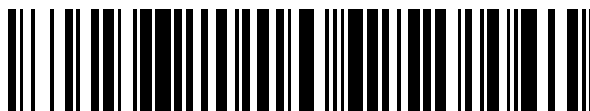


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 528 624**

51 Int. Cl.:

**A23K 1/16** (2006.01)

**A23K 1/18** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2003** **E 03718392 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.11.2014** **EP 1494543**

54 Título: **Métodos dietéticos para la mejora del rendimiento canino**

30 Prioridad:

**12.04.2002 US 121325**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**11.02.2015**

73 Titular/es:

**THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (100.0%)**  
**One Procter & Gamble Plaza**  
**Cincinnati, OH 45202, US**

72 Inventor/es:

**DAVENPORT, GARY MITCHELL;**  
**KELLY, RUSSELL LEE;**  
**ALTOM, ERIC KARL y**  
**LEPINE, ALLAN JOHN**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

ES 2 528 624 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCION

Métodos dietéticos para la mejora del rendimiento canino

## Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere, en general, a métodos basados en dietas para mantener la temperatura corporal de un mamífero cazador.

Muchas formulaciones alimentarias caninas en el mercado son las denominadas dietas de mantenimiento, diseñadas y formuladas para proporcionar diariamente una nutrición adecuada al perro de compañía medio. También existen dietas especiales diseñadas para satisfacer necesidades especiales o requisitos nutricionales específicos, como los presentes en el embarazo, lactancia, periodos de estrés elevado, o durante el crecimiento. Hay disponibles comercialmente varias fórmulas de dietas especiales diseñadas científicamente que pueden proporcionar los resultados deseados en un animal, por ejemplo, crecimiento, mantenimiento, o gran energía. La cantidad de alimento que un animal necesita para el mantenimiento o para el crecimiento depende, por ejemplo, de la edad, de la actividad, y del ambiente.

Un objetivo importante para los propietarios, adiestradores o cuidadores de animales es proporcionar a su animal una dieta que mantenga la salud, bienestar y aspecto general e impida la aparición de enfermedades en el animal; todo ello a un coste razonable. Otro objetivo es proporcionar una dieta que promueva un rendimiento óptimo en tareas específicas, por ejemplo, actividades que consuman mucha energía asociadas con animales utilizados en exposiciones, deportes, o labores. Las dietas de rendimiento son conocidas en la técnica y de forma típica contienen, por ejemplo, aproximadamente 25%-35% en peso de proteína y 18%-22% en peso de grasa, y pueden utilizarse principalmente para perros de labor o de exposición, para perras gestantes o lactantes, o para animales sometidos a estrés. No obstante, no se recomiendan las dietas de rendimiento para todas las mascotas, especialmente a aquellas con un estilo de vida sedentario, a menos que se controle la cantidad de alimento ofrecida.

La caza con perros para eventos deportivos o competiciones constituye un pasatiempo popular en los Estados Unidos y en otras partes del mundo. La raza o tipo de perro utilizado varía con el tipo de pieza que se caza, así como con el terreno y con las distancias cubiertas. Independientemente de estas diferencias, la mayor parte de las actividades de caza conllevan varias horas de actividad de resistencia interrumpida por breves periodos de carrera intensa o sprint. Si un perro se utiliza con frecuencia para cazar durante una temporada de caza, las consideraciones nutricionales importantes son una alimentación para favorecer un rendimiento óptimo y proporcionar un número de calorías suficiente para mantener el peso corporal y la forma física. Por ello, los programas nutricionales para estos atletas caninos deben estar diseñados para proporcionar gran cantidad de energía y de otros nutrientes para favorecer la contracción muscular durante los eventos atléticos, al tiempo que se permite al perro beneficiarse del entrenamiento a lo largo de la temporada. Deben satisfacerse, con una estrategia nutricional adecuada, tanto las necesidades inmediatas del músculo como otras a más largo plazo, tales como la capacidad aeróbica, la predisposición a las lesiones y el volumen sanguíneo. (Reinhart, G.A., *Nutrition for Sporting Dogs*. en: *Canine Sports Medicine and Surgery*, Bloomberg, M.S., Dee, J.F., Taylor, R.A., eds., Philadelphia, 1998, W.B. Saunders, pág. 349.) Las necesidades nutricionales de los atletas caninos han recibido una atención creciente en los últimos años, dando lugar a una mejor comprensión de los cambios asociados con la forma física atlética en esta especie. La mayor parte de los informes publicados han estudiado galgos de carreras, perros de trineo para carreras de resistencia, o perros que hacían ejercicio en cintas sin fin en un laboratorio. (Kronfeld, D.S., *Diet and the Performance of Racing Sled Dogs*, *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 162:470B473, 1973; Hammel, E.P., y col., *Metabolic Responses To Exhaustive Exercise in Racing Sled Dogs Fed Diets Containing Medium, Low and Zero Carbohydrate*, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1976; 30:409-418; Rose, R.J., y col., *Responses to Sprint Exercise in the Greyhound: Effects on Hematology, Serum Biochemistry and Muscle Metabolites*, *Res. Vet. Sci.* 1989, 47:212-218; Toll, P.W., y col., *The Effect of Dietary Fat and Carbohydrate on Sprint Performance in Racing Greyhound Dogs*, In: *Proc 8<sup>th</sup> Internat. Racing Greyhound Symp.* 1992, Gainesville, FLA, págs. 1-3.) Se conoce mucho menos acerca de las necesidades nutricionales de otros tipos de perros de labor. Incluyen, aunque no de forma limitativa, perros utilizados para la caza, pastoreo, competiciones de obediencia, competiciones de agilidad, y pruebas de rastreo, así como perros entrenados para proporcionar asistencia a discapacitados. Para cada una de estas categorías, la intensidad del entrenamiento y la cantidad de esfuerzo físico que debe realizar el perro pueden variar considerablemente. No obstante, de forma típica los perros de labor tienen una mayor necesidad de energía comparados con los requisitos de mantenimiento de perros adultos normales. Un problema lo constituye la magnitud de este incremento, así como el mejor modo de suministrar tanto energía como otros nutrientes esenciales necesarios para un rendimiento y bienestar máximos de estos perros de labor.

Los métodos dietéticos conocidos para mejorar el rendimiento energético en mamíferos, se citan, por ejemplo, en la siguiente patente.

En la patente US-6.159.942, publicada el 12 de diciembre de 2000, concedida a St. Cyr, y col., se describe un método donde se administran por vía oral precursores de adenosina trifosfato para incrementar la concentración intracelular de ATP como suplementos de la dieta o para el tratamiento de una disponibilidad energética reducida resultante de una actividad física extenuante, enfermedad o trauma. Se administran pentosas de forma individual,

mezcladas con alimento seco o en solución. La pentosa preferida es la D-ribosa, sola o combinada con creatina, piruvato, L-carnitina y/o agentes vasodilatadores. De forma adicional pueden utilizarse, magnesio, electrolitos, ácidos grasos y hexosas. Las composiciones y métodos de esta invención son especialmente beneficiosos para mamíferos con una disponibilidad energética reducida o una elevada demanda energética.

5 En la patente US-6.156.355, publicada el 5 de diciembre de 2000, concedida a Shields, Jr., y col., se describen formulaciones de alimentos para perros específicas de raza que comprenden carne de pollo como ingrediente principal, arroz como fuente de grano predominante (o única), fruta y/o fibra vegetal como fuente principal o única de fibra, mezcla única de grasa y antioxidante, vitaminas, hierbas y especias, carotenoides, y sin maíz ni colorantes, conservantes, aromas o azúcares artificiales.

10 Otras patentes relacionadas con la formulación de dietas animales incluyen las patentes US- 5.616.569 (fibra fermentable), US-5.932.258 (metabolismo de la glucosa) y US-6.133.323 (beta-caroteno).

Se han observado efectos de la dieta en el rendimiento físico y en el olfato, véase Altom, E., "Effect of Dietary Fat and Physical Conditioning on the Metabolic and Physiological Responses of the Canine Athlete," Disertación de Tesis Doctoral, Auburn University, Auburn, Alabama, 168 páginas, 19 de marzo de 1999.

15 Es conocido que los ácidos grasos insaturados, como los ácidos grasos esenciales, desempeñan un papel, por ejemplo, en el desarrollo neuronal (véase Nutritional Reviews, Vol. 59, N.º 8, S34, Ago 2001), en la composición de la retina (véase Lipids, Vol. 33, N.º 12, 1187, 1998), y en la respuesta inflamatoria (véase Nutrition, Vol. 16, N.º 11/12, 1116, 2000).

20 Existe una necesidad de métodos simples, basados en la nutrición, que mantengan la temperatura corporal de los mamíferos para caza, es decir, mamíferos que desarrollan una actividad física regular o de elevada energía, por ejemplo, un perro entrenado que participa en actividades de caza o de búsqueda. También existe la necesidad de un método para aumentar el nivel de energía de mamíferos para proporcionar una mayor sensación de bienestar, alerta, y menor temperatura corporal durante los periodos de elevada actividad física y gasto calórico.

#### **Sumario de la invención**

25 La invención se define tal como aparece en las reivindicaciones adjuntas.

#### **Descripción detallada**

Se utilizan las definiciones que siguen, a menos que se describa otra cosa.

30 Un "hallazgo de objetivo" o "apuntamiento" en el contexto de la caza de aves con perro es el número de veces que el perro ha señalado e indicado la presencia de una o más aves en una dirección o lugar específicos durante una sesión de caza. Un "hallazgo de objetivo" o "apuntamiento" en el contexto de un animal de búsqueda es, por ejemplo, el número de veces que el animal de búsqueda ha señalado e indicado la presencia de uno o más elementos de objetivo u objetos de búsqueda en una dirección o lugar específicos durante una sesión de búsqueda.

"Rendimiento de caza" es el número de hallazgos de objetivo por caza.

35 "Rendimiento de caza general" es el número total de "hallazgos de objetivo" o "señalamientos" (muestras) de un animal particular por horas totales cazadas durante una temporada de caza.

"Objetivo," "elemento de objetivo," u "objeto de objetivo" puede significar, por ejemplo, un animal de caza, un animal de presa, o un objeto de búsqueda.

40 "Rendimiento de búsqueda" o "rendimiento de detección" es el número de señalamientos del objetivo por total de objetivos disponibles en una asignación de búsqueda o detalle de detección. Por tanto, por ejemplo, un perro de búsqueda que encuentre a 8 de 10 víctimas de avalancha conocidas, tendría un rendimiento de búsqueda o de detección de cuatro quintos, o del 80 por ciento.

"Rendimiento de búsqueda", "rendimiento de detección", y "rendimiento de caza" deben interpretarse en sentido amplio. En el contexto de la presente invención, estos términos pueden ser sinónimos e intercambiables.

45 "Animal de caza" o "animal de presa" se interpretan en sentido amplio e incluyen cualquier animal, vivo u otro, que sea el objeto deseado de un cazador o de un animal de caza, y pueden incluir, por ejemplo, animales salvajes o domésticos, caza menor, como ardilla, conejo y similares, o caza mayor, como zorro, jabalí, ciervo, oso, búfalo, y animales similares. Otros animales de presa comunes incluyen, aunque no de forma limitativa, aves terrestres o aves de caza, como lagópodos, pavo, faisán, codorniz, paloma, perdiz, y aves acuáticas, como patos y gansos, y otras aves comunes.

50 "Objeto de búsqueda" también se interpreta en sentido amplio, y puede incluir cualquier entidad viviente o inanimada, natural o artificial, deseada por el buscador o animal de búsqueda y cuyo objeto de búsqueda es, por ejemplo, ser descubierto, detectado, rastreado, recuperado, levantado, acorralado, y actividades similares. Ejemplos

de estos objetos de búsqueda incluyen, aunque de forma no limitativa, objetos de contrabando tales como narcóticos, explosivos, animales de rebaño, víctimas de avalanchas o terremotos, personas desaparecidas, sospechosos, detenidos, prisioneros, fugitivos de prisiones, intrusos, inmigrantes ilegales, terroristas, y similares.

5 “Mamífero” puede incluir, por ejemplo, animales salvajes o domésticos, como perros, gatos, hurones, y animales similares.

Los términos “incluyen”, “por ejemplo”, “como”, y similares se utilizan de forma ilustrativa y no pretenden limitar la presente invención.

Los artículos indeterminados “uno” y “una” significan “al menos uno” o “uno o más” cuando se utilizan en esta aplicación, incluidas las reivindicaciones, a menos que específicamente se indique otra cosa.

10 La presente invención se ilustra mediante el siguiente estudio comparativo. Pointers ingleses que participaban en actividades de caza de aves mientras se sometían a una dieta de Eukanuba® Adult Premium Performance fueron los cazadores más exitosos, registrándose, por ejemplo, un número estadísticamente significativo mayor de hallazgos, y cuyos Pointers requerían menos alimento para mantener el peso corporal, la forma física, y la consistencia de las heces comparado con Pointers alimentados con una dieta de Purina® Pro Plan Performance o  
15 Diamond®. La alimentación con una dieta de Eukanuba® Adult Premium Performance tal como se describe e ilustra en la presente memoria es más económica comparado con las dietas Purina® Pro Plan o Diamond® basadas en el coste diario de alimentación o en el coste por muestra.

La administración oral de la dieta puede lograrse, por ejemplo, alimentando al mamífero con una cantidad de dieta que mantenga el peso. La administración oral puede lograrse mediante administración oral de la dieta, por ejemplo,  
20 de 1 a aproximadamente 10 raciones por día, preferiblemente de 1 a aproximadamente 2 raciones por día, y más preferiblemente 1 ración por día. La administración oral de la dieta durante un periodo de, por ejemplo, de aproximadamente 1 a aproximadamente 24 meses o más puede producir los resultados deseados de mejora de rendimiento y como se ilustra en la presente memoria. Los métodos basados en dietas para un mejor rendimiento de la presente invención son especialmente aplicables cuando el mamífero de caza o de búsqueda es un perro, si bien  
25 el experto en la técnica entenderá que los métodos de mejora del rendimiento pueden ser aplicables a otros mamíferos de caza y de labor. Un perro especialmente preferido es la raza Pointer Inglés, perro que se ha criado, adiestrado, o ambos, para la caza de aves.

En realizaciones de la presente invención, la temperatura rectal posterior a la caza de los perros a los que se administró la dieta Eukanuba® Adult Premium Performance Formula fue de aproximadamente 0,28 a  
30 aproximadamente 0,68 grados Celsius (de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 1,2 grados Fahrenheit) más baja comparado con perros a los que se administró la dieta Purina® Pro Plan, y preferiblemente los perros a los que se ha administrado la dieta Eukanuba® Adult Premium Performance Formula tienen una temperatura rectal posterior a la caza de aproximadamente 0,56 a aproximadamente 0,61 °C (de aproximadamente 1,0 a aproximadamente 1,1 grados Fahrenheit) más baja comparado con perros a los que se ha administrado la dieta Purina® Pro Plan. Por  
35 tanto, las temperaturas corporales de los animales de caza alimentados con la dieta Eukanuba® se mantienen en aproximadamente 1,7 °C (3,0 °F) con respecto a sus temperaturas corporales previas a la caza. La administración oral en perros de caza: mantuvo un peso corporal consistente durante el período de administración; dio lugar a propiedades excelentes y preferidas de las heces; mantuvo una salud general excelente de los perros; mantuvo perfiles normales de bioquímica sanguínea; y mantuvo actitudes normales respecto a la alimentación, por ejemplo,  
40 mantuvo apetitos normales en perros de caza comparado con un mayor apetito, o más comúnmente, pérdida de apetito en animales de elevada actividad.

En las realizaciones, la presente invención proporciona una composición de la dieta administrada para mejorar la eficacia en la utilización de la energía en un mamífero activo, cuya composición comprende una cantidad eficaz de dieta Eukanuba® Adult Premium Performance Formula.

45 En las realizaciones, la presente invención proporciona una composición de la dieta administrada para evitar o impedir el agotamiento por calor, como el sobrecalentamiento o golpe de calor, en un mamífero activo, cuya composición comprende una cantidad eficaz de dieta Eukanuba® Adult Premium Performance Formula.

**Introducción** Se llevó a cabo una investigación para estudiar el impacto, si lo hay, de la dieta y de la nutrición sobre el rendimiento de caza del perro. Específicamente, se evaluó el efecto de dietas comerciales en la capacidad para la  
50 caza de codornices de los Pointer Ingleses en un coto de acceso controlado. Un primer estudio de un año comparó una fórmula de Eukanuba® frente a una fórmula de Diamond®. Un segundo estudio de un año comparó una fórmula de Eukanuba® frente a una fórmula de Purina®.

**Métodos** La capacidad de trabajo de los Pointers Ingleses se midió en este estudio utilizando un criterio de respuesta práctico (rendimiento de caza). En términos del número de aputamientos o aves descubiertas durante una  
55 temporada de caza, los perros alimentados con Eukanuba® se comportaron mejor que los que recibieron dietas Diamond® o Pro Plan®. Si bien no es fácil normalizar dichas evaluaciones sobre el terreno, se ocultaron a ambos adiestradores los tratamientos dietéticos durante ambas temporadas de caza. Este control permitió realizar

comparaciones principalmente acerca del éxito de caza del perro durante cada temporada, cuando la única variación en la gestión fue la dieta administrada a cada grupo.

En el primer año de este estudio, 23 Pointers adultos recibieron Eukanuba® Adult Premium Performance Formula o Diamond® Premium Adult Dog Food, mientras que en el segundo año, 22 Pointers recibieron Eukanuba® Adult Premium Performance Formula o Purina® Pro Plan Chicken & Rice Dog Performance Formula. Inicialmente se ofreció a los perros cantidades de alimento calculadas para mantener el peso corporal y la forma física basadas en la recomendación del NRC para estimar los requisitos de energía metabolizable (ME) diaria ( $ME = 200 BW^{0.67}$ ), donde el peso corporal (BW) se expresa en kilogramos y 200 es una constante de actividad para perros muy activos. Se instruyó a los adiestradores ajustar la asignación de alimento de perros individuales según fuera necesario para mantener el peso corporal y la forma física durante la temporada de caza. La decisión de ajustar la asignación de alimento correspondía únicamente al adiestrador. Los adiestradores midieron el consumo de alimento por cada perro con regularidad durante el estudio.

Los pesos corporales y las puntuaciones subjetivas de heces también se obtuvieron de forma regular durante la temporada. La puntuación subjetiva de heces se llevó a cabo utilizando una escala de 5 puntos: 1 = líquida; 2 = blanda, sin forma; 3 = blanda y forma definida; 4 = firme (ideal); 5 = extremadamente seca. La forma física y la salud de la piel y del pelaje se evaluaron subjetivamente en septiembre, noviembre y marzo, para que coincidiera con el comienzo de las temporadas de adiestramiento y de caza, y con la finalización de la temporada de caza, respectivamente. El sistema de puntuación de 5 puntos de la forma física constaba de: 1 = delgado; 2 = peso inferior al normal; 3 = ideal; 4 = sobrepeso; 5 = obeso. Las evaluaciones de la piel y del pelaje incluyeron evaluaciones subjetivas de la caspa y depilación de la piel, y caída del pelaje, brillo, uniformidad, densidad y suavidad. Las personas a las que se ocultaron las asignaciones dietéticas específicas llevaron a cabo evaluaciones subjetivas de forma física y de la salud de la piel y el pelaje.

Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando los procedimientos de GLM de SAS. Para el análisis estadístico de los datos de peso corporal, de forma física y de rendimiento de caza, la temporada de caza se dividió en seis periodos de caza de dos semanas. Se calcularon los tiempos totales y la duración de la caza, número de señalamientos, y los señalamientos por hora para cada perro individual y para cada periodo de dos semanas, debido a que no se empleó a todos los perros para la caza de la misma forma durante cada periodo. A pesar de un uso no igual durante la temporada de caza, se permitió a cada perro cazar al menos una vez durante cada periodo de dos semanas. Estos datos de rendimiento se analizaron posteriormente utilizando un modelo estadístico que incluía los efectos principales para la dieta y el periodo de caza, y su interacción. Se evaluaron las diferencias entre medios de tratamiento mediante la separación media de los mínimos cuadrados utilizando la opción PDIF® de SAS cuando el test F correspondiente a las sumas de cuadrados de Tipo III era significativo ( $P < 0.10$ ). Para todas las variables, se comunican las medias aritméticas y sus respectivas desviaciones típicas para cada grupo de tratamiento.

En las Tablas 1 y 2 se muestran los ingredientes principales, el contenido en nutrientes y la distribución calórica de cada alimento para perros. La gestión y cuidados diarios de los perros corrió a cargo de dos adiestradores profesionales empleados por el coto de caza. Se ocultó a los adiestradores la dieta específica que recibía cada perro.

**Tabla 1.** Los principales ingredientes dietéticos de dietas comerciales proporcionadas a Pointers Ingleses durante la temporada de caza de la codorniz.

| <b>Eukanuba®<sup>1</sup></b>                    | <b>Diamond®<sup>2</sup></b>                     | <b>Pro Plan®<sup>3</sup></b>                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Pollo                                           | Comida preparada a base de subproducto de pollo | Pollo                                                   |
| Comida preparada a base de subproducto de pollo | Maíz molido                                     | Harina de gluten de maíz                                |
| Harina de maíz                                  | Harina de trigo                                 | Arroz para la elaboración de cerveza                    |
| Grano molido de sorgo                           | Grasa de pollo                                  | Sebo de carne                                           |
| Harina de pescado                               | Arroz para la elaboración de cerveza            | Maíz molido                                             |
| Grasa de pollo                                  | Pulpa de remolacha                              | Comida preparada a base de subproducto de ave de corral |
| Cebada de grano entero molida                   | Harina de pescado                               | Salvado de maíz                                         |
| Pasta de remolacha seca                         | Producto de huevo                               | Digerido de origen animal                               |

| <b>Eukanuba®<sup>1</sup></b> | <b>Diamond®<sup>2</sup></b> | <b>Pro Plan®<sup>3</sup></b> |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Sabor natural de pollo       | Aceite de semilla de lino   | Producto de huevo            |
| Producto de huevo seco       | Digerido de aves de corral  | Minerales y vitaminas        |
| Levadura de cerveza seca     | Levadura de cerveza seca    |                              |
| Harina de linaza             | Minerales y vitaminas       |                              |
| Minerales y vitaminas        |                             |                              |

1. The Iams Company, Dayton, OH 45414

2. Diamond Pet Foods, Meta, MO 65058

3. The Ralston Purina Company, St. Louis, MO 63164

Tabla 2. Contenido en nutrientes en porcentaje de peso, o en distribución calórica, de dietas comerciales administradas a Pointers Ingleses durante la temporada de caza de la codorniz.<sup>a</sup>

5

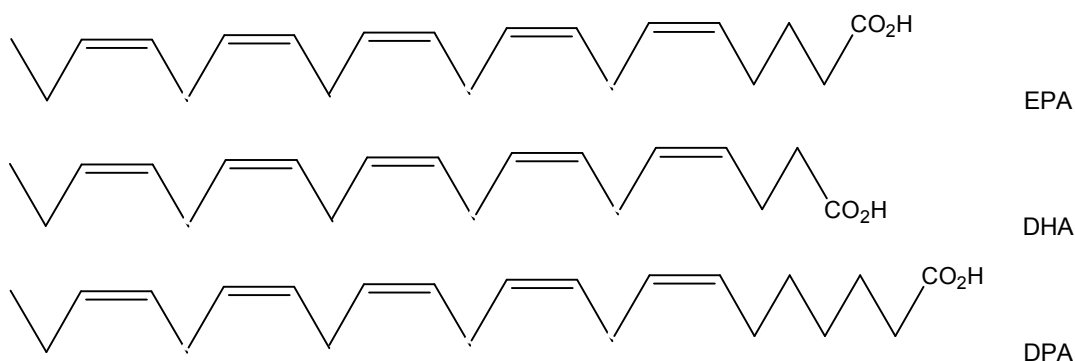
| <b>Nutriente</b>                                    | <b>Eukanuba®</b> | <b>Diamond®</b> | <b>Pro Plan®</b> |
|-----------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Proteína (%)                                        | 31,2             | 26,1            | 31,9             |
| Grasa (%)                                           | 21,4             | 17,2            | 21,3             |
| Fibra bruta (%)                                     | 2,1              | 3,7             | 2,0              |
| Humedad (%)                                         | 6,7              | 8,3             | 7,7              |
| Cenizas (%)                                         | 6,6              | 6,7             | 5,6              |
| Carbohidratos (%)                                   | 31,9             | 38,0            | 31,6             |
| Calcio (%)                                          | 1,19             | 1,50            | 1,30             |
| Fósforo (%)                                         | 0,97             | 1,07            | 0,88             |
| Ca:P                                                | 1,23             | 1,40            | 1,48             |
| Energía bruta (kcal/kg) <sup>b</sup>                | 5120             | 4660            | 5139             |
| Energía metabolizable<br>(ME, kcal/kg) <sup>b</sup> | 4220             | 3899            | 4224             |
| Proteína (% de calorías de ME) <sup>b</sup>         | 28,1             | 25,4            | 28,7             |
| Grasa (% de calorías de ME) <sup>b</sup>            | 43,1             | 37,6            | 42,9             |
| Carbohidratos (% de calorías de ME) <sup>b</sup>    | 28,8             | 37,0            | 28,4             |
| Total ácidos grasos insaturados (%)                 | 14,6             | 11,9            | 13,3             |
| Total ácidos grasos omega-3 (%)                     | 0,55             | 0,50            | 0,15             |
| omega-6 : omega-3<br>proporción de ácidos grasos    | 8:1              | 8:1             | 18:1             |
| <sup>c</sup> Total EPA + DHA<br>(media %)           | 0,2440           | 0,0274          | 0,0166           |
| <sup>c</sup> EPA : DHA<br>(relación relativa media) | 1,052:1,137      | 0,66:1,2        | 0,37:0,44        |

| Nutriente                                              | Eukanuba®                                                              | Diamond®                                                              | Pro Plan®         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| EPA+DPA+DHA<br>(total porcentaje en peso) <sup>c</sup> | 0,24                                                                   | 0,02                                                                  | 0,02              |
| Fuente(s) de grasa<br>(clasificación de marca)         | harina de pescado (5),<br>grasa de pollo (6),<br>harina de linaza (12) | grasa de pollo (4),<br>harina de pescado (5),<br>semillas de lino (9) | sebo de carne (4) |

a) El contenido en nutrientes se determinó mediante análisis de laboratorio y se expresan como base alimentaria.

b) El contenido de energía metabolizable y la distribución se calcularon utilizando el contenido de proteína, carbohidrato y grasa y los factores modificados de Atwater (3,8 kcal/kg; 3,8 kcal/kg; y 8,5 kcal/kg, respectivamente).

- 5 c) EPA = ácido eicosapentaenoico (20:5n-3); DHA = ácido docosahexaenoico (22:6n-3); DPA=ácido docosapentaenoico (22:5n-3).



- 10 Las formulaciones comparativas anteriormente mencionadas son todas comerciales o pueden prepararse mediante procedimientos conocidos para las personas conocedoras de las técnicas de la nutrición. A continuación distinguimos los aspectos entre las dietas Eukanuba® anterior y Purina® Pro Plan. El contenido en grasa de Eukanuba® procede del pollo mientras que el contenido en grasa de Purina® procede del sebo de carne. El contenido de proteína de Eukanuba® es de origen animal. La proteína de Purina® es una combinación de proteína
- 15 de origen animal y vegetal. Las fuentes de carbohidratos y de ácidos grasos omega-3, los niveles de ácidos grasos omega-3, EPA, DPA y DHA, y la relación de ácidos grasos omega en la dieta de Eukanuba® también son diferentes de la dieta de Purina®. Los aspectos distintivos entre la dieta Eukanuba® anterior y la dieta Diamond® son las cantidades de proteína, grasa, y carbohidrato, la fuente de carbohidrato, los niveles de EPA, DPA y DHA, y el contenido total de energía de las dietas, según lo reflejado en las tablas anteriores.
- 20 La fuente de grasa de la dieta, la relación de dos ácidos grasos EPA a DHA, y el porcentaje de peso total de dos ácidos grasos EPA más DHA en la dieta de Eukanuba® son distintos de las dietas anteriores Diamond® y Purina® y son los que se indican en la tabla anterior. Un análisis de al menos siete otras dietas comerciales de rendimiento indicó que todas tenían una relación de EPA a DHA (media 1,41:1,22), y un porcentaje de peso total de EPA más DHA (media 0,0374%) que eran en ambos casos considerablemente inferiores que la dieta de Eukanuba®.
- 25 Los métodos anteriormente mencionados de la presente invención pueden lograrse con dietas formuladas con, por ejemplo, un contenido de grasa total de aproximadamente 20 a aproximadamente 28 por ciento en peso, por ejemplo, de aproximadamente 20 a aproximadamente 25, y de aproximadamente 20 a aproximadamente 23 por
- 30 ciento en peso de grasa total; donde más de aproximadamente 70 por ciento en peso del contenido total de grasa es grasa insaturada, que contiene por ejemplo EPA, DHA, o una mezcla de EPA y DHA, en una cantidad total de la dieta de 0,21 a 0,30 por ciento en peso. En las realizaciones, la dieta puede comprender además, por ejemplo, un contenido de proteína total de 30 a 35 por ciento en peso, y un contenido total de carbohidrato de aproximadamente 30 a aproximadamente 35 por ciento en peso. En las realizaciones, la grasa insaturada presente en la dieta es preferiblemente grasa de aves de corral, grasa como la de pollo, grasa de pescado, o mezclas de los mismos, y más preferiblemente una combinación de grasa de pollo, harina de pescado, y harina de linaza. La dieta está
- 35 preferiblemente exenta de grasa de carne, de proteína de carne, o ambos. El contenido en grasa insaturada de las dietas de rendimiento de alto contenido en grasa insaturada de la presente invención incluye preferiblemente una mezcla de ácido graso omega-6 y de ácido graso omega-3, por ejemplo, en una relación de peso de 5:1 a 10:1, y más preferiblemente una relación de aproximadamente 8:1, por ejemplo, tal como se encuentra en la dieta Eukanuba® anterior. Una fuente preferida de ácido graso omega-3 es, por ejemplo, la harina de pescado, el aceite de pescado, y la harina de linaza, y más preferiblemente harina de pescado o aceite de pescado. Una fuente
- 40

preferida de ácidos grasos omega-6 es, por ejemplo, la grasa de pollo. Un tipo preferido de ácido graso omega-3 es EPA, DPA, o DHA; individualmente o en combinaciones.

Todos los perros se sometieron al entrenamiento y programa de caza normal del coto privado de caza situado en el sudoeste de Georgia, incluidos los segmentos de entrenamiento, acondicionado, y caza. En el sudoeste de Georgia, la temporada de caza de la codorniz se extiende de mediados de noviembre a febrero, y normalmente viene precedida de un periodo de 2 meses de entrenamiento individual y de acondicionado físico. Las dietas respectivas se proporcionaron exclusivamente durante las temporadas de entrenamiento y caza. Se alimentó a los perros una vez al día y no recibieron suplementos ni golosinas. Los adiestradores se ocuparon de la selección de perros para la caza y determinaron la cantidad de tiempo que se les permitía cazar. Los adiestradores registraron las fechas y el tiempo total de caza para cada perro, el número de señalamientos, el número de levantamientos, la actitud general del perro, y los motivos para dejar de cazar. El rendimiento total de la caza se calculó para cada perro determinando el número total de señalamientos por temporada de caza y el total de horas de caza. Veterinarios autorizados, a los que también se ocultaron los tratamientos de dieta, recogieron muestras de sangre y llevaron a cabo exámenes físicos al comienzo y al final de la temporada de caza. Se enviaron muestras de suero y plasma a un laboratorio comercial de diagnósticos (Antec Diagnostic, Inc. Farmingdale, NY 11735) para un análisis veterinario estándar.

Dado que el rendimiento en un ambiente cálido y húmedo es una consideración importante para los perros de caza en la parte sur de los Estados Unidos, se calculó un índice de temperatura-humedad (THI) para cada día utilizando los datos meteorológicos obtenidos de una emisora local de televisión. Este índice se calculó utilizando los máximos diarios de temperatura y de humedad relativa para proporcionar una indicación de un estrés por calor potencial. (Davenport, G.M., y col., Growth and endocrine responses of cattle to implantation of estradiol-17 $\beta$  during continuous or discontinuous grazing of high-and low-endophyte-infected tall fescue, *J. Anim. Sci.*, 1993, 71:757-764.) Unos niveles de estrés por calor leve, alto, y severo se representaron mediante valores de 23,5 a 26, 26,0 a 29,0, y 29,0, respectivamente.

**Resultados comparativos** Los resultados de un estudio de dos años mostraron que la gestión nutricional de los perros de caza puede tener un impacto significativo en su rendimiento de caza y en su capacidad de trabajo. (Davenport, G.M., y col., Effect of Diet on Hunting Performance of English Pointers. *Veterinary Therapeutics*, 2001, 2:10-23.) Los resultados colectivos muestran también que la gestión nutricional de perros para deporte pueden afectar significativamente al rendimiento de un perro y a su capacidad de trabajo. Por tanto, la gestión nutricional de los atletas caninos debe ofrecer una dieta equilibrada que: sea rica en los nutrientes requeridos por el perro; satisfaga los requisitos energéticos cuando se consuma en cantidades aceptables; contenga niveles óptimos de proteína y grasa; tenga un perfil de ácidos grasos que minimice la inflamación, por ejemplo, del intestino, de la piel, y similares; permita la saturación (sustitución) del glucógeno muscular; contenga la cantidad y tipo de fibra que favorezca un intestino sano; sea agradable al paladar y fácilmente aceptada durante periodos de estrés, como el adiestramiento, la caza o la competición; sea adecuada para su preparación y administración; y sea estable a temperaturas normales para evitar el enranciamiento.

Los resultados del estudio del año 1, que comparaba Eukanuba con la fórmula Diamond®, mostraron que todos los perros permanecieron sanos y consumieron cantidades típicas de alimento durante toda la temporada de caza. Los resultados del perfil químico y del recuento sanguíneo completo (CBC) estuvieron dentro de los límites normales para perros adultos sanos, y no mostraron cambios importantes inducidos por la dieta en el estado de salud de los perros. Los perros alimentados con Eukanuba® mantuvieron o ganaron peso y forma física durante la temporada de caza, mientras que los perros alimentados con la dieta Diamond® perdieron peso corporal y forma física ( $P<0,05$ ). En consecuencia, las puntuaciones de peso corporal y de forma física al final de la temporada de caza eran superiores ( $P<0,05$ ) para perros alimentados con Eukanuba® comparado con la dieta Diamond®. No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de heces a pesar de una tendencia a que las heces fueran ligeramente más blandas para perros alimentados con Diamond®. Los perros alimentados con la fórmula Eukanuba® demostraron un rendimiento de caza superior ( $P<0,05$ ) comparado con perros alimentados con la fórmula Diamond®, basándose en los señalamientos totales por caza y en el número de aves localizadas por hora de caza. Para la temporada, los perros alimentados con Eukanuba® tuvieron un 55% más de señalamientos que los perros alimentados con Diamond®, lo que equivalía a un señalamiento más por hora de caza. El mejor rendimiento de caza de los perros alimentados con Eukanuba® no se debió a una mayor frecuencia de caza o a una mayor duración de la caza, dado que fueron similares para ambos grupos de dieta durante la temporada.

Durante el primer año (estudio del año 1), hubo 9 días en la temporada de caza en los que el índice de calor se clasificó como alto o severo basado en el índice de temperatura-humedad. En todos esos días, los perros alimentados con Eukanuba® mantuvieron su rendimiento superior respecto a Diamond® basándose en el número de señalamientos por hora.

En el segundo año (estudio del año 2), todos los perros permanecieron sanos, basado en exámenes físicos, perfiles químicos, y resultados del CBC. Como en el estudio del año 1, no hubo cambios inducidos por la dieta en el estado de salud de los perros durante la temporada de caza. De forma similar, no hubo diferencias en el peso corporal, forma física, o en las puntuaciones de heces durante la temporada para perros alimentados con la fórmula Eukanuba® frente a la fórmula Purina® Pro Plan®. A pesar de estas similitudes, los perros alimentados con Purina® Pro Plan requerían un 11% más de alimento que los perros alimentados con Eukanuba® para mantener el peso

corporal y el forma física. Esta mayor cantidad de alimentación era equivalente a aproximadamente 2/3 de cuenco más de alimento por día y por perro (6,4 frente a 5,7 cuencos/día). No hubo diferencias en la frecuencia o duración de la caza, lo que indicaba que los perros de ambas dietas tenían las mismas oportunidades de cazar durante esta segunda temporada. Los resultados de rendimiento mostraron que los perros alimentados con Eukanuba® tuvieron un 33% más de señalamientos durante la temporada que los perros alimentados con Purina® Pro Plan. A lo largo de toda la temporada, los perros alimentados con la fórmula de Eukanuba® tuvieron un promedio de 3,0 señalamientos por caza comparado con 2,2 señalamientos por caza para perros alimentados con la fórmula Purina® Pro Plan. Las condiciones meteorológicas durante el segundo año fueron más suaves que las del año anterior (estudio del año 1). Por tanto, los perros no se vieron sometidos a condiciones significativas de estrés por calor durante la temporada de caza.

**Debate** Son varios los factores de la dieta que pueden haber influido en la capacidad de caza y en forma física de los perros utilizados en los estudios. Los Pointers tienden a ser una raza muy activa, y los perros individuales no presentan de forma típica grasa corporal adicional. Además, estos perros de forma típica pierden una considerable cantidad de forma física a medida que transcurre la temporada de caza. La pérdida de peso, aun siendo moderada, siempre comprende grasa y tejido corporal magro. (Reinhart, G. A., Nutrition for Sporting Dogs. en: Bloomberg MS, Dee JF, Taylor RA, editores: *Canine Sports Medicine and Surgery*. Philadelphia, 1998, WB Saunders, pág. 349; Burgess, N.S., Effect of a very-low-calorie diet on body composition and resting metabolic rate in obese men and women, *J. Amer. Diet. Assoc.* 1991; 91:430-434; Butterwick, F., y col. Changes in the body composition of cats during weight reduction by controlled dietary energy restriction, *Vet. Rec.*, 1996, 138:354-357.) Desafortunadamente, la pérdida de tejido magro afecta negativamente a la forma física y a la fuerza necesarias para un rendimiento sostenido.

La densidad calórica de una dieta también puede afectar a la cantidad de alimento que debe consumirse para satisfacer los requisitos de energía. Si el contenido en energía metabolizable (ME) de la dieta es demasiado bajo para soportar un aumento de trabajo, la cantidad de alimento que debe consumirse puede exceder la capacidad física del tracto digestivo. Esto puede dar lugar a una mayor velocidad de paso a través del tracto digestivo y a una reducción de la digestibilidad de los nutrientes, exacerbando aún más un déficit de energía. La producción de heces más blandas implica que una dieta puede ser limitada en cuanto a la fibra, lo que en último término afectaría a la ingesta de energía, a la digestibilidad de la dieta y a la disponibilidad de nutrientes.

La grasa es una fuente de energía de elevada disponibilidad para el perro, y su disponibilidad puede afectar al rendimiento durante periodos de esfuerzo extenuante. Además, se ha demostrado que la grasa de la dieta puede afectar a la composición del organismo de perros que hacen ejercicio, dado que las dietas bajas en grasa dan lugar a la pérdida de tejido magro y de grasa corporal comparado con dietas con mayor contenido en grasa, que incrementan la cantidad de tejido magro y de grasa corporal. (Altom, E., disertación de tesis doctoral, *supra*.) El perro es un eficiente atleta aeróbico con un rendimiento óptimo cuando se le facilita una dieta que proporcione una gran proporción de su energía en forma de grasa. (Kronfeld, D.S., Diet and the performance of racing sled dogs, *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1973; 124:470B473; Reynolds, A.J., Fuhrer, L., Dunlap, y col., Lipid metabolite responses to diet and training in sled dogs, *J. Nutr.*, 1994, 124:2754S-2759S; Reynolds, A.J., y col., Sled dog endurance: A result of high fat diet or selective breeding? *FASEB J* 1995.) Estudios controlados que utilizan perros que hacen ejercicio en cintas sin fin han demostrado que la resistencia está correlacionada positivamente con la ingesta de grasa de la dieta y con la digestibilidad de la dieta. (Altom, E., disertación de tesis doctoral, *supra*; Downey RL, y col., Diet of beagles affects stamina, *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 1980; 16:273-277.) Además, la fuente de grasa de la dieta puede afectar a la capacidad de cazar debidos a cambios en la función olfativa. Investigaciones anteriores han demostrado que la sensibilidad olfativa se ve comprometida en perros alimentados con dietas que contienen un porcentaje mayor de ácidos grasos saturados. (Altom, E., disertación de tesis doctoral, *supra*) Por tanto, un rendimiento inferior en los perros de caza podría atribuirse a la fuente de la grasa de la dieta utilizada en una fórmula comercial. Por tanto, el uso de sebo de carne en dietas comerciales podría afectar negativamente a la funcionalidad olfativa y al rendimiento de caza comparado con la grasa de aves de corral o grasas de pescado, debido a que el sebo de carne contiene un mayor porcentaje de ácidos grasos saturados.

**Efectos de la grasa y el calor** Una creencia común entre los adiestradores y criadores de perros es que alimentar a perros que realizan ejercicio con una dieta de alto contenido en grasas puede predisponerlos a estrés por calor cuando haga calor. Sin embargo, esta creencia no ha venido apoyada por los datos de rendimiento observados durante el estudio del año 1 de la presente invención. La mayor cantidad de grasa consumida por perros alimentados con la dieta Eukanuba® comparado con la dieta Diamond® no afectó de forma negativa a la capacidad de esfuerzo o a la fuerza de los perros durante periodos de estrés por calor. Estos resultados también vienen apoyados por investigaciones anteriores que muestran que una dieta de cantidad reducida de grasa daba lugar a temperaturas rectales más elevadas en perros después de una hora de ejercicio en la cinta sin fin comparado con una dieta de alto contenido en grasa. (Altom, E., disertación de tesis doctoral, *supra*.) Por tanto, una dieta con alto contenido en grasa puede ser más beneficiosa para un perro que hace ejercicio durante periodos de tiempo cálido debido a su capacidad de reducir la temperatura corporal.

**Proteína** La proteína de la dieta también es una consideración importante para los atletas caninos. La evidencia actual indica que el entrenamiento aeróbico impone una mayor necesidad de proteínas de la dieta en perros. (Hammel, E.P., y col., Metabolic responses to exhaustive exercise in racing sled dogs fed diets containing medium,

low and zero carbohydrate, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1976; 30:409-418; Adkins, T.O., y col., Diet of racing sled dogs affects erythrocyte depression by stress, *Can. Vet. J.*, 1982; 23:260-263.) En todos los animales, el acondicionamiento atlético da lugar a cambios fisiológicos adaptivos que facilitan una provisión eficiente de oxígeno y nutrientes a los músculos activos. Estos cambios incluyen incrementos del volumen sanguíneo, de la masa de eritrocitos, de la densidad capilar, del volumen mitocondrial, y de la actividad y de la masa total de enzimas metabólicas. (Kronfeld, D.S., y col., Hematological and metabolic responses to training in racing sled dogs fed diets containing medium, low, or zero carbohydrate, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1977; 30:419-430; Querengaesser, A., y col., Blood changes during training and racing in sled dogs, *J. Nutr.*, 1994; 2760S-2764S.) La mayor masa del tejido y la mayor necesidad de aminoácidos gluconeogénicos durante el ejercicio requiere una mayor ingesta de proteínas por parte de los perros que hacen ejercicio. El contenido de proteína de la dieta puede también afectar a la capacidad de la sangre para oxigenar los tejidos y para transportar los nutrientes energéticos necesarios para los músculos activos. (Kronfeld, D.S., y col., *supra*.) Aunque el contenido en proteína de las dietas utilizadas en este estudio estaban dentro del intervalo considerado normal para perros sanos, una ligera reducción en el contenido de proteína o de la disponibilidad de los aminoácidos puede llegar a ser significativa durante periodos de mayor actividad física. Por tanto, la fuente de proteína de la dieta puede afectar al equilibrio y a la disponibilidad de los aminoácidos necesarios para los tejidos sometidos a ejercicio.

Se entiende, por parte de los expertos en la técnica de la alimentación animal y del diseño de dietas, que las fórmulas de dieta no son generalmente adecuadas para la alimentación en otros animales, por ejemplo, entre perros y gatos, dado que animales distintos pueden tener requisitos o prohibiciones de dieta específicos de familia o de género, como necesidades específicas de vitaminas o minerales, o intolerancias. Sin embargo, el experto en la técnica reconoce estos y otros requisitos o prohibiciones, y puede reformular fácilmente componentes nutricionales básicos y comunes, que pueden hacerlos adecuados para la alimentación de distintos animales. Por tanto, las formulaciones de la presente invención, aun siendo potencialmente inadecuadas para todos los animales, pueden adaptarse fácilmente para su uso en otros animales que tengan necesidades dietéticas, exigencias físicas, y objetivos de rendimiento, similares.

La invención se ilustrará además mediante el(los) Ejemplo(s) no limitativo(s) siguiente(s). La especie de mamífero preferida son animales domésticos, como perros o gatos.

#### Ejemplo 1

**Año 2 - Temperaturas rectales caninas** La temperatura rectal de cada perro fue obtenida por un veterinario autorizado, mientras el perro descansaba e inmediatamente después de una sesión de caza de 40 minutos. Estas mediciones se obtuvieron al final de la temporada de caza del Año-2 (recogida post-temporada). La temperatura corporal de los perros fue similar antes de la caza, independientemente de la dieta (38,7 frente a 38,6 °C [101,7 frente a 101,4 °F]). La temperatura corporal de todos los perros fue más elevada después de la caza, pero el aumento de temperatura corporal fue mayor para perros a los que se alimentó con la dieta Purina® Pro Plan (incremento de temperatura rectal de 2,5 frente a 1,7 °C [4,5 versus 3,1 °F]). Los perros que recibieron la dieta Purina® Pro Plan presentaron temperaturas corporales significativamente más altas ( $P < 0,05$ ) que los perros alimentados con la dieta Eukanuba® (41,1 [105,9 °F] frente a 40,4 °C [104,8 °F], una diferencia de 0,61 °C [1,1]). Por tanto, la temperatura corporal después de la caza de los perros alimentados con la dieta Eukanuba fue de aproximadamente 0,28 a aproximadamente 0,83 °C (de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 1,5 °F) más bajas o frías comparado con la dieta Purina® Pro Plan. La temperatura corporal más baja o fría después de la caza sugiere que los perros gastan menos energía en calor residual, teniendo como consecuencia una mayor resistencia y una mayor energía disponible para tareas relacionadas con la caza, como la explotación y el apuntamiento. Por tanto, por ejemplo, la temperatura corporal del mamífero de caza alimentado con la dieta Eukanuba® se mantiene dentro de los aproximadamente 1,7 °C (3,0 °F) de la temperatura corporal anterior a la caza, que es significativamente más baja que la de los animales de caza alimentados con la dieta Purina® Pro Plan y tal como se resume en la tabla adjunta.

*Temperatura rectal canina (°Celsius (°Fahrenheit)) en recogidas post-temporada*

|                            | <u>Eukanuba®</u>          | <u>Purina®</u>            | <u>P(&lt;)</u> |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>Previa a la caza</b>    | 38,7 (101,7)              | 38,6 (101,4)              | NS             |
| <b>Posterior a la caza</b> | 40,4 (104,8) <sup>1</sup> | 41,1 (105,9) <sup>1</sup> | 0,05           |
| <b>Diferencia</b>          | 1,7 (3,1)                 | 2,5 (4,5)                 |                |

1. Probabilidad o nivel de confianza superior al 95%.

La invención se ha descrito con referencia diversas técnicas y realizaciones preferidas y específicas. Sin embargo, debe entenderse que pueden hacerse muchas variaciones y modificaciones aun cuando permanezcan dentro de ámbito de las reivindicaciones.

# REIVINDICACIONES

1. Un método seleccionado del grupo que consiste en mantener la temperatura corporal de un mamífero de caza, incrementar la resistencia al calor de un mamífero de caza, y combinaciones de los mismos, en el que el método se caracteriza por la administración oral de una dieta que comprende un componente seleccionado del grupo que consiste en ácido graso insaturado EPA, en ácido graso insaturado DHA, y mezclas de los mismos, en el que la dieta comprende de 0,21% a 0,3% del componente en peso de la dieta.
2. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la dieta comprende además un contenido total de grasa de 20% a 25%, en peso de la dieta, en el que más de 70% del contenido total de grasa es grasa insaturada en peso del contenido total de grasa.
3. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la dieta comprende además un contenido total de proteína de 30% a 35%, en peso de la dieta, y un contenido total de carbohidrato de 30% a 35% en peso de la dieta.
4. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la dieta comprende un componente seleccionado del grupo que consiste en harina de pescado, grasa de pollo, harina de linaza, y mezclas de los mismos.
5. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la dieta no tiene grasa de carne.
6. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el mamífero de caza es un perro.
7. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la relación de peso de EPA a DHA en la dieta es de 0,8 : 1,5 a 1,5 : 0,7.
8. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la dieta comprende además el ácido graso insaturado DPA.
9. El método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la dieta comprende ácido graso omega-6-y ácido graso omega-3, en donde la relación de peso de ácido graso omega-6 a ácido graso omega-3 es de aproximadamente 5 : 1 a 10 : 1.