

Señor
DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2018/0010544** Solicitud de patente de invención a favor de
SPECIALITES PET FOOD Título: **GRANULADOS PALATABLES PARA**
GATOS QUE CONTIENEN FRACCIONES DE GRASA ESPECÍFICAS

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 3620 del 1 de abril de 2020 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 2 de abril de 2020.

1. Reivindicaciones

Inicialmente, me permito señalar que el pliego reivindicatorio ha sido modificado, de manera que junto con este memorial se presenta un total de 12 reivindicaciones que reemplazan las presentadas anteriormente. En este sentido, es importante resaltar que todas y cada una de estas reivindicaciones cumplen en su totalidad las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486, de manera que definen la invención de manera clara, precisa y concisa.

Ahora bien, resulta relevante indicar que la reivindicación 1 fue modificada de manera que se aclara que el granulado “no está recubierto” y está “balanceado nutricionalmente”, además, se restringe la materia allí definida señalando que “el contenido de humedad es menor que 14% en peso del granulado para gatos”. Estas modificaciones se encuentran debidamente soportadas en la descripción, como sigue:

- *“El término “granulado para gatos” significa un granulado sin recubrimiento destinado al consumo por parte de un gato”* (página 8, líneas 1 y 2).

- *“En forma ventajosa, la humedad final del granulado para gatos es menor al 14% de humedad. Preferentemente, dicha humedad final es desde aproximadamente 3% a aproximadamente 10%. Incluso preferentemente, es desde aproximadamente 3% a aproximadamente 8%”* (página 22, líneas 19-22).

En este sentido, respetuosamente me permito disentir de la objeción sobre esta reivindicación, esto teniendo en cuenta que, contrario a la afirmación de la examinadora, la composición (granulado) de esta invención está definida claramente por los componentes y proporciones de estos dentro del granulado, esto, teniendo en cuenta que se definen los valores proporcionales R1 y R2, los cuales, le permiten a una persona normalmente versada en la materia entender dichas proporciones y realizar la invención sin requerir de ningún esfuerzo adicional.

Adicionalmente, de manera respetuosa me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción sobre los términos “grasa animal exógena” y “grasa endógena”, puesto que, contrario a las afirmaciones de la examinadora, dichos términos son completamente claros y se encuentran adecuadamente definidos. Prueba de esto es la explicación proporcionada en la descripción de la presente solicitud, el término “grasa endógena” se refiere a una *“grasa intrínseca o inherente o interna originada o proporcionada en un ingrediente de granulado para gatos”*. Mientras que el término *“grasa exógena” se refiere a una “grasa extrínseca o externa que se proporciona como un ingrediente individual del granulado para gatos”*. Teniendo en cuenta esto y el conocimiento de una persona normalmente versada en la materia, es evidente que los términos grasa endógena y grasa exógena son completamente claros.

Por otra parte, de manera respetuosa me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción sobre las proporciones R1 y R2, puesto que, totalmente opuesto a la percepción de la examinadora, dichas proporciones R1 y R2 corresponden a una característica esencial del granulado para gatos de la presente invención, puesto que este permite entender las proporciones de cada componente en el producto granulado, tal como se expresó anteriormente. De hecho, como se explicará más adelante, dichas proporciones corresponden a las características diferenciales de la presente invención respecto a los granulados y alimentos para gatos que hacen parte del estado del arte. En este sentido, los ejemplos de la presente solicitud muestran el uso de varias grasas de origen endógeno, las proporciones respectivas de la grasa animal endógena (Fa), la grasa animal exógena (Fb) y la grasa vegetal endógena (Fc) (% relativo al contenido de grasa total) tuvieron que ser adaptadas con el propósito de cumplir con las proporciones reclamadas, por ejemplo, como se observa en la tabla 19 del ejemplo 6:

Composición de los ingredientes (%)	Alimento 17	Alimento 18
Material vegetal (arroz, gluten de maíz, trigo, maíz, fuente de fibra, concentrado de proteína de guisante)	58,5	58,5
Material animal (productos secundarios de harina de ave, huevos enteros secos, producto secundario de levadura de cerveza)	31,6	31,6
premezcla para gatos (vitaminas, minerales, aminoácidos)	4,9	4,9
grasa exógena de cerdo	5,0	
aceite exógeno de palma		5,0
Fa	46,4%	46,4%
Fb	42,3%	42,3%
Fc	11,3%	11,3%
Fa / Fb (R1)	1,10	1,10
(Fa+Fb) / Fc (R2)	7,84	7,84

Como se puede observar en estos ejemplos, Fa, Fb y Fc pueden, respectivamente, adoptar una amplia variedad de valores. Es así, que esto corrobora la importancia de dichas proporciones para definir el granulado para gatos de esta invención. Por lo tanto, respetuosamente solicitamos que se retire la objeción sobre estos.

Ahora bien, de manera respetuosa me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción sobre los términos *“material animal”, “material vegetal”, “carne frescas”, “harinas animales”, “proteínas animales”, “digestos animales”, “leche o derivados”, “levaduras”, “aceites marinos”, “nutrientes”, “composiciones que mejoran la palatabilidad”, “antioxidantes”, “conservantes”, “agentes tensioactivos”, “agentes texturizantes”, “agentes estabilizantes”, “aminoácidos”, “vitaminas”, “agentes colorantes”, “saborizantes”, “sazonadores”, “recubrimiento para granulado para gatos”,* puesto que, contrario a la afirmación de la examinadora, todos y cada uno de los términos utilizados en el pliego reivindicatorio son suficientemente claros para que una persona normalmente versada en la materia pueda llevar a cabo la invención y no dan como resultado posibles variaciones que no encuentran sustento en la descripción. Totalmente opuesto a dicha afirmación, dichos términos se encuentran bien definidos en la descripción de la presente solicitud, como se muestra a continuación:

- “El término “material animal” abarca cualquier material que derive habitualmente del cuerpo de un animal como carnes frescas, harinas animales, huevos enteros secos, proteínas animales, digestos animales, leche o derivados, levaduras, y sus combinaciones. Habitualmente incluye grasa endógena. No incluye grasa exógena. Un material animal puede ser, entre otros, de ave, cerdo, vacuno, ovino, cordero y/o pescado” (página 9, líneas 13-18).
- El término “material vegetal” abarca todo material, producto o composición que deriva de material vegetal o de plantas. El material vegetal puede obtenerse de cualquier fuente vegetal, como una fuente seleccionada del grupo que consiste en arroz, maíz, trigo, mijo, alfalfa, cebada, soja, achicoria, arveja, centeno, sorgo, avena, tapioca, papa, frijol, zanahoria, remolacha, brócoli, calabaza, repollo, cereal, garbanzo, poroto verde, lenteja, espinaca, frutas como manzana, arándanos, bayas, granada, manzana, pera, tomate, moras y similares. Un material vegetal puede originarse de cualquier parte del vegetal, como raíces, partes aéreas, frutas, hojas, semillas y/o troncos. Un material vegetal puede encontrarse en cualquier forma como en la forma de granos enteros, fracciones de granos, escamas, arenillas, harinas, sémola, proteínas vegetales y/o gluten (página 11, líneas 7-18).
- “El término “carne fresca” abarca carnes y productos secundarios de la carne que pueden obtenerse directamente de un matadero, por lo cual es fresca, cruda, cocida o congelada pero no seca. Las carnes y productos secundarios de la carne incluyen canal, hueso, piel, vísceras, músculo, intestino (siempre que se extraiga su contenido), pulmón, vaso, riñón, cerebro, hígado, corazón, víscera, sangre, hueso, estómago, cuello, cabeza, pies y/o molleja. La carne fresca puede ser de ave, cerdo, vacuno, ovino, cordero y/o pescado” (página 9, líneas 19-25).
- El término “harina animal” abarca harinas de carne y harinas de producto secundario de la carne, que se obtienen habitualmente mediante al menos el secado (y por ejemplo, la cocción, el prensado, el secado y/o la molienda) de carnes frescas (página 10, líneas 3-6).
- “El término “digesto animal” significa en el presente material que resulta de la hidrólisis química y/o enzimática de la carne fresca, es decir, carne o producto secundario de la carne, que se obtiene de uno de los animales antes mencionados” (página 10, líneas 22-25).

- “El término "levadura" en la presente se refiere a cualquier levadura, preferentemente inactiva, así como a productos secundarios de la levadura que son compatibles con las composiciones para el consumo animal. Las levaduras son muy conocidas en la técnica por ser ricas en proteínas. Las levaduras incluyen, entre otras, levadura de cerveza, levadura de panadería, levadura de torula, levadura de melaza, y similares. Los productos secundarios de la levadura incluyen, entre otros, extractos de levadura, hidrolizados de levadura, autolizados de levadura, levaduras en crema, etc.” (página 10, líneas 14-21).
- “Los aceites marinos son habitualmente aceite de atún, aceite de sardina, aceite de salmón, aceite de arenque, aceite de caballa, aceite de anguila, aceite de trucha, aceite de tilapia, aceite de bagre, aceite de anchoa, aceite de sábalo y similares, así como sus productos secundarios” (página 9, líneas 4-8).
- “Los ejemplos de nutrientes incluyen, entre otros, vitaminas, minerales y electrolitos, como vitaminas A, C, E, B12, D3, ácido fólico, D-biotina, cianocobalamina, niacinamida, tiamina, riboflavina, piridoxina, menadiona, beta-caroteno, pantotenato de calcio, colina, inositol, calcio, potasio, sodio, zinc, hierro, manganeso, cobre, yodo, y similares” (página 12, líneas 11-15).
- “Los antioxidantes, conservantes, agentes tensioactivos, sazonzadores, agentes texturizantes, agentes estabilizantes, agentes colorantes, saborizantes, sazonzadores, que pueden utilizarse en el contexto de la presente invención son muy conocidos por el experto”, así como las proteínas animales y la leche o sus derivados (página 12, líneas 16-19).

Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que una persona normalmente versada en la materia, con base en su conocimiento técnico y en la descripción de la presente solicitud, estaría en la capacidad de entender el alcance de todos y cada uno de los elementos del granulado para gatos de la presente solicitud. Por lo tanto, respetuosamente solicitamos que se retire la objeción sobre estos.

Finalmente, de manera respetuosa me permito disentir de la objeción sobre la frase “composiciones que mejoran la palatabilidad”, puesto que, dicha frase puede ser entendida claramente por una persona normalmente versada en la materia, teniendo en cuenta que esta se define específicamente en la descripción de la presente solicitud, por ejemplo, como sigue:

- En primera medida, el término “palatabilidad” se define de manera precisa como sigue: “El término "palatabilidad" que se utiliza en la presente, se refiere a la predisposición total de una mascota a comer un determinado alimento para mascotas” (página 12, líneas 20-22). Además, se divulgan métodos de determinación de la palatabilidad: “Los ejemplos de dichos métodos involucran la exposición de las mascotas a alimentos para mascotas, ya sea en forma simultánea (por ejemplo, en comparaciones de libre elección, en paralelo, por ejemplo, mediante la medición con respecto al consumo de al menos dos alimentos diferentes para mascotas) o secuencial (por ejemplo, mediante el uso de metodologías de prueba de recipiente único)” (página 13, líneas 1-6).
- Adicionalmente, se define de manera clara el término “composición que mejora la palatabilidad” como sigue: “Desde un punto de vista funcional, los términos "mejoradores de la palatabilidad" y "composiciones que mejoran la palatabilidad" significan todo material que tenga la capacidad de mejorar la palatabilidad de una composición alimentaria para un gato. [...] Desde un punto de vista estructural, los términos "mejoradores de la palatabilidad" (PE) y "composiciones que mejoran la palatabilidad" (PEC) pueden referirse a un

material único o una mezcla de materiales que pueden ser naturales, procesados o no procesados, sintéticos, o parte de materiales naturales y parte de materiales sintéticos. [...] Una composición que mejora la palatabilidad puede comprender, entre otros, compuestos de fosfato inorgánico, digestos animales, proteínas, péptidos, aminoácidos, levaduras, productos de reacción de Maillard, y/o carbohidratos, e ingredientes opcionales, como nutrientes, antioxidantes, conservantes, agentes tensioactivos, agentes texturizantes, saborizantes, etc.” (página 13, línea 17 – página 14, línea 17).

En vista de estas definiciones, es evidente que dicha frase no corresponde a un resultado a alcanzar, sino a una característica técnica estructural, es decir, componente específico del granulado para gatos de la presente invención, definiendo tanto el producto como el método sin dar lugar a una posible alternativa no divulgada en esta solicitud. Por lo tanto, respetuosamente solicito que se retire la objeción sobre esta frase.

2. Novedad

De manera respetuosa me permito expresar mi total desacuerdo con la objeción relacionada con la novedad de la presente invención, puesto que, contrario a las afirmaciones de la examinadora, el granulado para gatos que aquí se reclama no había sido divulgado previamente en ningún documento del estado del arte y, en específico, por el documento D1, así como el método para preparar un granulado para gatos no había sido divulgado en el documento D2, como se explica a continuación.

Inicialmente, resulta relevante recordar que un granulado listo para comer tal como se conoce en el estado del arte se obtiene típicamente por medio de las siguientes etapas:

- Proporcionar los ingredientes (tales como ingredientes animales, ingredientes vegetales, grasa exógena),
- Precocinar y extruir los ingredientes,
- Secar el extruido obtenido,
- Recubrir el granulado obtenido con, por ejemplo, grasa y/o mejorador(es) de la palatabilidad.

No obstante, y de modo muy importante, la presente invención se relaciona con los parámetros a cumplir para obtener el granulado palatable sin recubrimiento, es decir, el granulado obtenido antes de la etapa de recubrimiento con, por ejemplo, una grasa y/o un mejorador de la palatabilidad. Como se explica a lo largo de descripción de la presente solicitud, los inventores demostraron que por primera vez, se puede llegar a un granulado para gatos altamente palatable mediante el uso de ingredientes de origen animal que comprenden grasas endógenas y al menos 2% de grasa animal exógena, estando las proporciones de grasa de estos ingredientes en una proporción específica (proporción R1), mientras que controlando la proporción de estos ingredientes en función de la composición de granulado para gatos (proporción R2).

Los ejemplos incluidos en la presente solicitud muestran que estas proporciones R1 y R2 son acumulativas con el propósito de obtener una palatabilidad incrementada para los gatos. Por ejemplo, los ejemplos 2 y 4 demuestran que los granulados que tienen una proporción R1 de Fa/Fb menor o igual a 2,5 son más palatables para los gatos que los granulados que tienen una proporción R1 de Fa/Fb superior a 2,5. Adicionalmente, los ejemplos 3 y 4 demuestran que los granulados que tienen una proporción R2 de (Fa+Fb)/Fc superior o igual a 6 son más palatables para los gatos que los granulados que tienen una proporción R2 de (Fa+Fb)/Fc inferior a 6. Además, el ejemplo 1 muestra que los granulados que tienen tanto la proporción R1 como la proporción R2 en los rangos reclamados son más palatables para los gatos que los granulados que tienen la proporción R2 pero no la proporción R1 en los rangos reclamados.

A continuación, se presenta un extracto del ejemplo 2, que demuestra lo anteriormente mencionado:

Composición de los ingredientes (%)	Alimento 6	Alimento 7	Alimento 8
Material vegetal (arroz, gluten de maíz, trigo, maíz, fuente de fibra, concentrado de proteína de guisante)	61,6	60,0	58,5
Material animal (productos secundarios de harina de ave, huevos enteros secos, producto secundario de levadura de cerveza)	33,2	32,4	31,6
premezcla para gatos (vitaminas, minerales, aminoácidos)	5,2	5,1	4,9
grasa animal exógena	-	2,5	5,0
Fa	80,4%	59,3%	46,4%
Fb	0%	26,4%	42,3%
Fc	19,6%	14,3%	11,3%
Fa / Fb (R1)	nd	2,25	1,10
(Fa+Fb) / Fc (R2)	4,09	6,00	7,84

En otras palabras, estos granulados para gatos de acuerdo con la invención (Alimento 7, Alimento 8) eran tan palatables como el control súper premium, mientras que el granulado para gatos fuera de la invención (Alimento 6) se consumió menos que este control súper premium para gatos. Esto demuestra claramente que la adición de grasa animal exógena, en cumplimiento con las proporciones R1 y R2 declaradas para la formulación, mejora la palatabilidad de los granulados para los gatos.

Por lo tanto, es evidente que los granulados para gatos de la presente invención son más palatables que otros granulados para gatos que no cumplen con las proporciones reclamadas.

Ahora bien, respecto a los documentos citados, es importante señalar que el documento D1 se relaciona con una formulación para alimentos de mascotas útil para reducir el riesgo de obesidad. Una composición de materia prima es, como sigue: 45-80% en masa de cereales tales como maíz, miga de pan y harina de gluten de maíz, 15-35% en masa de harina animal, 1-5% en masa de vitaminas/minerales, 0,05%-0,2% en masa de agentes colorantes/aminoácidos, 0,5-5% en masa de grasas animales y aceites, 0,5-5% en masa de mejoradores de la palatabilidad, 4-20% en masa de fuente de fibra y 10% o menos en masa de una cantidad apropiada de agua. Cuando se utiliza pulpa de remolacha como fuente de fibra, la cantidad adicionada de fuente de fibra es preferiblemente 4-12% en masa, más preferiblemente 4-8% en masa.

La tabla 1 ilustra las diferentes formulaciones que comprenden 2,5% de sebo de vaca. Sin embargo, se excluye expresamente la inclusión de aceite y grasa animal dentro del granulado. Por el contrario, esta grasa y aceite animal se aplica sobre el granulado mediante un recubrimiento (tal y como se menciona en los párrafos [0030] y [0031]).

En este sentido, es evidente que el documento D1 es silencioso respecto a un granulado para gatos sin recubrimiento que comprende grasa exógena (especialmente, que comprende al menos 2,0% de grasa exógena en peso del granulado sin recubrimiento), razón por la cual, es evidente que el granulado para gatos de la presente invención es novedoso sobre las enseñanzas del documento D1.

Por otra parte, es importante señalar que el documento D2 divulga un proceso para preparar un trozo alimenticio cohesiva, estable a la retorta y con forma. Sin embargo, existen algunas diferencias entre el producto del documento D2 y el producto y método reclamados en la presente invención, como se resalta a continuación.

El producto del documento D2 consiste en trozos secos con formas (en particular en forma de huesos) los cuales se ubican en latas y solamente aproximadamente el 3% con otros componentes tales como trozos de carne y salsa. El contenido de humedad total de los ingredientes enlatados es aproximadamente 80%. Estos trozos son luego hechos retorta usando altas temperaturas (como se muestra a lo largo de los ejemplos del documento D2). En contraste, el granulado de la presente invención es seco. Para mencionar explícitamente esta característica, la reivindicación 1 fue modificada de manera que ahora indica que “el contenido de humedad es menor al 14% en peso del granulado para gatos”. El granulado de la presente invención se desintegraría completamente si se añadiera en salsa e incluso más si fuese hecho retorta como se divulga en el documento D2.

Adicionalmente, los trozos secos con forma del documento D2, tomados solos y antes de la adición en la salsa, no pueden considerarse como “nutricionalmente balanceados” lo que significa que no son capaces de servir como una fuente única de ingesta dietética para mantener la vida sin la adición de fuentes nutricionales suplementarias, tal como se explica en la descripción de la presente solicitud:

“Un “granulado” aquí es un alimento “balanceado nutricionalmente”, lo cual significa que contiene todos los nutrientes necesarios conocidos para el receptor o consumidor previsto del alimento, en cantidades y proporciones apropiadas en base, por ejemplo, a las recomendaciones de las autoridades competentes o reconocidas en el campo de la nutrición de animales de compañía, como las pautas de la Asociación Norteamericana de Oficiales de Control de Alimentos (AAFCO, por sus siglas en inglés: American Association of Feed Control Officials). Dichos alimentos, por lo tanto, son capaces de servir como una única fuente de ingesta alimentaria para mantener la vida o promover la producción, sin la adición de fuentes nutricionales complementarias.”.

(Página 7, líneas 17-27).

Además, los productos ejemplificados en el documento D2 no cumplen con las proporciones R1 y R2 requeridas y reclamadas. Un granulado de acuerdo con la presente invención debe comprender al menos 2,0% de grasa exógena por peso de granulado para gatos, mientras que las proporciones R1 y R2 se calculan con base en las proporciones de grasas endógenas/exógenas, animales/vegetales por peso de la grasa total (tal como se muestra en todos los ejemplos de esta solicitud). Por ejemplo, “La dieta J” que se ilustra en el ejemplo 1 contiene 5,1% de grasa exógena animal (en peso del total de ingredientes), lo cual representa el 50,9% de la grasa total del granulado (Fb).

	% basado en el total de ingredientes	Cantidad de grasa (en libras)	%de grasa basada en la grasa total
Material vegetal (gluten de trigo, harina de trigo)	40%	12 lb (283*0,818%+353*2,757%)	Fa = 11,6%
Material animal (huesos de carne y harina)	20%	31,8 lb (318+10%)	Fc = 30,6%
Grasa animal exógena	3,8%	60 lb (60*100)	Fb = 57,8%
R1 (Fa/Fb)	0,2		
R2 ((Fa+Fb)/Fc)	2,27		

Este método de cálculo se ha reproducido para calcular las proporciones R1 y R2 en el ejemplo 2 (el cual es el único ejemplo con grasa animal exógena y otro material animal). Como se muestra más adelante, el ejemplo 2 del documento D2 logra un valor para la proporción R1 de 0,2 y un valor para la proporción R2 de 2,27, proporciones que están por fuera de los rangos reclamados.

Como se puede observar, se ha de mostrado por primera vez que se puede llegar a una alta palatabilidad de granulados para gatos usando ingredientes para granulados de origen animal que comprenden tanto grasas endógenas como exógenas en una proporción específica mientras que se controla la proporción de estos ingredientes en función de la composición de granulados para gatos.

No hay nada en el documento D2 que enseñe o incluso sugiera que se pueda:

- Añadir más del 2% de grasa exógena (por peso del granulado para gatos) y que
- Cumpla con las proporciones R1 y R2 reclamadas.

Para tener un impacto alto en la palatabilidad del granulado para gatos.

Incluso si una persona normalmente versada en la materia supiera que la grasa en un componente dietario importante que también proporciona variaciones en el sabor y en la textura a los granulados, resulta sorprendente observar que la adición de porcentajes específicos de grasa exógena mientras que se controla de manera precisa la proporción de los ingredientes para granulados incrementa de manera operativa y significativa la palatabilidad de los granulados para gatos. Por lo tanto, la persona normalmente versada en la materia no podría derivar ninguna enseñanza de los documentos D1 y/o D2 que la llevara a cumplir con las proporciones aquí reclamadas para obtener un granulado (sin recubrimiento) para gatos con una palatabilidad significativamente incrementada.

Teniendo en cuenta esto, de manera respetuosa me permito señalar que la materia de las reivindicaciones, es decir el granulado para gatos de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes y, el método para preparar un granulado para gatos de la reivindicación 8 y sus dependientes aquí presentados involucra novedad y nivel inventivo sobre las enseñanzas de los documentos del arte previo citados.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 – 41