido minimiza la necesidad de superficies horizontales dentro del enfriador, manteniendo el proceso lo más limpio posible. La unidad del distribuidor

Calidad, Resistencia y Tecnología para Producir con Máxima Eficiencia.

MOLINOS DE MARTILLOS
MOLIENDA HOMOGÉNEA
CON DGM DE 200PM.



EXTRUSORAS
INYECCIÓN DE CARNE FRESCA
EN LA EXTRUSIÓN.



SECADORAS Y RESFRIADORES
SECADO MÁS HOMOGÉNEO
CON VARIACIÓN MÍNIMA EN LA HUMEDAD.



**RECUBRIDOR DE
LÍQUIDOS POR LOTE**
ALTA INCLUSIÓN DE LÍQUIDOS
EN EL RECOBRIMIENTO.



CONOCE NUESTRA LÍNEA COMPLETA
+55 19 3765.9330
+55 19 99870.3553 
comercial@manzoni.com.br

www.manzoni.com.br



del producto está controlada por un convertidor de frecuencia que permite llegar a las esquinas del enfriador, lo que conlleva a una distribución muy uniforme del producto.

El nuevo diseño de acero inoxidable + 10% Hood tiene una abertura de escape de aire 10% más grande, lo cual reduce la velocidad para evitar que el producto sea aspirado en el sistema de escape de aire. La brida redonda evita la necesidad de una pieza de transición de rectangular a redonda y la orientación diagonal del escape evita que el polvo se acumule en cualquier superficie horizontal.

Las Grandes Puertas de Acceso en las paredes laterales y la tolva de re-

colección permiten un buen acceso para inspección y limpieza. Las paredes laterales en acero inoxidable contienen múltiples sensores de producto para permitir la selección automática de la profundidad del lecho, dependiendo del producto y las condiciones ambientales

El descargador del enfriador es el muy versátil descargador de válvula giratoria Swivel Valve, disponible en acero templado o acero inoxidable, el cual puede manejar cualquier tamaño, forma o condición de los alimentos para mascotas, acuícola o alimentos balanceados en general. Su accionamiento hidráulico con codificador de ángulo permite que su sistema de control configure automáticamente las posiciones de apertura y cierre específicas del producto.

El nuevo Counterflow Cooler Plus™ se lanzó en Vic-tam International 2019 en Colonia.

Diego Clivio

Gerente Ventas America Latina, España y Portugal
diego.clivio@geelencounterflow.com
Cel: +54-9-236-4418899

Autor: Geelen Counterflow



Soluciones para el Manejo de Materiales en el Proceso de Alimento para Mascotas



Encuéntrenos
en CIPAL 2019.
18 al 19 de
Septiembre en
Buenos Aires
Stand B9



Schenck Process ofrece la más amplia gama de equipos de manejo de materiales a granel en la industria. Ya sea que necesite transporte neumático, pesaje, dosificación, recolección de polvo, tamizado, molienda o mezclado, Schenck Process tiene el sistema ideal para su proceso de alimentos para mascotas.

Para mayor información visite nuestro sitio web www.schenckprocess.com o contáctenos a sales-fcp@schenckprocess.com

La Importancia de una Óptima Alimentación en la Salud de Nuestras Mascotas

Luis-Miguel Gómez-Osorio, Médico Veterinario, MSc en Inmunología y PhD en Nutrición Animal y Director de Investigación e Innovación de Aditivos e Ingredientes Funcionales del grupo NUTEC, participará en el Congreso de la Industria de Pet Food en América Latina (CIPAL 2019) los días 18 y 19 de Septiembre de 2019 en Buenos Aires, Argentina en el cual presentará la charla 'Nutriendo el sistema Inmune de perros y gatos'. En esta entrevista nos adelanta algunos puntos interesantes con respecto a esta temática.

¿Cuáles son las principales enfermedades que se están generando por una nutrición no adecuada?

Hipócrates decía lo siguiente 'que tu alimento sea tu medicina y tu medicina tu alimento'. Con base en lo anterior, el poder de los alimentos sobre la salud de los animales es vital. Los animales deben recibir una dieta balanceada que les permita tener una óptima salud y por ende una calidad de vida. Hoy día, existen muchas ofertas de alimento para nuestras mascotas los cuales están basados en requerimientos mínimos, lo cual garantiza un mínimo de nutrientes para no generar deficiencias.

Sin embargo, entre lo mínimo y lo óptimo existe una gran oportunidad para mejorar la salud de los animales y su expectativa de vida. Dentro de las enfermedades más comunes por una mala nutrición se puede mencionar la obesidad, patologías tumorales y renales, diabetes, entre otras. Con respecto a la obesidad, se dice que aquellos animales con obesidad crónica están constantemente generando inflamación e hiperactivación del sistema inmune lo cual impacta directamente su calidad de vida

Una buena nutrición no es exclusivamente aquella que considera los requerimientos mínimos sino aquella que está basada en nutracéuticos, alimentos funcionales y nutrientes en concentraciones óptimas para contrarrestar los efectos deletéreos de los radicales libres, las infecciones y las agresiones internas (tumores y enfermedades autoinmunes)

¿Cómo acercarnos a dietas más holísticas y con materias primas naturales?

La industria del pet food maneja diferentes calidades de materias primas, las cuales deben ser evaluadas de

manera muy cuidadosa. Enseñarle al propietario de la mascota como discernir entre un buen alimento y otro no tan bueno es un deber de nosotros los médicos veterinarios. No es bueno encontrar alimentos hechos con subproductos de pollo y carne en vez de la carne fresca como tal. Si bien los primeros hacen parte del desperdicio de las plantas de sacrificio para humanos los segundos corresponden a la carne que también consumen los seres humanos. Cada vez más el concepto de 'human-grade' en términos de calidad de ingredientes debe ir ganando espacio en la industria del pet food.



De igual manera, la salud debe ser mirada bajo conceptos holísticos como la inclusión de aditivos inmunomoduladores, antiinflamatorios y mejoradores de salud intestinal, que sean capaces de mantener en sano equilibrio entre el ambiente, la genética y la nutrición. Para esto es bueno dar una mirada a las culturas asiáticas quienes han estudiado a profundidad dichos temas y han encontrado en la naturaleza la respuesta a muchas de las enfermedades de las mascotas.

¿Son las dietas crudas más saludables para nuestras mascotas?

Este tipo de dietas han venido ganando espacio entre los propietarios de mascotas, los cuales buscan opciones más naturales y sobre volver a los ancestros (los lobos) para sus mascotas lo cual es importante diferenciar varios aspectos. Las dietas crudas no son correctamente balanceadas, su calidad microbiológica es cuestionable y recientes evaluaciones científicas han mostrado que este tipo de dieta generan impactos importantes a largo plazo como enfermedades asociadas al crecimiento, el metabolismo y la función digestiva. Cuando se busca imitar las dietas de los lobos, se ignora que la carne

**LÍDER LATINOAMERICANO EN EQUIPOS
PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL!**



**MOLINOS DE BAJA
Y ALTA ROTACIÓN**



**EXTRUSORES DE
DOBLE TORNILLO**



**RECUBRIDOR
DE GRASA Y
SABORIZANTE**

CON O SIN VACÍO



**MEZCLADOR
DE PALETAS
"FAST MIX"**



EMBOLSADORAS

Via Anhanguera, km 320 - Ribeirão Preto - SP - Brazil - Tel: +55 16 3934 1055
vendas@ferrazmaquinas.com.br - www.ferrazmaquinas.com.br



cruda era solo una parte de su dieta y no la ración total. Los lobos eran grandes consumidores de semillas y frutos que encontraban en la naturaleza y ayudaban a balancear los nutrientes requeridos.

¿Como la microbiota puede ser beneficiada por la nutrición?

El conjunto de microorganismos que existen no solo en intestino sino en diversas partes del cuerpo del animal como la piel, tracto reproductivo, entre otros, ha sido llamado el segundo cerebro. Por lo tanto, existe una comunicación e interdependencia muy fuerte entre los metabolitos que llamado a la unión de microbioma con el hospedero un 'Super organismo' o Holobionte. A tal punto que algunas enfermedades como la depresión ya

han sido claramente explicadas por la falta de una especie específica de bacterias que promueve mensajeros químicos al cerero y que estabilizan su funcionamiento. La dieta es la encargada de promover el crecimiento de microorganismos y su calidad puede estimular la generación de comunidades bacterianas con impactos positivos para la salud. Lo anterior también funciona de manera opuesta cuando la dieta no es lo suficientemente variada y la microbiota por ende tampoco, dejando de generar efectos positivos para el animal.

¿Podemos incrementar la expectativa de nuestras mascotas a través de la nutrición?

La respuesta definitivamente es sí. La dieta puede contener elementos que pueden ser constantemente irritantes desde el punto de vista digestivo e inmunológico. Una dieta con un adecuado balance de antioxidantes que 'barran' e 'inactiven' los radicales libres posterior a un desafío o inclusive a los que se dan en la dieta va a evitar el daño de las células y de los tejidos. De igual manera, el uso óptimo de nutrientes como vitaminas y minerales harán que el sistema inmunológico pueda funcionar adecuadamente y defender al animal de las agresiones externas e internas que lo puedan potencialmente atacar. Para llevar a cabo un adecuado proceso de resolución de la inflamación también es necesario contar con aditivos naturales con capacidad antiinflamatoria que garanticen una adecuada finalización del proceso sin efectos colaterales como la fibrosis.

AUTOMATIZACIÓN PARA ENSACADO Y PALETIZACIÓN

Soluciones para la nutrición animal

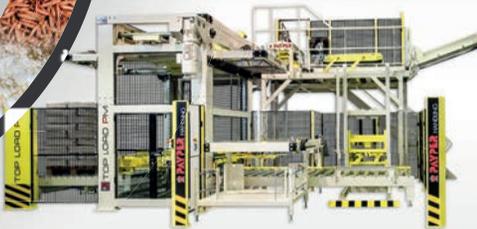
- ALIMENTOS PARA MASCOTAS
- PREMEZCLAS
- MINERALES
- PIENSOS



Paletizador con ROBOT



Líneas automáticas para SACOS BOCA ABIERTA preformados



Paletizador de nivel alto por capas



REPRESENTANTE EN ARGENTINA

INDUSTRIAS **Tomadoni** S.A.

INDUSTRIAS TOMADONI S.A. Alianza 345 Ciudadela | Buenos Aires
Tel: +5411 4653-3255/5326/5373 | info@tomadoni.com | www.tomadoni.com

PAYPER

PAYPER S.A. Pol. Ind. "El Segre", parc. 115 | 25191 LLEIDA (SPAIN)
Tel: +34 973 21 60 40 | info@payper.com | www.payper.com



FEED AND BIOFUEL

CALIDAD IMPECABLE PARA LOS CLIENTES MÁS EXIGENTES

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR A ALIMENTAR SU NEGOCIO?

VAMOS A ALIMENTAR TU NEGOCIO

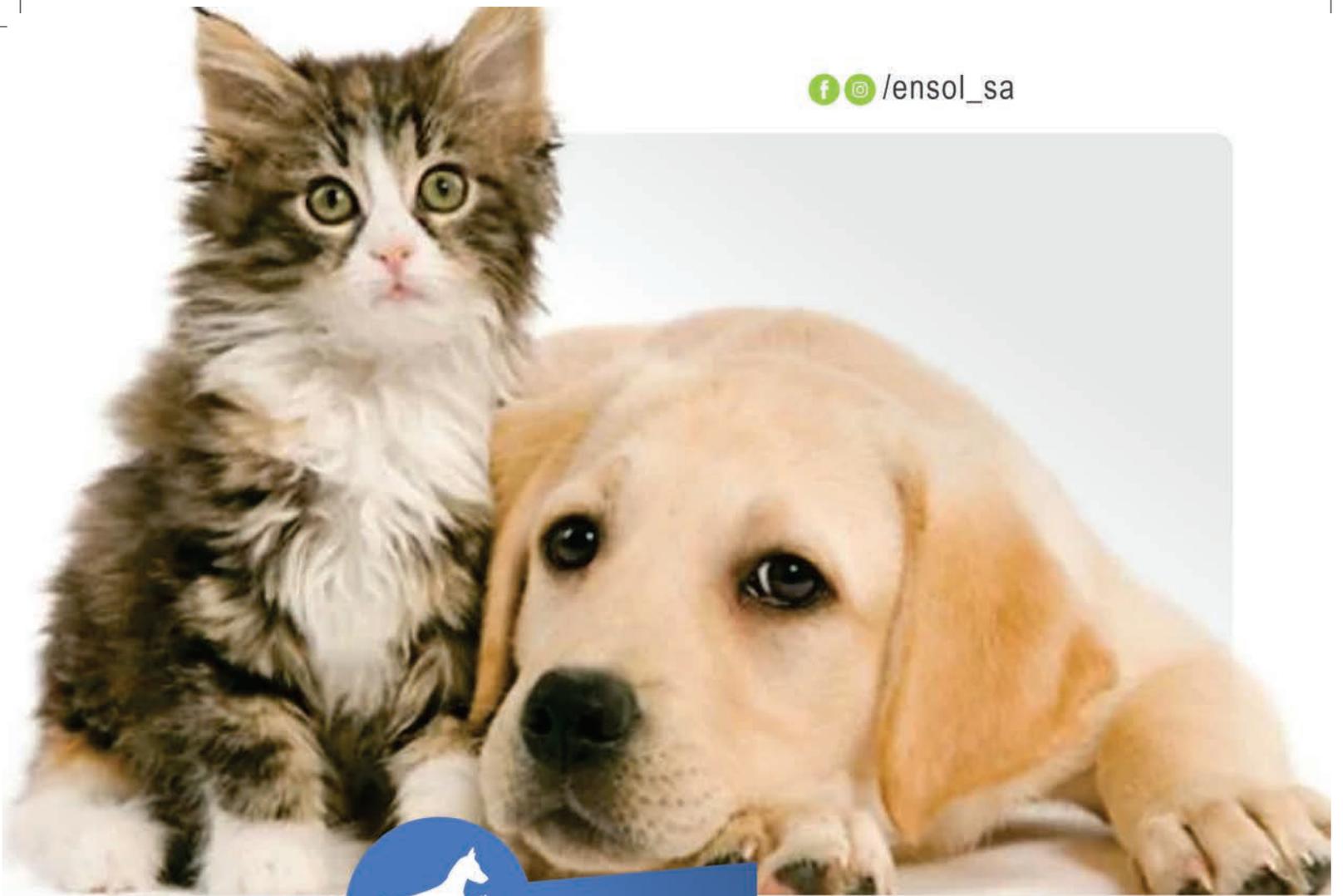
Las crecientes demandas del mercado actual de alimentos para mascotas requieren cada vez más especialización y conocimiento, junto con tecnologías avanzadas de procesamiento. Como socio de larga data de cientos de productores de alimentos premium

para mascotas en todo el mundo, ANDRITZ ofrece soluciones integrales de procesamiento y servicios de posventa para mantener sus procesos por delante de la curva. Todo para garantizar operaciones fáciles, seguras y eficientes que pueden adaptarse rápidamente a la siguiente tendencia del mercado. Descubra

cómo nuestras soluciones de procesamiento de clase mundial y los servicios pueden alimentar su negocio en andritz.com/ft

ENGINEERED SUCCESS

ANDRITZ FEED & BIOFUEL A/S / Europe, Asia, and South America: andritz-fb@andritz.com
USA and Canada: andritz-fb.us@andritz.com / andritz.com/ft



ENSOLPET

**Abastecemos a
clientes de Argentina
y América Latina
y tenemos el 75%
de participación de
mercado.**

Es la línea de núcleos, aditivos y premezclas para Mascotas que se fabrican exclusivamente en la primer y única planta no medicada del país construida en un predio de 1000m2 dentro del Parque Industrial Pilar, con estructura independiente que evita la contaminación cruzada.

Oficinas Comerciales: Juana Manso 1750 8° C y D
- C1107CHJ - Puerto Madero - Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 5368-7400

Site TORTUGUITAS: Av. Constituyentes 1742 - Tortuguitas
- C1667 - Buenos Aires - Argentina

Site ENSOLPIGS & ENSOLPET Pilar: Calle 10 N786
- Parque Industrial Pilar - C1629 - Buenos Aires - Argentina

www.ensolsa.com | info@ensolsa.com



ENSOL

Todas las especies en todo el país



Golosinas Completas y Balanceadas

Brindar golosinas puede alterar el régimen alimentario completo y balanceado de una mascota. ¿Cuál es la solución? ¿Todo lo que tu mascota necesita? Alimento completo y balanceado. ¿Qué significa eso realmente? Para nosotros en la industria de las mascotas, el alimento contiene todo lo que su mascota necesita y los nutrientes están balanceados.

Las regulaciones sobre alimentos para mascotas definen la afirmación de “completo y balanceado” o “100% nutritivo” al cumplir con los niveles de nutrición críticos. ¿Qué sucede si el dueño de una mascota le da 10% más de calorías a su mascota que lo que se proporciona en el alimento completo y balanceado? Por ejemplo, mi perro requiere 1.000 kcal / día.

¿Y si le doy 100 calorías más diariamente? La respuesta es que significaría 36,500 calorías adicionales durante un año, lo que requeriría que yo ejercitara más a mi perro o dejar que tuviera sobrepeso. Los datos de sobrealimentación muestran que muchos dueños de mascotas alimentan un 10% a un 20% extra, incluso un 30% o más, de calorías diarias al brindar golosinas, restos de comida, alimentos masticables, productos dentales, productos farmacéuticos y suplementos nutricionales.

Dado que el ejercicio y la actividad normalmente no suelen aumentar, observamos que un alto porcentaje de nuestras poblaciones de mascotas tienen sobrepeso (alrededor del 40-50%). Todos estos productos alimenticios “extra” aportan más que solo calorías.

Aportan proteínas, grasas, fibras, macro y micro-minerales. Brindar golosinas ricas en fósforo puede revertir fácilmente la proporción general de calcio a fósforo, por ejemplo. Los niveles altos de sodio en las golosinas y las recompensas de carne, pueden alterar totalmente el nivel absoluto de sodio diseñado en el alimento completo.

Los dueños de mascotas comúnmente no balancean su propia ingesta de alimentos como deberían y, con el tiempo, los problemas nutricionales y de salud comienzan a manifestarse, en enfermedades cardiovasculares, hipertensión, colitis, cáncer, etc. Lo mismo sucede con nuestras mascotas, pero la duración de la vida de las mascotas es mucho más corta y el equilibrio nutricional puede tener un impacto mucho mayor en la salud y la vida. ¿Cómo



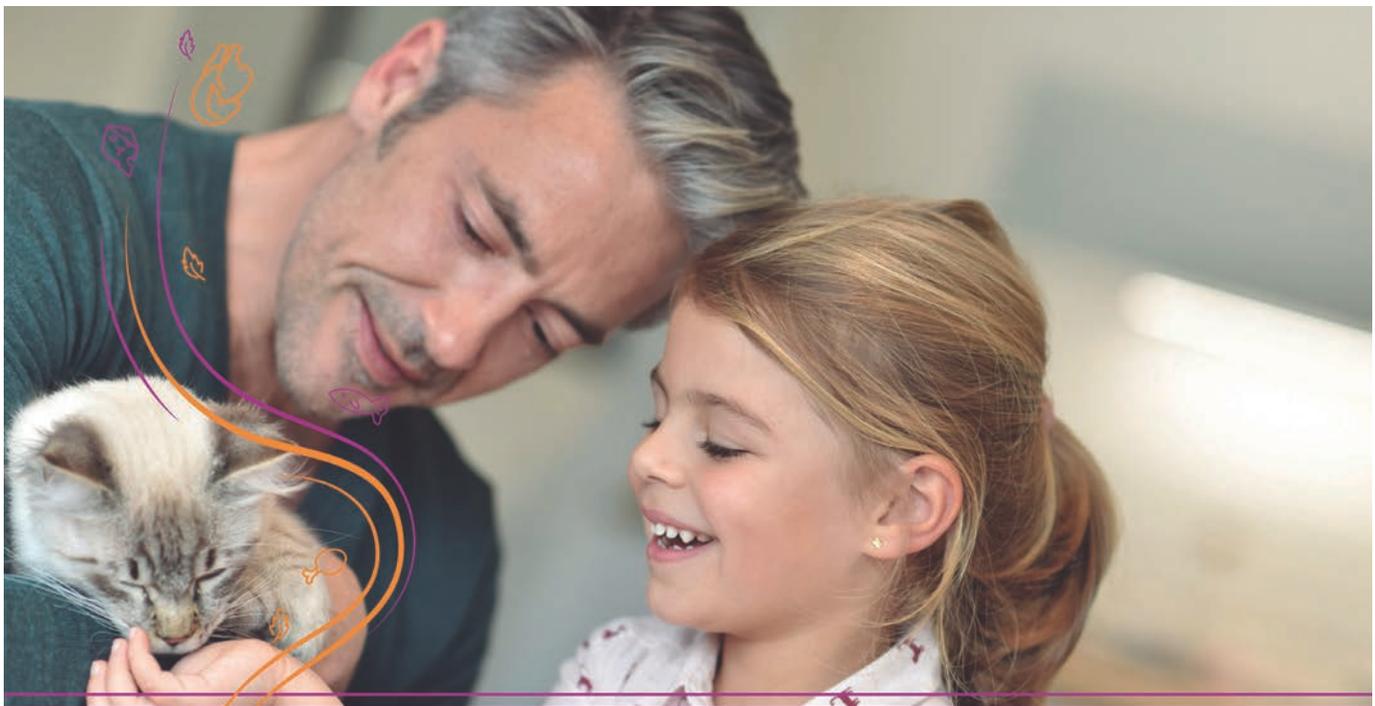
asegurar el equilibrio?

Al no saber cuántas golosinas se le pueden dar a una mascota, no hay manera de predecir completamente qué sucede con la integridad y el equilibrio de los alimentos cuando se analiza el régimen alimentario total. Eso está en manos del dueño de la mascota. Si fueran simplemente para alimentar menos, al brindar golosinas y otros alimentos comestibles, ayudaría a mantener la ingesta calórica bajo control.

Sin embargo, no es un ajuste fácil de descifrar, y la integridad y el equilibrio de los alimentos todavía se alterarían. Entonces la pregunta a responder sería: ¿por qué no hacer que todas las golosinas sean completas y balanceadas? Esa es una pregunta razonable. En el pasado, muchas marcas han formulado golosinas completas y balanceadas, pero luego no continuaron con su producción.

El costo es a menudo una consideración importante. ¿O por qué no incluir en nuestras instrucciones de alimentación una advertencia sobre cómo suministrar otros productos comestibles? ¿O sugerir dar menos alimento al usar golosinas? Creo que sería más fácil si todas las golosinas fueran completas y balanceadas. Eso no resuelve la posible preocupación de demasiadas calorías o un posible desequilibrio, pero sería un buen comienzo.

Fuente: All Extruded



FeelGood Program

¿Es posible satisfacer tanto el gusto de las mascotas como el sentido del olfato sensible de los dueños?

Ver a una mascota disfrutar de la comida es uno de los placeres especiales de los dueños de mascotas. La hora de la comida es uno de los mejores momentos en el que los dueños y sus mascotas se expresan mutuamente amor y ternura, pero los olores desagradables pueden reducir la percepción de los dueños sobre la experiencia alimentaria de sus mascotas. Para hacer del tiempo de alimentación un momento de felicidad compartida, los fabricantes de alimentos para mascotas deben considerar una nueva dimensión: la satisfacción olfativa del dueño de la mascota.

Un alimento para mascotas exitoso es uno que no solamente atraiga al agudo olfato de las mascotas, sino que, además, seduzca la delicada nariz de los dueños. Los olores a comida que las mascotas aman no siempre atraen a sus dueños. Incluso puede volverse desagradable para los propietarios cuando el alimento para mascotas se almacena en la cocina o se sirve en las proximidades de los miembros de la familia.

La combinación única de la experiencia profunda y multifacética de Diana Pet Food en mascotas, y el conocimiento de Symrise en sabores y ciencia del consumidor, ha permitido a SPF crear el Programa FeelGood. Esta gama de soluciones sensoriales combina los activos de un rendimiento de palatabilidad superior y sabores gourmet. Los olores sanos creados mejorarán la experiencia de alimentación de alimentos secos y húmedos para mascotas, así como golosinas, tanto para las mascotas como para sus dueños.

Nunca se arriesga la palatabilidad

Cuando del aroma se trata, las preferencias entre las personas y las mascotas pueden diferir. Al utilizar sabores en el alimento para mascotas adaptados a las preferencias de las personas se puede reducir significativamente su palatabilidad para gatos y perros. Para crear una experiencia alimentaria única, las soluciones sensoriales deberían combinar el valor de la palatabilidad confiable para mascotas con

un aroma agradable para los dueños. Para garantizar la satisfacción en ambos, es crucial validar el desempeño de un producto tanto con paneles de mascotas como de personas.

El Programa FeelGood le brinda a los fabricantes de alimento para mascotas soluciones innovadoras para mejorar tanto el aroma del alimento para mascotas seco, como los snacks. Originario en la combinación única del vasto expertise en mascotas que posee Diana Pet Food y el conocimiento en sabores de Symrise, la gama de soluciones sensoriales de FeelGood combina exitosamente las ventajas del desempeño premium de la palatabilidad con sabores gourmet.

Solución estandarizada de alta calidad, lista para usar, con toda la palatabilidad, regulación relacionada y evaluaciones sensoriales llevadas a cabo por SPF.

Con una variedad de sabores gourmet, las soluciones líquidas Feel Good son fáciles de usar y tienen una palatabilidad segura, sin concesiones para mascotas y con olores agradable para los dueños. Además, desarrolla la confianza del consumidor y establece una imagen de marca positiva que ofrezca a sus productos un olor que esté en armonía con sus recetas y su propuesta de valor.

Si desea saber más sobre el programa de FeelGood, las soluciones disponibles y cómo mejorar la satisfacción de las mascotas y los propietarios contacte a equipo Diana Pet Food de México.

Alicia Herrero / Juan M. Becher
spf-mexico@diana-petfood.com
Phone: 52.442.2215762

FeelGoodProgram 
creating a unique feeding experience

Diseño y fabricación de alimentos para gatos.

por Miguel Angel López Consultor

La fabricación de alimentos para gatos implica una serie de consideraciones específicas y diferentes a las que se toman en cuenta en los alimentos de perros. Estas deben tomarse en cuenta para poder tener éxito con el desempeño de los productos en el campo.

Formulación.

No es el fin de esta columna especificar detalles diferenciales en el metabolismo y fisiología de los perros y los gatos pero es muy importante que el nutriólogo tome en cuenta algunos puntos específicos.

Los gatos requieren una mayor cantidad de proteína que los perros. Esto puede ser debido a que cuentan con una capacidad limitada de regulación a través de enzimas hepáticas del catabolismo de los aminoácidos.

En cuanto a aminoácidos, los gatos requieren de la Taurina, que forma parte estructural de algunos tejidos como la retina y el miocardio. La Taurina está presente en grandes cantidades en tejidos animales, por la que es importante tomar en cuenta esto al formular alimentos para gato.

En gatos es necesario que se tomen en cuenta niveles adecuados de los siguientes ácidos grasos: linoléico, linolénico y araquidónico.

Finalmente, los gatos no pueden transformar los beta carotenos en retinol (que es la forma activa de la vitamina A), por lo que requieren que esta vitamina se proporcione en el alimento en la forma de retinol.

Algunos fabricantes añaden algún tipo de acidificante en la dieta. Existen diferentes tipos de ácidos que son muy difíciles de manejar en la planta, un ejemplo de ellos es el ácido fosfórico. Por supuesto este tipo de sustancias requiere las instalaciones y manejo adecuados para la seguridad del personal y la correcta adición al alimento. Algunas personas afirman que la función de estos ácidos es el acidificar la orina, otras comentan que su uso es por cuestiones de pala-

bilidad. En general, la mayoría de los alimentos para gato, presentan un perfil ácido, que es agradable para la mascota pero en realidad la acidificación de la orina no debe de tomarse a la ligera ya que para lograrla es necesario balancear la formulación de cationes y aniones en el producto así como probar el alimento con gatos con protocolos de laboratorio que certifiquen dicha acidificación. Finalmente, es muy importante mencionar que existen otros ingredientes diferentes a los ácidos que cumplen con esta función y son fáciles de manipular y adicionar, tales como el bisulfato de sodio.

Diseño de formas.

En general las formas utilizadas en alimento de gatos cuentan con bordes afilados en las formas; se dice que esta característica es necesaria para estimular la salivación y por lo tanto, para mejorar la aceptación de las croquetas.

Textura del alimento.

La textura del alimento es definida por la fórmula, molienda, cocción y humedad del producto.

Los gatos aprecian mucho las fórmulas altas en harinas de origen animal. Las harinas de aves son en general preferidas sobre las de cerdo, res o pescado. Por su puesto es muy importante contar con ingredientes con niveles de rancidez controlados.

En cuanto a la molienda, es muy importante contar con una molienda bastante fina para que el producto terminado sea más fácil de cocinarse, así como de definir mejor su forma.

Se menciona que a los gatos les gustan más los productos que son cocinados con una mayor cantidad de energía proporcionada durante la fricción en el extruder que los que se cocinan con una mayor cantidad de vapor.

Finalmente, a los gatos les gustan los alimentos crujientes, por lo cual los niveles bajos de humedad son apreciados por ellos.

En conclusión, todos los productos que fabricamos deben de tener su propia personalidad y esencia que consiste en tomar en cuenta detalles puntuales de formulación, calidad y proceso dependiendo no solamente del nicho de mercado dentro del cual participarán sino también del tipo de mascotas para la cual fueron diseñadas.



Alimentos para Mascotas Semihúmedos y Semiexpandidos Premium



Los diferentes productos de alimentos para mascotas también se pueden clasificar en una de las siguientes categorías:

EXPANDIDOS Y SECOS
SEMI-HÚMEDOS
SEMI-EXPANDIDOS (SUAVES Y HÚMEDOS)
TREATS o SNACKS

En el pasado reciente, los productos **SOFT - HÚMEDOS** no fueron ampliamente aceptados en el mercado, ya que su textura suave no contribuyó a la limpieza de los dientes de los animales, causando casos de sarro y otros problemas de dentición.

Con la contribución de nuevos conceptos nutricionales, así como ingredientes especiales en la formulación actual, este problema parece haberse resuelto. Aunque muchas de las operaciones individuales para producir alimento Semihúmedo para mascotas son similares a las que utilizamos en los alimentos Expandidos Seco, aunque existen algunas diferencias importantes.

Una planta diseñada únicamente para la producción de alimentos secos y expandidos para mascotas puede no ser capaz de producir alimentos Semihúmedos sin realizar

cambios importantes en el flujo del proceso. Los ingredientes y el manejo del producto terminado, así como su empaque merecen también una especial atención.

Debido a su característica de baja expansión, los productos Semi-Húmedos requieren menos cantidad de energía aplicada. Los ingredientes se seleccionan por sus propiedades que contribuyen al control de la actividad del agua, lo que reduce la necesidad de un proceso excesivo de cocción y pasteurización.

La naturaleza no agresiva del proceso de formateo de la extrusión de alimentos Semi-Húmedos requiere, en primer lugar, de la selección de ingredientes de pequeño tamaño, como la harina de cereales. Esto requiere la compra, recepción y manipulación del ingrediente en forma de harina, aunque las fábricas tradicionales no siempre tienen equipos de molienda ultrafinos.

Los mejores resultados se obtienen cuando al menos el 60% de los ingredientes están en el rango de Tyler 60, es decir, 250 micras.

Actividad del Agua

El término "SEMI-HÚMEDO" se deriva del hecho de que el producto final estará en el rango de 20 a 28% de

Las regulaciones pueden variar de país a país. Verifique siempre las regulaciones locales y los requisitos sobre el uso de este producto y sus reindicaciones.

- 100% NATURAL
- GMO FREE
- GLUTEN
- EQUILIBRIO DEL SISTEMA DE DEFENSA
- MANTIENE LA SALUD DE LAS ARTICULACIONES

MÁS BIENESTAR
MANTIENE LA SALUD DE LA PIEL
MÁS VITALIDAD

EL CUIDADO QUE ELLOS NECESITAN EN TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA

Visítenos en
CIPAL 2019
STAND #B12

Más informaciones:
www.biorigin.net
bioorigin@biorigin.net

MACROGARD®
Beta-glucanos purificados

Biorigin
Arte en Ingredientes Naturales



humedad, a menudo entre 22-23% como objetivo. Para prevenir el crecimiento de microbios y hongos, es vital controlar la actividad del agua (A_w). La actividad del agua es la medida de cuán ligada está el agua “estructural o químicamente” al producto.

Los humectantes, como los azúcares, polioles y sales, se incorporan a la mezcla primaria de ingredientes, de modo que el producto final tiene un límite de 0.6-0.65, por lo que el agua contenida en los alimentos será biológica y químicamente casi no disponible. Además, algunos humectantes también tienen propiedades antimicrobianas y texturizantes y confieren un ligero sabor dulce a los alimentos.

Humectantes:

- Glicerina
- Jarabe de Maíz
- Azúcares: sacarosa, lactosa.
- MaltoDextrina
- Sales: sorbato de potasio, cloruro de sodio, propionato de potasio
- Propilenglicol (no recomendado en alimentos para gatos)
- Miel

Los humectantes en forma líquida se deben agregar al inicio del tercio final del acondicionador. Por encima del 12% de inclusión, se recomienda agregar el resto a la barra colectora del extrusor para evitar obstruir el acondicionador. El uso de reductores de PH, e inhibidores de hongos contribuye a la vida útil del producto.

Una receta típica para un producto semihúmedo puede contener los siguiente:

Humectantes a niveles de 8-10% para mantener la actividad del agua a 0.6

Ácido fosfórico, cítrico, sórbico-láctico o propiónico para reducir el pH entre 4-4.5

Inhibidores de hongos como el sorbato de potasio o el ácido sórbico: 0.2-0.3%. **Adición de Líquidos:**

La inclusión de líquidos debe ser precisa y demanda medidores de flujo continuo. Lo ideal es calentar el humectante a una temperatura entre 40 y 50 ° C, a través de una camisa de vapor.

Preacondicionamiento

Se necesita un tiempo mínimo de acondicionamiento de 120 segundos, con hasta 28% de vapor + agua añadida, dependiendo de la fórmula.

Configuración del Extrusor

El producto se ve afectado por el perfil/configuración de camisas y tornillo, la velocidad del tornillo, los parámetros de acondicionamiento (temperatura, humedad), las características de la mezcla de ingredientes y la selección de matrices y cuchillas.

Si la fórmula tiene características de bombeo positivas y se requieren matrices largas con mucha restricción de apertura, se necesitará un extrusor de doble tornillo (autolimpiante).

Un producto que está levemente o completamente expandido y tiene una densidad de menos de 480 gramos por litro, se denomina producto “SEMI-EXPANDIDO” o “SOFT-WET”.

Para obtener un producto no expandido, generalmente es necesario modificar la configuración del extrusor, haciéndolo “menos agresivo” ..., reduciendo la presión y la temperatura justo antes de la matriz.

Para este propósito, la configuración de la parte inicial (entrada) del cañón se modifica para obtener más cocción del producto, en cuyo caso, la porción final tendrá la función de enfriamiento y densificación del producto.

Enfriamiento y Almacenamiento

Lo ideal es contar con un sistema transporte para guiar el producto al enfriador ... Si se utiliza un sistema de transporte por aire, puede haber cierta deformación en las galletas, por eso la selección de la matriz debe ser muy cuidadosa para evitar formas complejas con ángulos y puntas

que causen deformación y rotura del producto.

La opción sería usar elevadores lentos de tipo Z y trabajar con la enfriadora con la menor cantidad de producto posible, para evitar la compactación y amasamiento de las galletas.

Lo mismo sucede con la relación de cantidad de producto dentro de los silos de ensacado, no debe estar en el rango de 1 a 2 metros.

Para regular el flujo al sector de ensacado, se puede usar el sistema de almacenamiento horizontal, utilizando cintas transportadoras anchas y lentas en cajas de acero inoxidable. (por ejemplo: Gough Econ Inc)

(Ni siquiera pienses en el transportador a tornillo.)

Además del sistema de cuchilla giratoria, también es posible producir golosinas con precauciones adicionales. Las "tiras", barras o bastones de producto semihúmedos, generalmente se producen a una velocidad de 60 o 90 metros por minuto, caen inmediatamente sobre una estera de enfriamiento y se cortan al tamaño deseado. Justo después de su enfriamiento obtienen su forma ya definida.

Los productos semi-expandidos no pasan por la operación de secado, pero la secadora puede usarse como una cinta transportadora, siempre que los radiadores de vapor estén cerrados. De esta manera, funcionará como un enfriador adicional, pero **ADVERTENCIA: REDUZCA EL**

FLUJO DE AIRE para que **NO EXISTA ENFRIAMIENTO EXCESIVO (Y PÉRDIDA DE HUMEDAD)** en la superficie de la galleta, lo que causaría daños en la apariencia y la textura.

Otro problema potencial es que operar el secador "FRÍO" con el producto caliente, puede causar condensación de humedad en las placas internas.

Si sumamos esta humedad al pH bajo del producto, tendríamos una corrosión acelerada en la máquina si no es 100% de acero inoxidable ...

Si esto no se puede evitar por completo, después de la operación de producción semihúmeda, opere el secador vacío activando todos los radiadores con vapor (o quemadores ...) y utilice el flujo de aire completo para arrastrar la humedad atrapada en la placa interna.

Los productos semihúmedos ingresan al enfriador con una humedad entre 20 y 28% y temperaturas entre 85 y 95 ° C. El objetivo es que el producto salga del sistema de enfriamiento a temperaturas entre 6 y 8 grados por encima del ambiente.

Cualquier equipo que se utilice para cualquier operación de recubrimiento debe ser del tipo "suave" de modo que no dañe las galletas. Siempre es aconsejable estabilizar el antioxidante o aceite para el recubrimiento

Los productos **SOFT-WET** se pueden presentar en varias formas: Co-Extrusado, Horneado, Co-Extrusado y Horneado, etc.



TOP OF THE LINE PET FOOD PROCESSING

Bringing the highest
quality food production
to the pet industry



Material Handling • Grinding • Mixing & Blending • Size Reduction • Molding/Shaping • Drying • High Efficiency Baking • Packaging



Uso de Colorantes en Alimentos para Mascotas

La utilización de colores en los alimentos para mascotas ha sido una práctica regularmente observada. Los colorantes se usan de acuerdo al segmento al que pertenece el alimento.

De manera general, los alimentos económicos no presentaban ningún tipo de colorantes, esto con el fin de tener productos más económicos desde el punto de vista formulación. Esta práctica ha ido cambiando con los años ya que cada vez es más común ver productos de dicho sector que vienen pigmentados.

El sector de alimentos denominado comercial requiere de productos coloridos de diferentes formas. Prácticamente todos los productos de este segmento presentan colores. Finalmente es importante mencionar que el uso de colorantes en los alimentos superpremium es prácticamente nulo.

Los alimentos de mascotas tienen una semejanza muy grande con el alimento de bebés. Desgraciadamente para ambos consumidores, ellos no pueden comunicar sus gustos y preferencias a la persona que decide la compra de su alimento, dependiendo al 100% de ella. Adicionalmente las mascotas no ven la misma gama de colores que los humanos vemos.

Los colorantes son considerados aditivos, y con raras excepciones, aportan algún beneficio nutricional, por lo que se utilizan únicamente con un fin estético. Hay una gran variedad de colores disponibles, tanto de origen natural como artificial.

Existe una confusión en los términos natural y artificial. De acuerdo a las definiciones de la FDA (Food and Drug Administration) emitidas en el CFR (Código de Regulaciones Federales) los colores factibles de ser usados en la alimentación se listan como certificados y no certificados e independientemente de su origen todos son considerados como artificiales debido a que 'independientemente de sus fuentes, ninguno puede considerarse como 'color natural' ya que cualquier sustancia añadida al alimento que intenta únicamente alterar su color inherente es 'artificial' (21 CFR 73.260).

Como sea, lo que comercialmente se reconoce con el término 'color artificial' son los colores básicos (ejemplo amarillo 5, azul 2, entre otros), también en este grupo de colores se encuentran los óxidos (óxido de hierro) y el dióxido de titanio. Lo que comercialmente se reconoce con el término 'color natural' son colores como el café caramelo, amarillo azafrán, carmín de origen de cochinilla. Los colores artificiales son económicamente más accesibles que los naturales.

En lo que respecta a los colorantes artificiales, se tiene que por medio de la combinación de colores básicos se obtienen los colores secundarios. Un ejemplo interesante es el color café, el cual es una mezcla, entre otros, de color amarillo, con color rojo y con color azul, ya sea azul 1 o azul 2. En general el azul 1 da tonos de café más firmes, mientras que el azul 2 da tonos más rojizos. Es de suma importancia trabajar a profundidad con el proveedor de colorantes para evitar en lo posible el uso del color azul 1 debido a que de no hacerse, las heces pueden presentar un tono verdoso (al eliminar en ellas restos del amarillo y el azul).

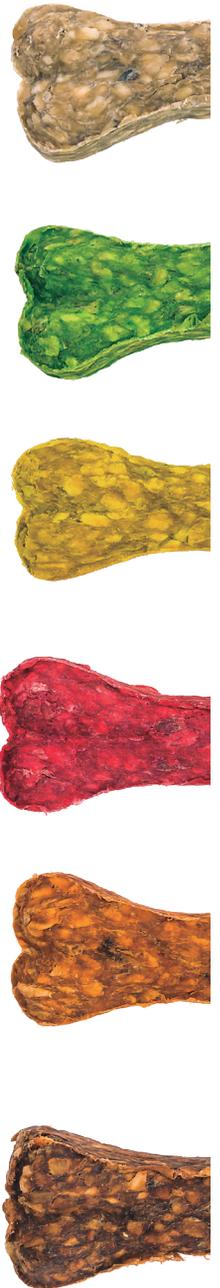
Por otro lado, también es muy importante el lugar en donde se aplican los colores ya que la manera más sencilla es pesar la cantidad exacta del colorante y añadirla a la mezcladora. El problema con esta práctica es que al cambiar de color es muy importante limpiar toda la línea de proceso de manera exhaustiva para evitar contaminación de colores. Una manera de evitar esta limpieza es la aplicación de los colores a nivel acondicionador o extrusor por medio de una solución con agua.

Al hacer esto, cuando se cambia de color, únicamente es necesario asear la línea de proceso a partir de estos equipos, evitando limpiezas previas con el consecuente ahorro de tiempo y recursos. Este tipo de adición de colorante, facilita los ajustes de dosis con el fin de igualar tonos, a diferencia de la coloración por mezcladora que solo puede ser ajustada cuando se acabe el batch de producción.

En el caso de usar óxidos con el fin de dar colores rosáceos o cárnicos se recomienda incluir no más del 0.25% del producto con el fin de no alterar el nivel de Hierro en la fórmula, aunque en realidad la disponibilidad y absorción de este hierro es muy baja en perros y gatos. En cuanto al uso del dióxido de titanio, la FDA indica que su uso se debe limitar a 1% del peso del alimento. (21 CFR 73.575).

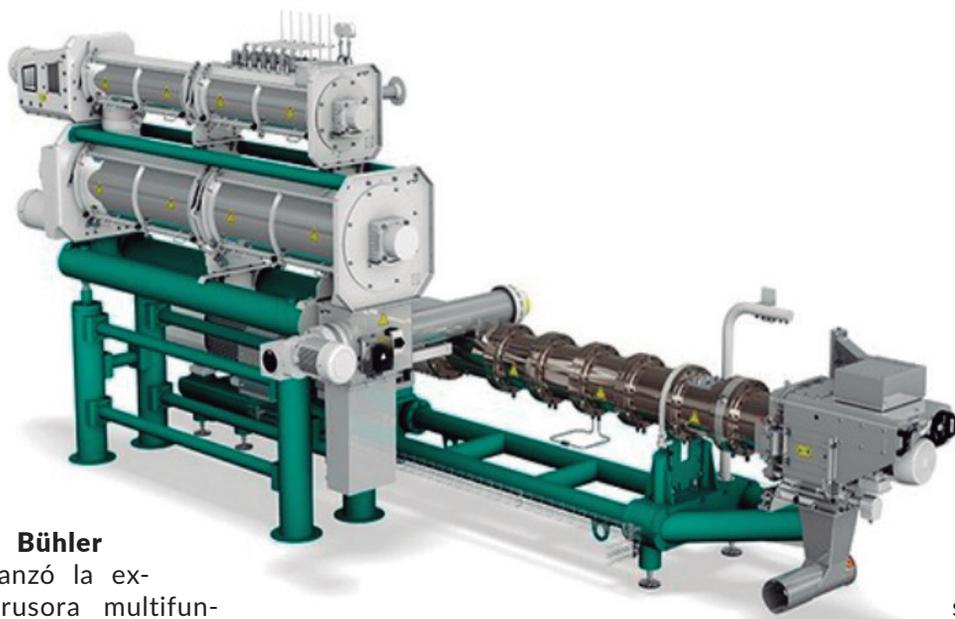
En cuanto a los colores naturales, un caso especial es el del café caramelo ya que por su naturaleza tiende a crear grumos (es exageradamente higroscópico) por lo que su uso en forma de polvo combinado con su aplicación en la mezcladora puede causar que las croquetas salgan con puntos de pigmento. También el líquido presenta dificultad al integrarse a la harina por lo que se sugiere que se diluya en agua previamente al aplicarse en la mezcladora o, si es posible, hacer la aplicación en el acondicionador o en el extrusor.

Los colorantes son un recurso más con el que contamos los fabricantes para poder ofrecer los productos que el mercado solicita y aunque nutricionalmente no ofrezcan prácticamente ningún atributo, su importancia en cuanto a estética y apariencia del producto es vital para los compradores del alimento para mascotas.



Autor: Miguel Lòpez

Bühler lanza PolyOne Extrusora de Tornillo Simple



Bühler lanzó la extrusora multifuncional PolyOne para la industria de alimentos para mascotas y alimentos acuáticos en la feria VICTAM International 2019.

En la feria comercial VICTAM 2019, Bühler presentó soluciones para toda la cadena de valor de los alimentos balanceados, con un enfoque especial en cómo usar los servicios digitales para hacer que la industria de pienso sea más segura y rentable. LumoVision, la revolucionaria tecnología de clasificación de maíz basada en datos, encuentra su camino en la industria de procesamiento de alimentos balanceados. En este contexto, Bühler lanzó la extrusora multifuncional de un solo tornillo PolyOne para la industria de alimentos para mascotas y alimentos acuáticos.

Esta extrusora está diseñada para ofrecer de manera constante una alta calidad de producto para las industrias de alimentos para mascotas y alimentos acuáticos. "PolyOne permite a nuestros clientes maximizar su productividad y ayuda a prevenir la retirada de productos", apuntó Christoph Naef, Jefe de Unidad de Negocios de Nutrición del Grupo Bühler. PolyOne cumple con los más altos estándares de seguridad de alimentos y piensos gracias a su diseño higiénico perfeccionado. Es un sistema modular para que Bühler pueda adaptar PolyOne a las necesidades específicas de los clientes, tales como capacidades más altas.

Kubex T: Peletizadora de alta capacidad con total transparencia del proceso.

Kubex T proporciona la mayor transparencia de proceso gracias a una aplicación que lo conecta con Bühler Insights, la plataforma en la nube pionera para

la industria de alimentos y piensos. Un tablero visualiza los datos para los clientes, haciendo que sus procesos sean transparentes, lo cual permite un seguimiento continuo y reduce al mínimo los tiempos de inactividad de la producción. Los expertos en algoritmos y Bühler ayudan a los molineros a optimizar los parámetros del molino.

Con ello, los clientes obtienen mayores ganancias y menores costos de producción gracias a las innovaciones en la optimización inteligente de procesos. Kubex T está diseñado para una gran capacidad de peletizado. Con ello, los clientes utilizarán hasta un 20% menos de energía en comparación con las peletizadoras convencionales, se beneficiarán de las altas capacidades de producción de hasta 80 toneladas por hora y un diseño orientado al cliente, todo lo cual es el resultado de una extensa investigación y desarrollo de Bühler en cooperación con las fábricas de alimentos balanceados líderes de la industria.

LumoVision: Tecnología de clasificación de granos basada en datos para piensos y alimentos.

Bühler muestra su avanzada tecnología de clasificación para la industria de piensos. LumoVision minimiza la contaminación tóxica en el maíz y mejora el rendimiento, al identificar y eliminar los granos infectados con aflatoxinas, los cuales tienden a provocar cáncer. Lo hace con mayor precisión y velocidad que cualquier otra solución anterior. Desarrollado en asociación con Microsoft, LumoVision es un avance significativo para la industria de procesamiento de maíz en su lucha contra los metabolitos tóxicos producidos por los hongos llamados micotoxinas, de las cuales la más venenosa es la aflatoxina.

La innovación puede eliminar hasta el 90% del maíz contaminado. “Los avances en tecnología digital, junto con nuestra experiencia en clasificación, alimentación y seguridad de alimentos, hacen de este un sistema incomparable que contribuye a resolver un importante desafío de seguridad global”, destacó Matt Kelly, Director Ejecutivo de Tecnologías Digitales en Bühler.

La aflatoxina está clasificada como carcinógeno pri-

mario para los seres humanos por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Aproximadamente 500 millones de personas en todo el mundo corren el riesgo de exponerse a él y se estima que causan hasta 155,000 casos de cáncer de hígado cada año y contribuyen a atrofiar el crecimiento de millones de niños.

Autor: buhlergroup.com



Alimento seco para mascotas

Aplicando todo su know-how sobre la industria alimenticia, GEA ha logrado desarrollar soluciones completas para la producción de alimento seco extruido para mascotas: croquetas, almohaditas y sticks. Diseñamos y fabricamos líneas a medida, garantizando robustez, larga vida útil y flexibilidad.

El resultado: Gran variedad de formas y recetas, productos fáciles de digerir y de alto grado nutricional.



gea.com




**Cumplimos con la Resolución 1233.
Exenta del Ministerio Agrícola y Ganadero de Chile.**

ALIMENTOS BALANCEADOS

ANÁLISIS DE MATERIAS PRIMAS Y ALIMENTOS BALANCEADOS PARA MASCOTAS

JLA Argentina adopta para su sistema de gestión de calidad los criterios definidos en la norma ISO 17025, siendo además laboratorio autorizado por SENASA Red Vegetal LA0055. Cuenta con la tecnología y recursos para realizar los controles requeridos por normativas nacionales y regulaciones de los distintos mercados (Chile, China, etc), realizando ensayos:

**NUTRICIONALES | MICOTOXINAS
MICROBIOLÓGICOS | METALES | RESIDUOS**



Ver análisis completos



*Atendemos sus inquietudes en forma personal
Receptamos muestras en todo el país*

General Cabrera (Cba.) - Bv. Italia N° 1150 (X5809BAS)
+54 358 4931340 / 4931271 - info@jla.com.ar



Los Gatos no son Perros Pequeños: Necesidades Nutricionales Únicas de los Gatos

A diferencia de los perros, que son omnívoros (lo que significa que están diseñados para comer una combinación de alimentos animales y vegetales), los gatos son carnívoros y tienen un metabolismo único en comparación con muchos otros animales domésticos.

Los gatos tienen necesidades dietéticas especiales que los omnívoros no tienen y por esta razón no deben ser alimentados como vegetarianos y siempre deben tener algo de proteína animal (carne) en sus dietas. Eso no significa que solo puedan comer carne de forma segura, los gatos pueden digerir y utilizar nutrientes vegetales, aunque una dieta muy alta de carne es peligrosa para los gatos.

Algunas de las necesidades nutricionales únicas de los gatos.

Proteína:

Los gatos necesitan más proteínas que otras especies como los humanos o los perros. Los gatitos necesitan más proteínas que la mayoría de los otros animales y los gatos adultos necesitan 2-3 veces más proteínas que los perros o herbívoros, como las vacas o los caballos.

Arginina:

La arginina, un aminoácido (componente básico de



LA CLAVE ESTÁ
EN MIRAR
MÁS ALLÁ

ACTIGEN™

Una poderosa fracción activa de manosa específica, dio origen a un prebiótico mucho más eficaz.

Actigen, exclusividad y tecnología en el desarrollo de una solución que genera resultados.



Alltech®

ALLTECH.COM/LA  AlltechLA  @AlltechLA

la proteína) que se encuentra en la carne, es otro requisito exclusivo de los gatos. La mayoría de los otros animales pueden producir algo de arginina (por lo tanto, sus necesidades dietéticas son más bajas), pero los gatos carecen de la enzima necesaria para producir arginina en sus propios cuerpos, por lo que debe proporcionarse en mayores cantidades en su dieta. La arginina es importante porque participa en la eliminación del amoníaco (el producto de desecho de la descomposición de las proteínas) del cuerpo. Si los gatos no pueden eliminar el amoníaco de sus cuerpos, pueden sufrir pérdida de peso, vómitos, signos neurológicos e incluso la muerte.

Taurina:

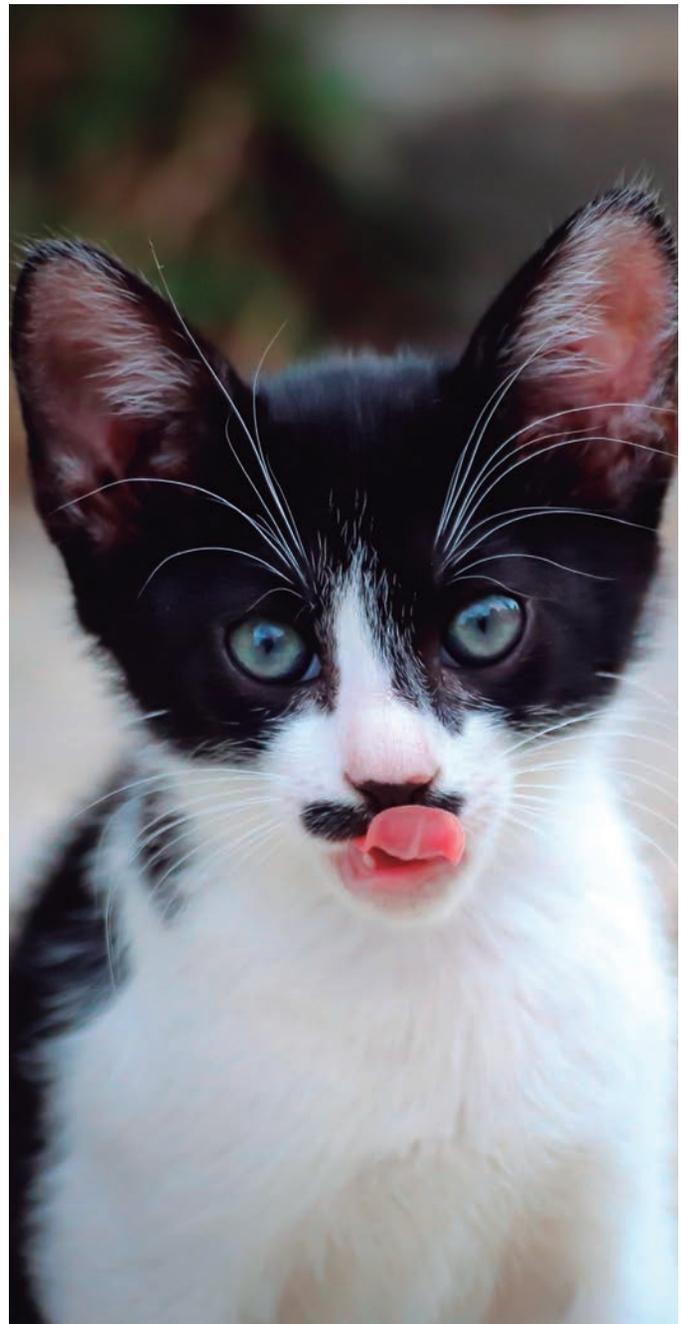
La taurina es otro aminoácido que los gatos no pueden hacerse como lo hacen muchos animales. Es importante que los gatitos crezcan normalmente y que los gatos adultos se mantengan sanos. Además, cuando se alimenta a los gatos con una dieta demasiado baja en taurina, pueden quedar ciegos como resultado de la degeneración de la retina y su corazón puede agrandarse y no ser capaz de bombear la sangre adecuadamente (cardiomiopatía dilatada). Las reinas (hembras adultas) también pueden desarrollar problemas reproductivos.

Debido a estos problemas graves que se desarrollan con la deficiencia de taurina, todos los alimentos para gatos deben incluir la taurina. La cantidad total en la dieta, sin embargo, no es el único factor importante. Otros ingredientes en la dieta pueden afectar cómo se descompone la taurina en el intestino y cuán disponible está para el gato, por lo que es importante alimentar a una dieta que ha sido cuidadosamente formulada y probada.

Vitaminas:

Cuando se trata de vitaminas, los gatos requieren algunas vitaminas como la niacina en cantidades más altas que otros animales como los perros. En la mayoría de los animales, la vitamina A se puede producir en el cuerpo a partir de compuestos que están presentes en plantas como las zanahorias y las verduras de hoja verde (carotenoides). La enzima necesaria para hacer esto no es muy activa en los gatos, por lo tanto, las dietas para gatos deben incluir vitamina A preparada previamente.

La vitamina D normalmente se produce en el cuerpo en muchos animales, incluidos los humanos, cuando pasan tiempo bajo la luz solar. Los gatos (así como los perros) no pueden producir cantidades adecuadas de vitamina D en sus cuerpos, por lo que siempre deben ingerirla en su dieta. A diferencia de los perros, los gatos no pueden usar la forma de vitamina D de la planta tan eficientemente como la forma animal, por lo que las dietas felinas deben incluir la versión animal de vitamina D (vitamina D3) o los niveles de D2 deben ajustarse para compensar su menor eficiencia. Debido a la producción limitada de la vitamina niacina en los



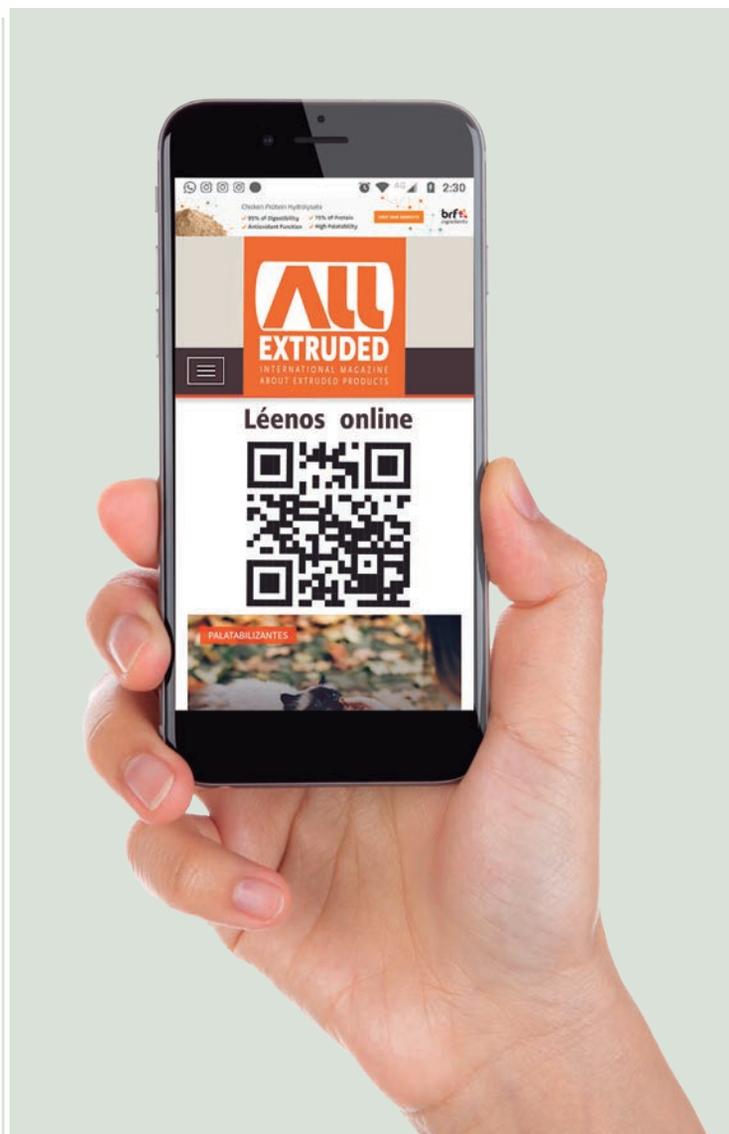
cuerpos de los gatos, las dietas felinas también deben contener más niacina que la dieta de otros animales.

Los gatos también tienen una serie de otras necesidades únicas, incluidas aquellas que afectan su metabolismo de los ácidos grasos esenciales, mayores requerimientos de algunas vitaminas B y diferencias en el metabolismo de los carbohidratos. Estas necesidades especiales de los gatos son la razón por la que los gatos no deben ser alimentados con comida para perros y requieren una dieta cuidadosamente formulada. Si selecciona alimentos comerciales para gatos que dicen que están formulados para cumplir con los perfiles de nutrientes de AAFCO o que han pasado las pruebas de alimentación animal para gatos (y que son de un fabricante con un buen control de calidad), ¡estas necesidades especiales ya se tienen en cuenta!

Autores: Deborah E. Linder, DVM, MS, DACVN, Written in conjunction with veterinary student, Sasha Santiago.

EVENTOS DE LA INDUSTRIA

-   **INTERNATIONAL IPPE**
PRODUCTION & PROCESSING EXPO
JAN. 28 - 30, 2020
Georgia World Congress Center
Atlanta, Georgia USA
www.ippexpo.com
-   **PETFOOD FORUM**
April 27 - 29, 2020
Kansas City, Missouri - USA
www.petfoodforumevents.com
-   **FENAGRA 2020**
Feira Internacional da Agroindústria
FEED & FOOD
TECNOLOGIA e PROCESSAMENTO
13 y 14 de Mayo 2020
Pabellón Expo Dom Pedro
Campinas - Sao PABlo - Brasil
www.fenagra.com.br
-   **Foro Mascotas PET FOOD**
18 y 19 de Junio
Expo Guadalajara- México
www.foromascotas.mx
-   **CIPAL 2019**
Congreso de la Industria
Pet Food en América Latina
18 y 19 de Septiembre de 2019
UCA, Puerto Madero, Argentina.
www.cipal.com.ar
-   **CAENA**
CÁMARA ARGENTINA
DE EMPRESAS
DE NUTRICIÓN ANIMAL
VII Congreso Argentino de Nutrición Animal 2019
25 y 26 de Septiembre
Rosario , Santa Fe, Argentina
www.caena.com.ar
-   **FIGAP 2020**
MÉXICO
21-23 de Octubre 2020
Guadalajara Jalisco, México
www.figap.com
-   **3er FORO ANDINO DE MASCOTAS**
6 y 7 de Noviembre 2019
Bogotá, Colombia
www.foroandinodemascotas.com



3^{er} FORO ANDINO DE MASCOTAS

Relacionamiento, Negocios y Actualización

6 Y 7 DE NOVIEMBRE 2019
Bogotá, Colombia | Hotel Cosmos 100



Inscripción: \$ 150 USD
Estudiantes: \$ 100 USD

APRENDE SOBRE: **NUTRICIÓN** · EXTRUSIÓN · **TREATS** · EMPAQUES
ALIMENTO PARA GATOS · TENDENCIAS · **LEGISLACIONES** · Y MUCHO MÁS

Regístrate en:
www.foroandinodemascotas.com



L A M B A B U E



UNA SOLUCIÓN PARA CADA NECESIDAD

PREBIÓTICOS NATURALES



Inulina Orafti SIPX

FOS - OLIGOFRUCTOSA
SOLUCIONES PREBIÓTICAS



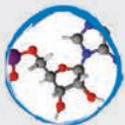
ImmunoWall
MOS & β Glucanos

PREBIÓTICO CON MOS & β -GLUCANO
PARED CELULAR DE LEVADURA



MixOil

MEZCLA CONCENTRADA DE
ACEITES ESENCIALES



Hilyses
Levadura Hidrolizada

LEVADURA HIDROLIZADA
FUENTE DE NUCLEÓTIDOS LIBRES



NUCLEO YEAST

MOS, BETAGLUCANOS, NUCLEÓTIDOS,
ACEITES ESENCIALES, PEPTIDOS,
GLUTAMINA Y GLUTAMATO



Intest-Plus Quattro

BUTIRATO DE SODIO Y
CALCIO PROTEGIDO

FIBRAS



**FIBERMAX 7
MISCANTHUS GIGANTEUS**

FIBRA INSOLUBLE,
ALTERNATIVA A LA CELULOSA



**PULPA DE VEGETALES
DESHIDRATADA**

FIBRA DIETARIA



**PULPA DE
REMOLACHA EN PELLET**

BALANCE IDEAL DE FIBRAS
SOLUBLES E INSOLUBLES

PROTEÍNAS



PLASMA BOVINO

PLASMA BOVINO DESHIDRATADO



Salmon Flavor

HARINA DE SALMÓN



Beneo Pro W82

GLUTEN VITAL DE TRIGO

INGREDIENTES Y ADITIVOS FUNCIONALES



SafeNature

TOCOFEROLES Y EXTRACTO DE ROMERO



YuccaChoice

ABSORBENTE DE OLORES
AMONIACALES



AGROMEGA

ACEITE DE SALMON GRANULADO

12 DE OCTUBRE KM 42.5 - EDIFICIO OFFICE QUATTRO
Oficina 102 - (1669) Del Viso, Pilar, Buenos Aires, Argentina
Tel/Fax: (+54) 02320-407900 / (011) 4901-2478
Email: info@lambabue.com.ar

www.lambabue.com.ar

Inspired by pets,
creative by nature

dianapetfood 

Diana Pet Food es pionera y líder global en soluciones de alto valor que mejoran el bienestar de las mascotas y la satisfacción de sus dueños.

SOLUCIONES INNOVADORAS

Las marcas expertas de Diana Pet Food brindan múltiples soluciones de alto valor para apoyar a los fabricantes de alimento para mascotas.



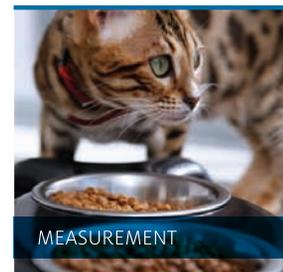
spf 

SPF reinventa la palatabilidad de los alimentos para mascotas **mejorando la experiencia sensorial** y convirtiendo el tiempo de alimentación en un momento de felicidad compartida.



vivae 

Vivae proporciona **soluciones de nutrición modernas y naturales** que mejoran visiblemente la salud y el bienestar de las mascotas.



panelis 

Panelis es el centro de medición más innovador y amigable con las mascotas, que proporciona **una visión única de sus preferencias y comportamientos.**

Para obtener más información sobre nuestras marcas expertas, productos y red global, visite nuestro sitio web: www.diana-petfood.com 