

REIVINDICACIONES

La invención se reivindica como sigue:

1. Un producto masticable comestible para mascotas que comprende harina de cereal pregelatinizada y expandida, que tiene una superficie exterior sustancialmente lisa y una densidad desde 0,51 Kg/L a 1,0 Kg/L; en donde la harina de cereal pregelatinizada se selecciona de: harina de arroz pregelatinizada, harina de trigo pregelatinizada, harina de maíz pregelatinizada, harina de cebada pregelatinizada, harina de sorgo pregelatinizada, harina de mijo pregelatinizada y sus combinaciones.
2. El producto masticable comestible para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto masticable es una pieza unitaria única.
3. El producto masticable comestible para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto masticable no contiene un fluido supercrítico.
4. El producto masticable comestible para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto masticable tiene una densidad calórica de 62,67-113 kJ/cm³ (1,5-2,7 Kcal/cm³).
5. El producto masticable comestible para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la densidad está en el rango de 0,5 g/cm³ (0,5kg/L) y 1,0 g/cm³ (1,0 Kg/L).
6. El producto masticable comestible para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto masticable comprende un cuerpo que tiene una forma de tipo cilíndrica, y el producto masticable además comprende salientes radiales que se extienden desde el cuerpo paralelos entre sí a lo largo de entre una porción de la longitud del cuerpo, en donde la porción de la longitud del cuerpo es toda la longitud del cuerpo.
7. Un método para elaborar un producto masticable comestible para mascotas, el método comprende las etapas de:
preparar una mezcla seca que comprende una harina de cereal pregelatinizada;

medir e introducir la mezcla seca en un extrusor que comprende un troquel de extrusión;

añadir a la mezcla seca etilenglicol, propilenglicol, glicerol o una combinación de los mismos para formar una masa;

promover la nucleación de la masa mediante el sometimiento de la masa a una combinación de cizallamiento y de una temperatura en una sección del extrusor adyacente al troquel de extrusión; en donde la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión (comprendida entre 80 y 120°C), es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor; en donde la presión promedio en la placa frontal se encuentra entre 6,4MPa y 9,5MPa y en donde la energía mecánica específica (SME) es de 400-450 KJ/kg en base seca; y

dirigir la masa caliente y cizallada a través de una abertura del troquel de extrusión que comprende ranuras, cada una de las ranuras tiene un extremo abierto y una superficie inferior opuesta al extremo abierto, y el ancho de la superficie inferior es mayor que el ancho del extremo abierto.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la extrusión de la masa caliente y cizallada se lleva a cabo en un troquel con ranuras que tienen una sección transversal sustancialmente triangular.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la extrusión de la masa caliente y cizallada se lleva a cabo en un troquel con ranuras que tienen un ancho que disminuye continuamente a medida que las ranuras se extienden hacia el centro de la abertura.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la extrusión de la masa caliente y cizallada se lleva a cabo en un troquel con ranuras que se separan uniformemente a lo largo de una periferia interior de la abertura del troquel de extrusión.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde la temperatura en la sección del extrusor adyacente al troquel de extrusión es de 120 °C.
12. Un método para elaborar un producto masticable comestible para mascotas, el método comprende las etapas de:

formar una mezcla seca que comprende una harina de cereal pregelatinizada y un bicarbonato;

medir e introducir la mezcla seca en un extrusor que comprende un troquel de extrusión;

añadir a la mezcla seca etilenglicol, propilenglicol, glicerol o una combinación de los mismos para formar una masa; y

promover la nucleación de la masa mediante el sometimiento de la masa a una combinación de cizallamiento y de una temperatura en una sección del extrusor adyacente al troquel de extrusión, en donde la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión (comprendida entre 80-120°C), es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor; en donde la presión promedio en la placa frontal se encuentra entre 6,4MPa y 9,5MPa, y en donde la energía mecánica específica (SME) es de 400 a 450 KJ/kg en base seca.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el bicarbonato es bicarbonato de sodio.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la mezcla seca comprende de 0,2 a 1,5 % en peso del bicarbonato de sodio.

15. Un método para elaborar un producto masticable comestible para mascotas, el método comprende las etapas de:

formar una mezcla seca que comprende una harina de cereal pregelatinizada;

medir e introducir la mezcla seca en un extrusor que comprende un troquel de extrusión y un tambor que comprende un orificio de ventilación y un relleno de la ventilación;

añadir a la mezcla seca etilenglicol, propilenglicol, glicerol o una combinación de los mismos para formar una masa;

emplear un elemento inverso del extrusor para extender el tiempo que pasa la masa en el tambor que comprende el orificio de ventilación y el relleno de la ventilación;

emplear elementos de mezcla en el tambor que comprende el orificio de ventilación y el relleno de la ventilación para batir la masa y promover la nucleación de la masa; y

promover más nucleación de la masa mediante el sometimiento de la masa a una combinación de cizallamiento y temperatura en una sección del extrusor

adyacente al troquel de extrusión; en donde la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión (comprendida entre 80-120°C), es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor; en donde la presión promedio en la placa frontal se encuentra entre 6,4MPa y 9,5MPa, y en donde la energía mecánica específica (SME) es de 400-450 KJ/kg en base seca .

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15 que comprende añadir un bicarbonato a la mezcla seca.
17. El método de acuerdo con la reivindicación 15 que comprende airear la masa en el tambor que comprende el orificio de ventilación y el relleno de la ventilación.
18. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el orificio de ventilación se configura para proporcionar presión ambiental.
19. Un bocadillo para mascota que comprende:
un producto masticable comestible para mascotas que comprende una matriz de harina de cereal pregelatinizada y expandida, que tiene una superficie exterior sustancialmente lisa y una densidad desde 0,51 Kg/L a 1,0 Kg/L; y un/uno(s) relleno(s) que comprende(n) lados radiales rodeados por el producto masticable comestible para mascotas.
20. Un método para limpiar los dientes de una mascota que comprende:
preparar un producto masticable comestible para mascotas que comprende una matriz de harina de cereal pregelatinizada y expandida, que tiene una superficie exterior sustancialmente lisa y una densidad desde 0,51 Kg/L a 1,0 Kg/L, y
suministrar a la mascota el producto masticable preparado.

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

Re: PI.-NESTEC S.A.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "PRODUCTOS MASTICABLES COMESTIBLES DE BAJA DENSIDAD PARA ANIMALES Y MÉTODOS PARA ELABORARLOS".-Clase A23K 10/30.-Expediente número NC2017/0005412.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 30 de octubre de 2018.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **12947** en relación con la Claridad y Concisión del Capítulo Reivindicatorio, Reivindicaciones relativas a un uso, Novedad y Nivel Inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. CAPÍTULO REIVINDICATORIO.

3.1. **Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio.**

Me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ Se modificó la **reivindicación 1** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, de tal forma que ahora especifica que la harina comprendida en el producto reclamado es una harina de cereal pregelatinizada y expandida, así como el tipo de harinas de cereal posibles. Dicha modificación cuenta con sustento, por ejemplo, en la página 2, líneas 25 a 29, y en la página 10, líneas 1 a 4 de la descripción originalmente presentada.
- ✓ Se especificó en la **reivindicación 5** actualmente presentada el rango de densidad del producto masticable reclamado, el cual cuenta con sustento en la página 9, líneas 3 y 4 de la descripción.
- ✓ Se aclaró en la **reivindicación 6** actualmente presentada la porción del producto que comprende salientes radiales, lo cual se encuentra sustentado, por ejemplo, en la página 9, líneas 19 a 22, y en el ejemplo 8 de la memoria descriptiva.
- ✓ Se definieron las condiciones de temperatura y presión en los métodos de las **reivindicaciones 7, 13 y 16** actualmente presentadas, los cuales cuentan con sustento, por ejemplo, en la página 11, líneas 23 a 26, en la página 12, línea 9, y en los ejemplos de la descripción actualmente presentada. Además, el término “*usar*” en la reivindicación 16 fue reemplazado por “*emplear*” para dar más claridad a la materia reclamada.
- ✓ Se modificó la redacción de las **reivindicaciones 8 a 10** actualmente presentadas, de tal forma que ahora reflejan de manera más clara características preferentes del método reclamado por la reivindicación 7.
- ✓ Se eliminó el término “*al menos*” de las **reivindicaciones 11 y 21** actualmente presentada.
- ✓ Se reescribió el método de la **reivindicación 22** actualmente presentada, de tal forma que ahora comprende dos etapas, en donde la primera consiste en preparar el producto masticable comestible, y la segunda comprende suministrar dicho producto a la mascota.
- ✓ Se eliminaron las **reivindicaciones 12 y 20** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado.
- ✓ Se cambió el orden de enumeración y dependencia de las **reivindicaciones 13 a 19, 21 y 22** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, de tal forma que en el nuevo capítulo reivindicatorio corresponden a las **reivindicaciones 12 a 20**.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 20 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a productos masticables comestibles de baja densidad para animales y sus métodos de elaboración, que son objeto de la presente solicitud, y que cuenta con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

3.2. Claridad y Concisión del Capítulo Reivindicatorio.

Con respecto a la claridad y la concisión del capítulo reivindicatorio, la Examinadora afirma lo siguiente:

- *"La reivindicación 1 tiene por objeto un producto, está caracterizándolo en términos de su método de obtención 'que se gelatiniza y posteriormente se expande por extrusión' lo cual no es permitido. Toda vez que un método y un producto pertenecen a categorías diferentes y se deben redactar de forma independiente en el pliego reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que un producto debe caracterizarse por sus componentes, forma o dimensiones."*

Con respecto a esta objeción, amablemente me remito a las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, en donde se ha eliminado de la reivindicación 1 la referencia al método de objeción de la harina comprendida en el producto reclamado, y ahora, en su lugar, se define la harina como una *harina de cereal pregelatinizada y expandida* la cual se puede seleccionar de un grupo determinado de harinas también listado en dicha reivindicación, y corresponde a una adecuada caracterización de la harina del producto reclamado.

En consecuencia, el producto reclamado por esta reivindicación se encuentra correctamente definido, por lo tanto, amablemente solicito que se retire esta objeción.

- *"Las reivindicaciones 7, 13 y 16 tienen por objeto un método, sin embargo, muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general: 'medir e introducir la mezcla seca en un extrusor', 'añadir a la mezcla seca etilenglicol, propilenglicol, glicerol', 'promover la nucleación de la masa', sin reivindicar sus condiciones técnicas, tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, proporción entre componentes, entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada."*

En relación con esta objeción, me permito señalar en primer lugar que se han adicionado las condiciones de temperatura y presión a la etapa de *"promover la nucleación de la masa"*, con el fin de darle mayor claridad a esta etapa del proceso.

Por otro lado, me permito aclarar que las etapas de “*medir e introducir la mezcla seca en un extrusor*” y “*añadir a la mezcla seca etilenglicol, propilenglicol, glicerol*” no requieren de información adicional para definir la invención, teniendo en cuenta que el paso determinante dentro del método de preparación del producto masticable comestible para mascotas de la invención (entiéndase como el paso de promover la nucleación de la masa), se encuentra ahora caracterizado por todas las condiciones técnicas requeridas para llevarlo a cabo. Los pasos resaltados por la examinadora, si bien es cierto son necesarios para llevar a cabo la invención, no requieren información adicional para su ejecución, pues estos pueden llevarse a cabo indistintamente de las proporciones de producto que se vayan a manejar.

Teniendo en cuenta lo anterior, los métodos divulgados en las reivindicaciones objetadas se encuentran completamente definidos, por lo que atentamente solicito que se reconsidere la objeción a este respecto.

- “Los términos de las reivindicaciones: ‘*pieza unitaria única*’ (reiv. 2), ‘*aproximadamente*’ (reiv. 5), ‘*al menos*’ (reiv. 6, 11, 21), ‘*sustancialmente*’ (reiv. 6, 8, 21), ‘*una porción*’ (reiv. 6), ‘*un ancho que disminuye continuamente*’ (reiv. 9), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.”

Respecto a esta objeción, me permito indicar que el término “*aproximadamente*” ha sido eliminado del capítulo reivindicatorio. Ahora, y en relación con los demás términos objetados, me permito aclarar que estos cuentan con la suficiente precisión para poder definir el alcance de la invención.

Es así como la referencia a “*pieza unitaria única*” se entiende como un objeto, o en este caso un producto, formado por una única pieza, es decir, no está formado por distintas partes, sino por una sola.

Asimismo, el término “*sustancialmente*” se emplea con el fin de resaltar una cualidad que es importante o esencial en el elemento que se está caracterizando, sin delimitar de manera innecesaria dicho elemento a una condición estricta. De esta forma, cuando se habla, por ejemplo, de una “*superficie exterior sustancialmente lisa*”, se entiende que el producto masticable presenta una superficie exterior que no es completamente lisa, con esto cubriendo aquellos productos que puedan presentar una mínima imperfección en su superficie que no la permitan definir como completamente lisa.

Ahora, por favor note que el término “*al menos*” se encuentra en el capítulo reivindicatorio modificado caracterizando únicamente “*al menos una sección anterior del extrusor*”, es evidente que este término define un intervalo concreto, el

cual comprende desde una sección anterior del extrusor hasta el número total de secciones que este comprenda. Teniendo en cuenta que no es necesario caracterizar el extrusor empleado en la invención para comprender la misma, el hecho de definir un número específico de secciones que ese pueda comprender sería una limitación injusta de la materia, pues dicho valor es variable dependiendo el equipo de extrusión empleado.

En relación con el término “*una porción*”, me permito aclarar que éste se utiliza para referenciar una parte de la longitud del cuerpo del producto, en el cual se presentan los salientes radiales. Asimismo, me permito señalar que la reivindicación 6 del capítulo reivindicatorio modificado caracteriza dicha porción como “*toda la longitud del cuerpo*”, por lo tanto este término se encuentra adecuadamente definido.

Finalmente, la expresión “*un ancho que disminuye continuamente*” tampoco requiere una definición más extensa, pues la inclusión de valores específicos que la reemplacen implicaría una limitación injusta de la materia. Si partimos del hecho que, para llevar a cabo el método reclamado no se necesita definir todos y cada uno de los parámetros de los equipos empleados para el mismo, tampoco se necesita especificar entre qué valores varía el ancho de las ranuras definidas, pues este dependerá de dichos equipos.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente enunciados, me permito afirmar que la materia comprendida en el capítulo reivindicatorio modificado se encuentra definida de manera precisa y permite distinguir la invención del estado de la técnica, por lo que amablemente solicito que se reconsidere esta objeción.

- “*Las reivindicaciones 20 y 21 que tiene por objeto un producto, lo están caracterizando por su proceso de obtención ‘elaborado mediante un proceso seleccionado del grupo que consiste en el método de acuerdo con la reivindicación 7...’ y ‘pregelatinizada y expandida’, lo cual no es permitido. Toda vez que un producto y un proceso pertenecen a categorías diferentes y deben redactarse de forma independiente en el pliego reivindicatorio. Además, la reivindicación 20 se refiere a las reivindicaciones 7, 13 y 16 lo cual ocasiona una falsa dependencia.*”

Con respecto a esta objeción, me permito señalar que la reivindicación 20 ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio modificado. Ahora bien, en referencia a la expresión “*pregelatinizada y expandida*”, me permito aclarar que ésta no debe ser entendida como un proceso de obtención, pues claramente refleja propiedades que debe presentar la harina comprendida por el producto masticable comestible. Por lo que, si bien es cierto que la harina debe ser procesada para llegar a ser pregelatinizada y expandida, la alusión a dichas cualidades no implica que se esté

caracterizando dicho producto por su método de obtención, sino que define las características técnicas esenciales de la harina empleada para la obtención del producto de la invención.

En este sentido, por favor tenga en cuenta que dichas propiedades reciben su nombre del proceso empleado para llegar a las mismas, sin que implique que se está haciendo alusión al proceso en sí. Específicamente, el “pregelatinizado” hace referencia a una materia que, luego de recibir el tratamiento pertinente de pregelatinización, es capaz de hincharse en presencia de agua a temperatura ambiente. Asimismo, cuando se habla de una harina “expandida”, hace referencia a que dicha harina pregelatinizada ya ha sido puesta en contacto con agua y se ha hinchado. Teniendo en cuenta esto, me permito entonces puntualizar que no existe otra manera de nombrar dichas propiedades que sea lo suficientemente clara para ser comprendida a plenitud por la persona versada en la materia, por lo que dicha terminología debe ser interpretada como características técnicas de la materia, y no como un método de obtención de la misma.

Por lo tanto, la harina de cereal *pregelatinizada y expandida* es un producto claramente definido por sus características técnicas esenciales, por lo que respetuosamente solicito que se retire esta objeción.

- *“Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: ‘harina de cereal que se gelatiniza’ (reiv. 1), ‘salientes radiales’ (reiv. 6), ‘preparar’ (reiv. 7, 13), ‘combinación de cizallamiento y temperatura’ (reiv. 7, 13), ‘ranuras’ (reiv. 7, 8), ‘formar’ (reiv. 16), ‘airear’ (reiv. 18), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.”*

Al respecto de esta objeción, me permito señalar en primer lugar que el término “*harina de cereal que se gelatiniza*” ha sido reemplazada por “*harina de cereal gelatinizada y expandida*” el cual restringe dicho término a un número limitado de posibilidades. Asimismo, la expresión “*combinación cizallamiento y temperatura*” se encuentra acompañada por condiciones de temperatura y presión que definen de manera más precisa dicha característica.

Por otro lado, y en relación con los demás términos objetados, por favor note que no es necesario entrar en más detalle para caracterizarlos, pues el objeto central de la materia que permite distinguir la invención del estado de la técnica, se encuentra caracterizado de manera apropiada.

En consecuencia, el alcance de la protección del capítulo reivindicatorio modificado se encuentra definido apropiadamente, por lo que la objeción a este respecto debe ser reconsiderada.

- *"Las reivindicaciones se refieren a: 'que se gelatiniza' (reiv. 1), para formar una masa' (reiv. 6), 'la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor, y la cizalla y la temperatura forman una energía mecánica específica (SME) de 400-450 KJ/kg en base seca' (reiv. 7, 13, 16), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el producto/método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto."*

En relación con esta objeción, por favor note que la expresión "que se gelatiniza" ya no se encuentra presente en el capítulo reivindicatorio modificado.

Ahora, con respecto a la expresión "para formar una masa", me permito aclarar que esta referencia es esencial para dar más claridad sobre la forma en la que el producto va a pasar a la siguiente etapa del método. De esta forma, y de acuerdo al numeral 2.6.5.8. de la Guía de Examen de Patentes de Invención "El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención". Por lo tanto, y teniendo en cuenta que las características técnicas de la invención se encuentran plenamente definidas en las demás etapas del método reclamado, la presencia de dicha expresión en las reivindicaciones es aceptable.

A su vez, la expresión "la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor, y la cizalla y la temperatura forman una energía mecánica específica (SME) de 400-450 KJ/kg en base seca" fue reescrita de tal forma que ahora confiere un mayor entendimiento de la materia reclamada. En este sentido, ahora hace alusión de manera más evidente a una característica técnica esencial del método reclamado en lugar de un resultado a alcanzar.

En consecuencia, y con base en los anteriores argumentos, atentamente solicito que se superen las objeciones a este respecto.

- *"La reivindicación 7 a 10 y 16 que tienen como objeto un proceso, están caracterizando una de las etapas mediante características de equipo: 'que comprende ranuras, cada una de las ranuras tiene un extremo abierto y una*

superficie inferior opuesta al extremo abierto, y el ancho de la superficie inferior es mayor que el ancho del extremo abierto’, ‘usar un elemento inverso del extrusor para extender el tiempo’. Por lo cual no es claro el objeto a proteger.”

En referencia a esta objeción, me permito aclarar que dichas características hacen alusión a las condiciones bajo las cuales se llevan a cabo algunas de las etapas del método reclamado. En este sentido, de ninguna manera debe ser confundido como características de un equipo solamente, sino como las condiciones que debe cumplir el equipo empleado en el método de la invención.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro entonces que el objeto a proteger es el método de preparación del producto masticable comestible, por lo que solicito que se retire esta objeción.

- *"La reivindicación 12 no es concisa, porque su contenido se encuentra dentro del alcance de la reivindicación 7 de la cual depende."*

Con respecto a esta objeción, por favor note que esta objeción ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio, por lo que esta objeción queda completamente superada.

- *"La reivindicación 22 tiene por objeto un método, sin embargo, no muestra una secuencia de etapas técnicas, sino que en cambio muestra indirectamente el uso que se le da al producto masticable. Por lo cual, no estaría correctamente definido."*

En relación con esta objeción, me permito aclarar que la reivindicación objetada (reivindicación 20 del capítulo modificado) ha sido rescrita de tal forma que ahora define un método para limpiar los dientes de una mascota que comprende dos etapas: la primera, de preparación del producto masticable comestible para mascotas, y una segunda de suministrar dicho producto. De esta forma, se tiene un mayor entendimiento del método para limpiar los dientes de la mascota, sin implicar de manera indirecta el uso de un producto.

Por lo tanto, amablemente solicito que se reconsidere la objeción a este respecto.

- *"Se le sugiere al solicitante que coloque frente al elemento reclamado en las reivindicaciones, el número de referencia de las figuras, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo de las mismas, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención."*

En relación con esta observación, me permito aclarar que no hay necesidad de incluir números de referencias a las figuras, pues la materia objeto de la invención es completamente clara tal como se encuentra definida en el capítulo reivindicatorio modificado, siendo las características técnicas descritas lo suficientemente descriptivas para tener un entendimiento completo de la invención y permitir realizar un análisis adecuado de la invención.

En consecuencia, solicito atentamente retirar la anterior objeción.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con el este memorial supera completamente las objeciones de claridad y concisión de la Señora examinadora y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

3.3. Reivindicaciones relativas a un uso.

Por otro lado, la examinadora menciona que el uso de la reivindicación 16 "*usar un elemento inverso...*" y "*usar elementos de mezcla*" no es patentable de acuerdo al artículo 14.

En relación con esto, me permito aclarar en primer lugar que la reivindicación objetada por la examinadora (reivindicación 15 del capítulo modificado) de ninguna manera debe ser entendido como un uso, pues dicha reivindicación revela un método para elaborar un producto masticable comestible para mascotas, el cual está plenamente caracterizado por las etapas esenciales para llevarlo a cabo. Específicamente, dentro de las etapas del método reclamado, se encuentra dos etapas que implican emplear elementos determinados (un elemento inverso del extrusor y elementos de mezcla), los cuales de ninguna manera deben ser interpretados con la intención de reclamar un uso, sino meramente como pasos requeridos para llevar a cabo el método de la invención.

No obstante lo anterior, y con el fin de reforzar el anterior argumento, la referencia a "*usar*" ha sido reemplazada por "*emplear*", de tal forma que una nueva lectura de la reivindicación modificada no conlleva de ninguna forma a pensar que se pretende reclamar un uso.

Con base en lo anterior, amablemente solicito que se reconsidere la objeción a este respecto.

4. NOVEDAD.

Adicionalmente, la examinadora considera que la materia reclamada en la reivindicaciones 1 y sus dependientes 2 a 5, así como las reivindicaciones 20 a 22,

carecen de novedad con respecto a las enseñanzas del documento D1 (US 2008/0138464). Además, la novedad de la reivindicación 20 está afectada por el documento D2 (WO 2012/156674).

En relación con lo anterior, me permito aclarar en primer lugar que la reivindicación 20 ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

Por otro lado, en relación con D1, me permito señalar que el documento D1 no divulga de ninguna manera el producto masticable comestible de la invención, así como tampoco el bocado para mascota que lo comprende y el método para limpiar los dientes de la mascota que comprende su preparación y suministro, con todas y cada una de las características técnicas esenciales que lo comprenden.

Es así como me permito mencionar que el documento D1 divulga un producto alimenticio para animales, el cual comprende un primer componente formado por ingredientes líquidos o secos, en donde los ingredientes secos incluyen harinas de maíz, trigo, y arroz, entre otros; y un segundo componente formado opcionalmente por una mezcla de carnes o harinas y/o almidones.

En este sentido, por favor note que en la divulgación de D1 no existe ninguna alusión o sugerencia al uso de harinas de cereal **pregelatinizadas y expandidas** como lo enseña la presente solicitud. Tal como lo mencioné anteriormente, la propiedad de pregelatinizado y expandido que debe presentar las harinas comprendidas por el producto reclamado por la presente solicitud, es una característica técnica esencial requerida para la obtención de dicho producto.

Por otro lado, y con respecto a la reivindicación 22, me permito aclarar que el documento D1 en ninguna parte menciona un método de limpieza de dientes de una mascota que comprenda preparar el producto masticable y suministrar el mismo a la mascota; dicho documento solamente menciona un método para alimentar a un animal, el cual no tiene como objetivo la limpieza de los dientes del animal.

En consecuencia, atentamente me permito aclarar que no sería correcto afirmar que la materia reclamada por las reivindicaciones objetadas, las cuales contemplan un producto masticable comestible que comprende harinas de cereal pregelatinizadas y expandidas, no se encuentra enseñada de manera exacta en la divulgación del documento D1 o D2, por lo tanto, dicha materia es novedosa a la luz del documento citado.

En este sentido, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas de los documentos citados, cumpliendo por lo tanto a cabalidad

con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

5. NIVEL INVENTIVO.

Finalmente, la examinadora considera que la materia reclamada en las reivindicaciones 6, 13, 16 y sus dependientes 14, 17 y 19, carecen de altura inventiva con respecto a las enseñanzas de los documentos D1 (US 2008/0138464) y D2 (WO 2012/156674).

En conexión con lo anterior, la examinadora inicialmente afirma que el documento D1 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 ya que divulga un producto alimenticio para mascotas que comprende N piezas, donde N piezas proporcionan los requerimientos nutricionales completos y balanceados del animal.

De acuerdo con esto, asevera que la diferencia entre la invención de dicha reivindicación 1 lo enseñado por D1 radica en que el documento citado no menciona un producto que además comprenda salientes radiales que se extienden desde el cuerpo paralelos entre sí a lo largo de al menos una porción de la longitud del cuerpo, sin que haya un efecto técnico asociado con dicha diferencia.

En este sentido, la examinadora establece que la pregunta técnica que resuelve la invención consiste en proporcionar un producto alimenticio alternativo al de D1.

Por otro lado, la examinadora asegura que el documento D2 describe un producto comestible masticable de larga duración que tiene un eje longitudinal que comprende una pared externa que se extiende en la dirección de dicho eje longitudinal y una estructura de soporte interno que conecta la superficie interna de dicha pared en tres o más puntos.

En consecuencia, en su opinión, la persona experta en la técnica estaría motivado a incluir salientes radiales del documento D2 en el producto divulgado por D1 para llegar a la materia de la reivindicación 6.

Por otro lado, la examinadora considera que el documento D2 es el estado de la técnica más cercano a la invención de las reivindicaciones 13 y 16 pues divulga un proceso de gelatinización para producir un producto masticable que comprende almidón gelatinizado.

En este sentido, la diferencia entre la reivindicación 13 y D2 consiste en que éste último no menciona la adición de bicarbonato a la mezcla de harina seca; asimismo, la diferencia entre la reivindicación 16 y el proceso de D2 consiste en que el documento

citado no menciona un tambor que comprende un orificio de ventilación y un relleno de ventilación.

Con la adición de bicarbonato, se logra la formación de celdas de espuma más pequeñas en la etapa de extrusión, por lo que el problema técnico que resolvería la invención de la reivindicación 13 consiste en modificar el proceso de gelatinización para obtener un producto como el enseñado por D2 con celdas de espuma más pequeñas en la etapa de extrusión; mientras tanto, no se evidencia un efecto técnico asociado a la inclusión de un tambor con un orificio de ventilación y un relleno de ventilación, por lo que el problema técnico resuelto por el método de la reivindicación 16 consiste en cómo obtener un proceso alternativo al revelado por D2.

No obstante, según la examinadora, el uso de bicarbonato, así como el venteo en la etapa de extrusión mediante un orificio de ventilación, es conocimiento del técnico normalmente versado en la materia, por lo que sería obvia la inclusión de dichas características en el proceso de gelatinización de D2 para llegar a la materia de las reivindicaciones 13 y 16, respectivamente, y por ende, dichas reivindicaciones no serían inventivas.

Adicionalmente, las reivindicaciones 14, 17 y 19 no adicionan características técnicas que le brinden nivel inventivo a las reivindicaciones anteriores, por lo que tampoco son consideradas inventivas.

En vista de las objeciones anteriormente citadas, me permito mencionar que, contrario a lo que afirma la examinadora, una persona normalmente versada en la materia no consideraría obvio combinar las enseñanzas de D2 junto con las de D1 para llegar a la materia de la reivindicación 6, así como tampoco usaría las enseñanzas de D2 con conocimiento general de la persona versada en la materia para obtener la materia de las reivindicaciones 13 y 16, y con esto llegar a la materia tal como se describe en la presente invención.

En primer lugar, me permito resaltar que, contrario a lo afirmado por la examinadora, el problema técnico que pretende resolver la presente solicitud no consiste en proporcionar un producto comestible alternativo (reivindicación 6) o un método alternativo de elaboración de dicho producto comestible (reivindicaciones 12 y 15 del capítulo modificado). El problema técnico que pretende resolver la presente solicitud se centra en la producción de productos masticables comestibles que tengan una baja densidad y una superficie que sean útiles en la limpieza dental de las mascotas.

En este sentido, me permito entonces resaltar que ninguno de los dos documentos siquiera intentar abordar el problema técnico de proporcionar un producto útil en la limpieza dental de mascotas. El documento D1, por un lado, enseña un producto

alimenticio para mascotas dirigido a proporcionar una alimentación completa y balanceada al animal, el cual está configurado de tal forma que puede ser sujetado por el animal mientras lo consume. El documento D2, por su parte, está enfocado en proporcionar un producto masticable para animales de larga duración. Por lo tanto, la persona versada en la materia no se vería inclinada a usar dichos documentos para obtener un producto masticable comestible que limpie los dientes de una mascota, y mucho menos para plantear un método de preparación del mismo.

Por otro lado, por favor note que las diferencias existentes entre la invención de la reivindicación 6 y las enseñanzas de D1 no radican solamente en los salientes radiales de la invención, sino que además el producto reclamado comprende harina de cereal pregelatinizada y expandida la cual, tal como lo aclaré en el numeral 4 del presente memorial, no se menciona ni sugiere en una parte del documento citado.

En este sentido, y a pesar que D2 mencione el uso de almidones gelatinizados, es importante resaltar que el producto masticable de D2 busca ser de larga duración, por lo que no existe ninguna enseñanza que sugiera que dicho almidón pueda ser usado para obtener un producto útil en la limpieza dental de una mascota con una textura lisa. Dicho documento solo enseña que al usar almidones gelatinizados junto con fibra, se logra la obtención de un producto con mayor durabilidad.

Por lo tanto, ninguno de los documentos D1 o D2 proporciona la suficiente motivación para la obtención del producto masticable con las características técnicas reclamadas por la reivindicación 6.

Ahora, con respecto a los métodos reclamados por las reivindicaciones 12 y 15 del capítulo modificado, me permito agregar que el documento D2 no divulga todas las características técnicas que reclama la presente solicitud en dichas reivindicaciones en vista que, no solamente falla en enseñar el uso de bicarbonato o un tambor de ventilación en los métodos de preparación del producto, e incluso falla en sugerir que el almidón pregelatinizado pueda proporcionar una textura suave al producto masticable, sino que además dicho documento no menciona que durante la etapa de promoción de la nucleación la temperatura en la sección adyacente al troquel de extrusión (comprendida entre 80 y 120°C) es más alta que la temperatura de al menos una sección anterior del extrusor, la presión promedio en la placa frontal se encuentra entre 6,4MPa y 9,5MPa y la cizalla y la temperatura forman una energía mecánica específica (SME) de 400-450 KJ/kg en base seca.

Dichas características no solamente no se encuentran divulgadas con D1 o D2, sino que no son fácilmente deducibles a partir del arte previo, pues no existen enseñanzas que sugieran que, al aplicar dichas condiciones en esta etapa del método de elaboración

del producto masticable que comprende harina pregelatinizada, se obtenga dicho producto con una textura exterior lisa como el de la presente solicitud.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente proporcionados, no es correcto por parte de la examinadora afirmar que la persona versada en la materia encontraría la motivación suficiente a partir de los documentos citados para llegar al producto masticable comestible de la invención, así como tampoco a sus métodos de elaboración, con todas y cada una de sus características técnicas esenciales, que sea útil en la limpieza dental de mascotas.

Consideraciones finales:

En vista de todos los argumentos presentados a lo largo del presente memorial, es indiscutible que las enseñanzas de los **documentos D1 y D2 de ninguna manera conducirían a la persona versada en la materia a la obtención del producto masticable comestible y métodos de preparación de los mismos tal como se presentan en el capítulo reivindicatorio aquí presentado**, y por lo tanto de ninguna manera puede afectar el nivel inventivo de la solicitud.

En consecuencia, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

6. CONCLUSIÓN.

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar productos masticables comestibles de baja densidad para animales y sus métodos de elaboración, que están plenamente soportado dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que los productos masticables comestibles de baja densidad para animales y sus métodos de elaboración, que son objeto de la solicitud en estudio, son novedosos y de ninguna manera resultarían evidentes para la persona versada en la materia a partir de las enseñanzas de los documentos referenciados, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar copia de las páginas **24 a 27** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **20 reivindicaciones**.

8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: notificacionesip@lloredacamacho.com

notificacionespatentes@lloredacamacho.com