

Digest

VOLUMEN 7
SOSTENIBILIDAD
NUTRICIONAL

**Una visión integral de
la Sostenibilidad en
los Alimentos para Mascotas**

Julia Guazzelli Pezzali
DVM, MSc, PhD

**El Uso de Ingredientes
Sostenibles en los
Alimentos para Mascotas**

Ronald Corbee
DVM, PhD, Diplomate ECVCN

**Hablando con los Clientes
Sobre Ingredientes
Sostenibles en Alimentos
para Mascotas**

Marge Chandler
MS, DVM, MANZCVS, Diplomate
ACVIM (Nutrition, SAIM), MRCVS



Una visión integral de la sostenibilidad en los alimentos para mascotas

Julia Guazzelli Pezzali, DVM, MSc, PhD and Guanchen Liu, MSc, PhD

Kansas State University, Manhattan, Kansas, EE. UU.

La influencia de la sostenibilidad ha labrado un camino en la industria de los alimentos para mascotas, con tutores que cada vez más buscan productos que declaren su sostenibilidad. Sin embargo, surge una pregunta crítica: ¿Qué es la sostenibilidad y qué papel juega cada parte interesada en lograrla?

La sostenibilidad se basa en tres pilares principales: ambiental, social y económico. Estos pilares interactúan para asegurar que las necesidades presentes se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de cumplir sus propias necesidades.¹ En el contexto de los alimentos para mascotas, la sostenibilidad nutricional se refiere específicamente a la capacidad de los sistemas alimentarios para proporcionar energía suficiente y nutrientes esenciales para mantener la salud sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades nutricionales.²

Para comprender nuestro papel en esta misión, debemos evaluar todo el ciclo de vida de un producto, desde la selección de ingredientes hasta la disposición final. La obtención de materias primas ha atraído una atención significativa, con subproductos que no compiten con la cadena de suministro de alimentos humanos (por ejemplo, harinas de origen animal) vistos a menudo como opciones sostenibles, y los ingredientes de origen vegetal generalmente considerados más sostenibles que los de origen animal.^{3,4} Las fuentes alternativas de proteínas, como las harinas de insectos, han ganado terreno debido a su calidad nutricional y su teórico menor impacto ambiental.⁵ Sin embargo, la sostenibilidad es multifacética y la ausencia de medidas estandarizadas sigue siendo un desafío para los proveedores de ingredientes y la industria de alimentos para mascotas.

El análisis de la huella de carbono se ha convertido en un método popular para evaluar el impacto ambiental, al medir de forma directa e indirecta las emisiones totales de gases de efecto invernadero asociadas con un producto u organización. Sin embargo, también se deben considerar otras métricas como el uso de la tierra, la disminución del agua y la gestión del nitrógeno, ya que un enfoque limitado solo en las emisiones de carbono puede no reflejar adecuadamente el impacto ambiental general de un ingrediente o producto.⁶ El suministro de nutrientes, en particular de proteínas, también influye en la sostenibilidad.³ El suministro excesivo de nutrientes por encima de las necesidades de una mascota no es sostenible. La ingesta de aminoácidos biodisponibles (provenientes de las proteínas en la dieta) más allá de las necesidades fisiológicas no puede ser utilizada para la síntesis de proteínas y, en su lugar, se oxidan, lo que provoca la

Destacado

- Se debe considerar una visión integral de la sostenibilidad, teniendo en cuenta el impacto de los veterinarios y los tutores de mascotas más allá de la selección de productos.
- La sostenibilidad nutricional se refiere a la capacidad de los sistemas alimentarios para proporcionar las necesidades nutricionales del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.
- Educar a los tutores de mascotas sobre el impacto sostenible de la sobrealimentación y las prácticas que pueden adoptar en casa que afectan los esfuerzos de sostenibilidad debe ser parte de la misión general.

excreción de nitrógeno en la orina—recursos que podrían alimentar a más animales.⁷ Además, la calidad de las proteínas debe ser una consideración clave en los esfuerzos de sostenibilidad, y trabajos recientes han comenzado a considerarla como parte de las evaluaciones del ciclo de vida de los ingredientes.⁸

El embalaje a menudo ocupa un lugar central en las discusiones sobre sostenibilidad, ya que ofrece un aspecto visible y fácil de comunicar a los tutores de mascotas.^{3,9} Sin embargo, la sostenibilidad va mucho más allá del embalaje. Por ejemplo, una empresa de alimentos para mascotas puede sobresalir en sus esfuerzos de sostenibilidad relacionados con la selección de ingredientes y el embalaje, pero si el producto no logra encajar con los consumidores debido al costo u otras demandas del mercado, esos esfuerzos de sostenibilidad no alcanzan su objetivo final.⁹ Esto destaca la interconexión de los tres pilares de la sostenibilidad. Para asegurar la sostenibilidad integral de un producto, todas las partes interesadas deben colaborar para alinear esfuerzos en las dimensiones ambiental, social y económica.

Las acciones de los tutores de mascotas juegan un papel crucial en la sostenibilidad una vez que el producto está en sus manos. Por lo tanto, educar a los tutores de mascotas debe ser un pilar central en los esfuerzos de sostenibilidad (Recuadro 1).

Recuadro 1. Formas en que los tutores de mascotas pueden involucrarse en los esfuerzos de sostenibilidad nutricional

- Las consideraciones clave incluyen un almacenamiento adecuado de los alimentos para prevenir la oxidación y el desperdicio, así como el uso consciente de electrodomésticos que consumen mucha energía, como refrigeradores y congeladores. Lo más importante es que las prácticas de alimentación responsables son esenciales.
- La sobrealimentación no es sostenible, y con la creciente epidemia de obesidad en perros y gatos en algunos países,¹⁰ los veterinarios deben abordar este problema no solo como una preocupación de salud, sino también dentro del contexto de esfuerzos más amplios de sostenibilidad. Los tutores de mascotas deben monitorear la condición corporal de sus mascotas entre las visitas veterinarias. Las discusiones sobre el suministro excesivo de nutrientes, además de las calorías también deben ser priorizadas.
- La creciente tendencia en el uso de suplementos en la industria de alimentos para mascotas puede crear una falsa sensación de conciencia ambiental entre los tutores de mascotas. Pueden optar por una dieta completa y balanceada con una menor huella ambiental, solo para contrarrestar estos beneficios al comprar suplementos y golosinas adicionales sin considerar su impacto acumulativo.
- Enfocarse en un solo ingrediente en una dieta completa y balanceada como una forma de clasificar anecdóticamente un producto como sostenible puede ser engañoso.

En resumen, la sostenibilidad es un esfuerzo multifacético que va más allá de la selección de materias primas y el embalaje, que tienden a ser el foco principal de los consumidores. Es esencial una comprensión integral de la sostenibilidad. No se trata solo de usar fuentes alternativas de proteínas; también se trata de optimizar la gestión de la alimentación. Educar a los tutores de mascotas sobre su papel en la sostenibilidad es crucial para asegurar que todos los actores contribuyan de forma significativa al panorama general. La sostenibilidad sigue siendo un tema complejo que requiere una mayor estandarización y esfuerzo; sin embargo, no debemos pasar por alto los fundamentos: el suministro excesivo de nutrientes y la educación de los tutores de mascotas tienen un impacto profundo en la sostenibilidad y deben ser componentes integrales de nuestras estrategias.

Referencias

1. Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681-695. doi: 10.1007/s11625-018-0627-5
2. Smetana, S. M., Bornkessel, S., & Heinz, V. (2019). A path from sustainable nutrition to nutritional sustainability of complex food systems. *Frontiers in Nutrition*, 6, 39. doi: 10.3389/fnut.2019.00039
3. Swanson, K. S., Carter, R. A., Yount, T. P., et al. (2013). Nutritional sustainability of pet foods. *Advances in Nutrition*, 4(2), 141-150. doi: 10.3945/an.112.003335
4. Lynch, H., Johnston, C., & Wharton, C. (2018). Plant-based diets: Considerations for environmental impact, protein quality, and exercise performance. *Nutrients*, 10(12), 1841. doi: 10.3390/nu10121841
5. de Koning, W., Dean, D., Vriesekoop, F., et al. (2020). Drivers and inhibitors in the acceptance of meat alternatives: The case of plant and insect-based proteins. *Foods*, 9(9), 1292. doi: 10.3390/foods9091292.
6. Sala, S., McLaren, S. J., Notarnicola, B., et al. (2017). In quest of reducing the environmental impacts of food production and consumption. *Journal of Cleaner Production*, 140, 387-398. doi: /10.1016/j.jclepro.2016.09.054
7. Henchion, M., Hayes, M., Mullen, A. M., et al. (2017). Future protein supply and demand: Strategies and factors influencing a sustainable equilibrium. *Foods*, 6(7), 53. doi: 10.3390/foods6070053
8. Tessari, P., Lante, A., & Mosca, G. (2016). Essential amino acids: Master regulators of nutrition and environmental footprint? *Scientific Reports*, 6(1), 26074. doi: 10.1038/srep26074
9. Acuff, H. L., Dainton, A. N., Dhakal, J., et al. (2021). Sustainability and pet food: Is there a role for veterinarians? *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 51(3), 563-581. doi: 10.1016/j.cvsm.2021.01.010
10. Verbrugghe, A. (2019). Epidemiology of small animal obesity. In M. G. Cline & M. Murphy (Eds.), *Obesity in the dog and cat* (1st ed., pp. 1-13). CRC Press. doi: 10.1201/9781315151625

El uso de ingredientes sostenibles en los alimentos para mascotas

Ronald Jan Corbee, DVM, PhD, DECVCN
Utrecht University, Utrecht, Países Bajos

Los tutores de mascotas son cada vez más conscientes del impacto que su comportamiento como consumidores tiene en el medio ambiente. La producción ecológica, los materiales de embalaje reciclables y el uso de ingredientes sostenibles son ejemplos dentro de la industria de alimentos para mascotas que pueden ayudar a satisfacer la necesidad de alimentos para mascotas más sostenibles. Muchos ingredientes de alimentos para mascotas son subproductos de la cadena de suministro de alimentos humanos y, por lo tanto, se clasifican como sostenibles. Los subproductos de origen animal provienen de animales aptos para el consumo humano, pero estos subproductos no son consumidos en grandes cantidades por las personas. Ejemplos de subproductos de origen animal son las vísceras, que tienen un alto valor nutricional y son muy palatables para perros y gatos. Al utilizar subproductos de origen animal, se reduce el desperdicio de alimentos, ya que estos productos se utilizan escasamente, o no se utilizan en absoluto, en la industria de alimentos humanos.¹

Además del uso de subproductos de origen animal, a menudo se combinan múltiples fuentes de proteínas para proporcionar una dieta completa y balanceada. También hay un interés creciente en otras fuentes de proteínas sostenibles, como la proteína de insectos, la carne cultivada, las opciones vegetarianas y/o veganas, y las algas.

La cantidad de proteína y grasa, así como su biodisponibilidad, difiere en gran medida entre las especies de insectos. La harina de larvas de mosca soldado negra se está utilizando con éxito como fuente de proteínas y grasas en alimentos para mascotas, ya que tiene un alto contenido de proteínas y grasas, así como una alta digestibilidad.² Sin embargo, el éxito de las dietas basadas en larvas de mosca soldado negra se ve reducido debido a la neofobia. En un estudio basado en cuestionarios, muchos consumidores mostraron una fuerte aversión hacia los alimentos para mascotas a base de insectos. La educación del consumidor redujo esta aversión, y entre los vegetarianos/veganos, se informó que esta aversión era menor.³

La agricultura celular (es decir, la producción de carne

Destacado

- Al utilizar subproductos en alimentos para mascotas, los perros y gatos pueden obtener los nutrientes que requieren y se reduce el desperdicio de alimentos. Además, el uso de subproductos aumenta la sostenibilidad de los ingredientes en comparación con el uso de músculo esquelético o ingredientes de calidad humana.
- Las proteínas alternativas pueden ser utilizadas en dietas completas y balanceada, pero los clientes pueden sentirse inquietos frente a los nuevos ingredientes.
- La sobrealimentación de nutrientes o la provisión de calorías en exceso pueden resultar en competencia con la cadena de suministro de alimentos humanos, desperdicio de alimentos y obesidad.

cultivada y proteínas microbianas) tiene el potencial de proporcionar carne y proteínas sostenibles, pero esto también requiere el uso de tecnologías de energía verde. La transición hacia la agricultura celular ha comenzado recientemente y el uso de estos productos en alimentos para mascotas (aparte del uso experimental) aún no está permitido.⁴

Las dietas veganas y vegetarianas para mascotas están actualmente en el mercado, pero deben ser formuladas con cuidado y, cuando sean completas y balanceadas, deben ser utilizadas solo para perros. Se ha informado que muchas dietas vegetarianas y veganas son deficientes en múltiples nutrientes, y también se han reportado cantidades excesivas de determinados nutrientes.⁵

La proteína derivada de algas es potencialmente muy sostenible. Las algas contienen casi el doble del contenido de proteínas que la carne vacuna, son fáciles de cultivar y absorben CO₂. Hasta la fecha, la proteína de algas no se utiliza comúnmente como ingrediente en alimentos para mascotas.⁶

Tabla 1. Tipos de proteínas alternativas e ingredientes utilizados en alimentos para mascotas

Tipo de proteína alternativa	Ejemplos de ingredientes utilizados en alimentos para mascotas
Subproductos	Hígado, riñón, bazo, corazón, pulmón
Proteína de insectos	Larvas de mosca soldado negra
Proteína vegana y vegetariana	Huevo, gluten de trigo, harina de gluten de maíz, soya, papa
Algas	Espirulina

A menudo, basados en la demanda del consumidor en lugar de los requerimientos nutricionales, muchos alimentos comerciales para mascotas proporcionan nutrientes en cantidades significativamente superiores a las necesarias, utilizan ingredientes que compiten directamente con el sistema de alimentos humanos o son sobreconsumidos por las mascotas, lo que resulta en desperdicio de alimentos y obesidad.⁷ La competencia con el sistema de alimentos humanos es particularmente visible en los alimentos cocinados en casa.

En resumen, los subproductos y las proteínas alternativas pueden ser utilizados como parte de una dieta completa y balanceada. Los subproductos se utilizan comúnmente en la fabricación de alimentos para mascotas debido a su alto valor nutricional y sostenibilidad. Los clientes pueden sentirse inquietos acerca del uso de nuevos ingredientes para alimentos para mascotas, pero estos ingredientes pueden ser opciones más sostenibles mientras proporcionan a las mascotas los nutrientes que necesitan.

Referencias

1. Meeker, D. L., & Meisinger, J. L. (2015). COMPANION ANIMALS SYMPOSIUM: Rendered ingredients significantly influence sustainability, quality, and safety of pet food. *Journal of Animal Science*, 93(3), 835-847. doi: 10.2527/jas.2014-8524
2. Gligorescu, A., Fischer, C. H., Larsen, P. F., Nørgaard, J. V., & Heckman, L.-H. L. (2020). Production and optimization of *Hermetia illucens* (L.) larvae reared on food waste and utilized as feed ingredient. *Sustainability*, 12(23), 9864. doi: 10.3390/su12239864
3. Fantechi, T., Califano, G., Caracciolo, F., & Contini, C. (2024). Puppy power: How neophobia, attitude towards sustainability, and animal empathy affect the demand for insect-based pet food. *Food Research International*, 177, 113879. doi: 10.1016/j.foodres.2023.113879
4. El Wali, M., Rahimpour Golroudbary, S., Kraslawski, A., & Tuomisto, H. L. (2024). Transition to cellular agriculture reduces agriculture land use and greenhouse gas emissions but increases demand for critical materials. *Communications Earth & Environment* 5(1), 61. doi: 10.1038/s43247-024-01227-8
5. Zafalon, R. V. A., Risolia, L. W., Vendramini, T. H. A., Rodrigues, R. B. A., Pedrinelli, V., Teixeira, F. A., Rentas, M. F., Perini, M. P., Alvarenga, I. C., & Brunetto, M. A. (2020). Nutritional inadequacies in commercial vegan foods for dogs and cats. *PLoS One* 15(1), e0227046. doi: 10.1371/journal.pone.0227046
6. FEDIAF. (n.d.) *Fact sheet. Sourcing ingredients sustainably – Protein sources used in pet food*. Retrieved April 23, 2024 from <https://europeanpetfood.org/pet-food-facts/fact-sheets/environment-and-sustainability/sourcing-ingredients-sustainably-protein-sources-used-in-pet-food/>
7. Swanson, K. S., Carter, R. A., Yount, T. P., Aretz, J., & Buff, P. R. (2013). Nutritional sustainability of pet foods. *Advances in Nutrition*, 4(2), 141-150.

Hablando con los clientes sobre ingredientes sostenibles en alimentos para mascotas

Marge Chandler, DVM, MS, MANZCVS, DACVIM (Small Animal Internal Medicine and Nutrition), MRCVS
Vets Now Referrals, Glasgow, Escocia

La mayoría de los tutores de mascotas están preocupados por el cambio climático y quieren alimentar a sus mascotas de una manera respetuosa con el medio ambiente. La huella ambiental del producto es la evaluación dietaria general, incluidos los factores de sostenibilidad mostrados en el **Recuadro 1**.¹

Recuadro 1. Factores de sostenibilidad que contribuyen a la huella ambiental de los alimentos para mascotas.

- Fuente de ingredientes, p. ej., conversión de alimento, porcentaje de peso comestible, alimentos suministrados, producción de gases de efecto invernadero (p. ej., CO₂, metano)
- Procesamiento
- Transporte y almacenamiento
- Embalaje
- Uso de tierra y agua

Los ingredientes, especialmente las fuentes de proteínas, tienen un gran impacto en la sostenibilidad. Las fuentes de proteínas incluyen músculo esquelético, subproductos, huevos, lácteos, granos, verduras, legumbres y ingredientes novedosos, como los insectos. Los tutores pueden desear alimentar a sus mascotas con dietas sin carne por razones de sostenibilidad o preocupaciones éticas.²

Conversaciones sobre nutrición

La historia dietaria proporciona un punto de partida para iniciar la conversación sobre nutrición. Si el equipo médico tiene dudas sobre la dieta, debe indagar con el tutor la posibilidad de tener una conversación.³ Algunos tutores pueden mostrarse reacios a tener esta discusión, por ejemplo, si sienten que el equipo médico desaprobó su elección o si no tienen suficiente tiempo. Pueden ser necesarias citas o llamadas telefónicas adicionales.

Destacado

- Los ingredientes, especialmente las fuentes de proteínas, tienen un gran impacto en la sostenibilidad de los alimentos para mascotas.
- Las medidas de sostenibilidad de ingredientes proteicos novedosos, como la proteína de insecto, deben compararse con las proteínas animales que se utilizan comúnmente en la producción de alimentos para mascotas, como los subproductos de órganos o vísceras.
- Las discusiones sobre la dieta deben ser cercanas y sin prejuicios, completando las conversaciones con material escrito basado en hechos.
- Los atributos dietarios más importantes son ser completo, balanceado y el control de calidad.

El diálogo sobre el estilo de vida, las actividades de la mascota así como cualquier reto en el cuidado de la mascota al que se enfrente el tutor, es esencial para entablar una buena relación con el cliente. Entre mejor sea esta relación con el tutor, más probable será que cumpla con las recomendaciones.

Si la elección de la dieta se debe a percepciones erróneas sobre los beneficios, pregunte sin juicios sobre las razones de su elección. Proporcione información basada en hechos tanto por escrito como de forma verbal, por ejemplo, folletos o enlaces web a buena fuente de información. El kit de herramientas del Comité de Nutrición Global de la Asociación Veterinaria Mundial de Pequeños Animales (WSAVA GNC) tiene recursos sobre el uso de información en internet y sobre la selección de alimentos para mascotas.⁴

Ingredientes Proteicos y Sostenibilidad

Los tutores pueden resistirse a alimentar a sus mascotas con subproductos animales debido a la desinformación. Los subproductos animales (derivados animales) son productos secundarios de la industria alimentaria humana, por ejemplo, corazón, pulmón, carne muscular, que pueden no ser consumidos en grandes cantidades por las personas. Su uso en alimentos para mascotas proporciona ingredientes palatables y nutritivos que de otro modo podrían ir a vertederos o ser incinerados. Cuando los animales están destinados a la cadena alimentaria humana o designados para alimentos para mascotas, el uso de subproductos (es decir, órganos) en alimentos para mascotas es beneficioso para el medio ambiente.

Para los tutores que desean alimentar a sus mascotas con dietas vegetarianas o veganas, es necesario discutir la calidad de la dieta. Muchas de estas dietas contienen desequilibrios y deficiencias y son extremadamente difíciles de formular para los gatos.

El uso de proteína de insectos en las dietas para mascotas muestra promesas de sostenibilidad, aunque el impacto ambiental a menudo se compara con el de la carne (músculo esquelético) para consumo humano. El impacto debería compararse con el de los subproductos cárnicos, ya que estos son los que se utilizan más a menudo en alimentos para mascotas.⁸ Por ejemplo, la producción de gases de efecto invernadero de la harina de pollo es menor que la de algunas proteínas de insectos; por lo tanto, afirmar que los insectos son una fuente de proteína más sostenible depende de la comparación, del método de cuantificación y de los aspectos de sostenibilidad comparados. La producción de insectos requiere menos recursos que la ganadería tradicional, por ejemplo, menor uso de tierra y agua.

Recomendaciones dietarías

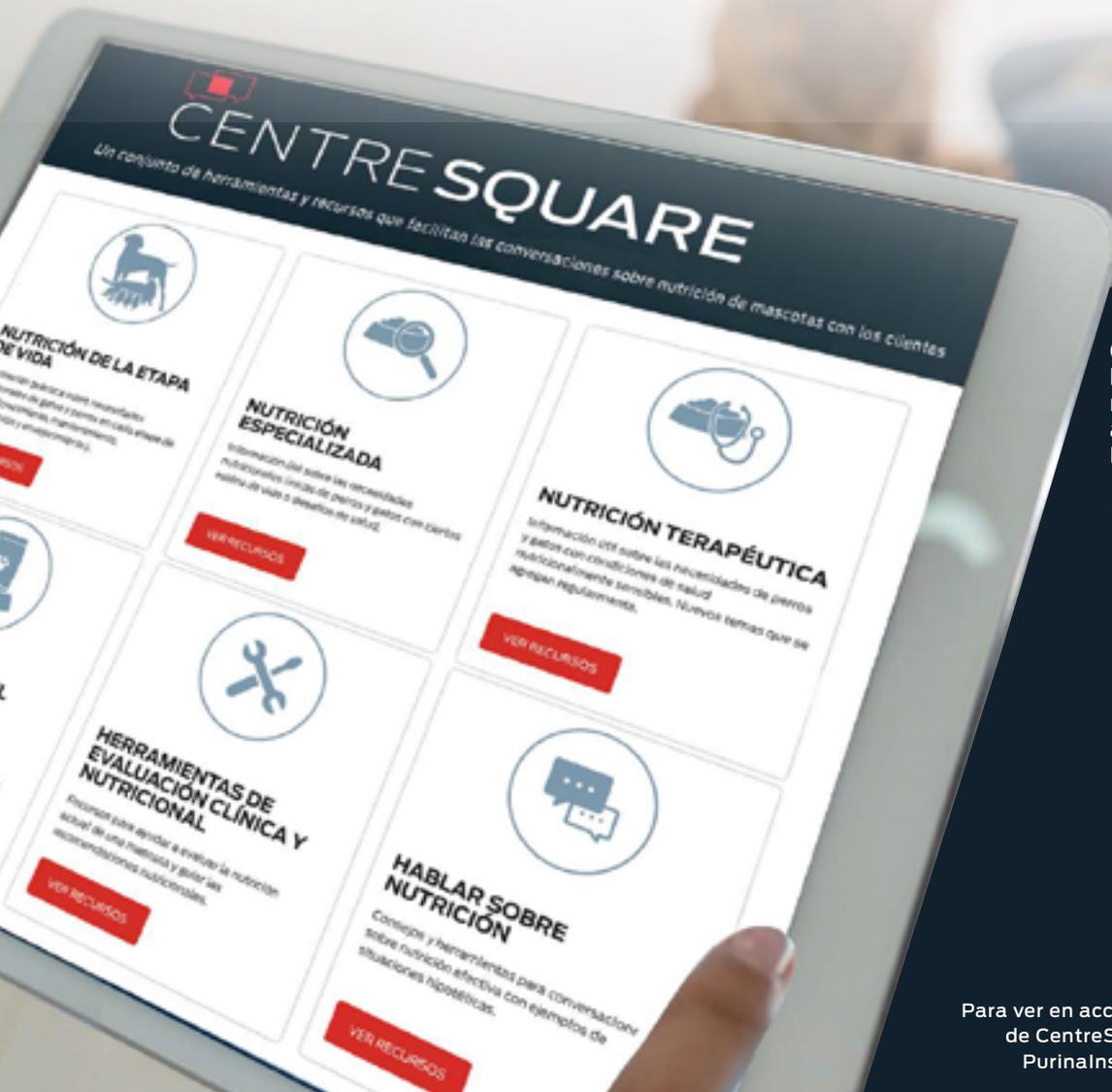
La información sobre la salud de las mascotas es más efectiva para persuadir a los tutores sobre la elección de la dieta de sus mascotas que la recomendación del equipo médico veterinario o las recomendaciones del fabricante.⁷ Los tutores deben entender que los aspectos más importantes de la dieta son los nutrientes que proporciona, es decir, que sea completa y balanceada para la etapa de vida de la mascota. Los equipos veterinarios deben recomendar dietas que sean seguras para la alimentación a largo plazo y que tengan un buen control de calidad.

Referencias

1. FEDIAF. (n.d.) *FEDIAF FACTSHEET – PEFCRs explained*. Retrieved August 26, 2024, from <https://europeanpetfood.org/wp-content/uploads/2024/03/PEFCR-Explainer.pdf>
2. Willoughby, K. N., Michel, K. E., Abood, S. K., et al. (2005). Feeding practices of dog and cat owners reflect attitudes toward pet foods. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 89(11-12), 428.
3. MacMartin, C., Wheat, H. C., Coe, J. B., & Adams, C. L. (2018). Conversation analysis of veterinarians' proposals for long-term dietary change in companion animal practice in Ontario, Canada. *Journal of Veterinary Medical Education*, 45(4), 514-533.
4. WSAVA. (n.d.). *Global nutrition guidelines*. Retrieved August 26, 2024, from <https://wsava.org/global-guidelines/global-nutrition-guidelines/>
5. Meeker, D. L., & Meisinger, J. L. (2015). COMPANION ANIMALS SYMPOSIUM: Rendered ingredients significantly influence sustainability, quality, and safety of pet food. *Journal of Animal Science*, 93(3), 835-847. doi: 10.2527/jas.2014-8524
6. Bosch, G., & Swanson, K. S. (2021). Effect of using insects as feed on animals: Pet dogs and cats. *Journal of Insects as Food and Feed*, 7(5), 795-805. doi: 10.3920/JIFF2020.0084
7. Alvarez, E. E., & Schultz, K. K. (2021). Effect of personal, food manufacturer, and pet health statements made by a veterinarian during a pet wellness appointment on a dog or cat owner's decision to consider changing their pet's diet. *Journal of Veterinary Medical Education*, 259(6), 644-650. doi: 10.2460/javma.259.6.644

SUS CLIENTES TIENEN PREGUNTAS SOBRE LA NUTRICIÓN PARA MASCOTAS.

CentreSquare® facilita proporcionar respuestas creíbles respaldadas por la ciencia.



CentreSquare ofrece un conjunto de herramientas en línea gratuito con recursos para facilitar conversaciones amistosas con los clientes sobre la nutrición de mascotas.

- Busque una amplia gama de temas, que incluyen la nutrición con dietas naturales “well-pet” para mascotas, la salud cerebral, la salud intestinal y más.
- Manténgase actualizado sobre la información científica más actualizada.
- Herramientas fáciles de usar y mensajes clave escritos en un idioma que sus clientes puedan entender.
- Ya sea que tenga 5 minutos o 30 minutos, encontrará algo útil y relevante en CentreSquare.



Para ver en acción las herramientas y los temas de CentreSquare, escanee aquí o visite PurinaInstitute.com/CentreSquare.

REGÍSTRESE PARA RECIBIR COMUNICACIONES CIENTÍFICAS Y RECIBA UN E-BOOK GRATIS

Cuando se registra para recibir comunicaciones científicas del Purina Institute, estará entre los primeros en recibir:

- Información sobre los últimos descubrimientos en la ciencia de la nutrición.
- Recursos y guías nutricionales gratuitos para respaldar sus conversaciones con los clientes.
- Invitaciones a eventos y seminarios web.
- Nuevas alertas de contenido.
- Boletines para mantenerle informado.

Visite PurinaInstitute.com/Sign-Up

