



Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. 14-012.350

Solicitud de patente de invención titulada: "UN MÉTODO PARA PRODUCIR UNA COMPOSICIÓN DE ACEITE"

Solicitante: MALAYSIAN PALM OIL BOARD

Nuestra Ref.: P2014/000012

RESPUESTA AL OFICIO No. 8277, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 029

DE FECHA 21 DE JULIO DE 2015

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en el momento de la solicitud.

Así las cosas, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto presenta las siguientes modificaciones:

- se eliminan las Reivindicaciones 1 a 4;
- la nueva Reivindicación 1 encuentra soporte en la antigua Reivindicación 5, adicionalmente los rangos de temperatura del paso ii) y v) fueron modificadas de tal manera que ahora reclaman 40 a 60°C y 5 a 18°C respectivamente.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

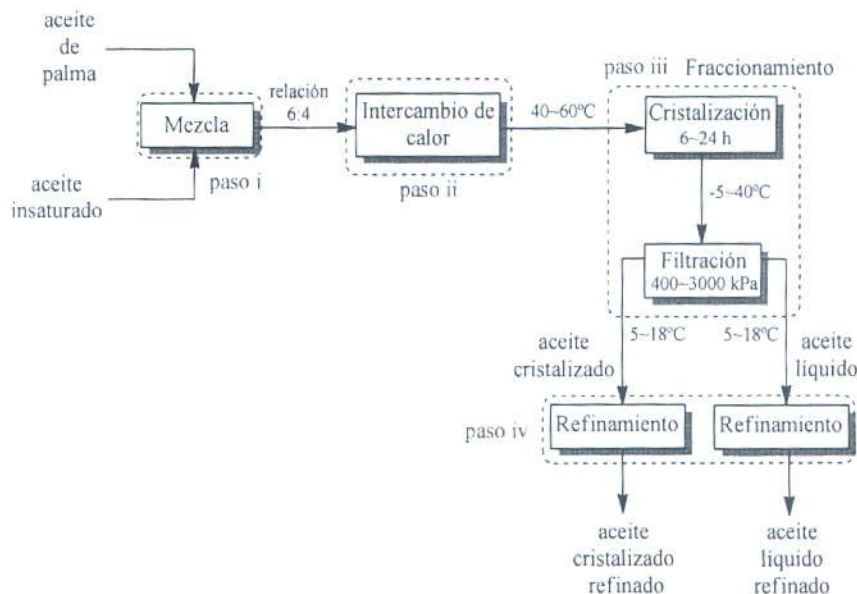
2. a- La Examinadora señala que el Capítulo Reivindicatorio no es claro ni conciso por las siguientes razones:

- las Reivindicaciones 4 y 8 tienen una falsa dependencia con las Reivindicaciones 1 a 4 y 5 a 7 respectivamente, la cual busca caracterizar la composición en términos de su método de obtención;
- las Reivindicaciones 1, 4, 5 y 8 presentan términos indefinidos como "*por lo menos*" y "*entre*", los cuales son usados para definir el rango de varias características del método y la composición;
- las Reivindicaciones 1 y 5 se refieren a un método, sin embargo se incluyen características funcionales como "*para formar un aceite líquido*", "*para formar aceite cristalizado*", "*para remover el aceite cristalizado del aceite líquido filtrado*", las cuales no se tienen en cuenta para el estudio ya que dichas características, si bien se incluyen para dar claridad al objeto a proteger, no pueden proveer de novedad ni nivel inventivo a la invención;
- las Reivindicaciones 1 y 5 se refieren a calentar el aceite mezclado a una temperatura entre 40°C y 50°C, pero el Ejemplo 1 muestra que el aceite es calentado a 60°C. Por lo cual dichas reivindicaciones no están debidamente soportadas en el Capítulo Descriptivo.

b- i) En primer lugar, llamo respetuosamente la atención de la Examinadora sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, del cual se eliminaron las Reivindicaciones 1 a 4, por lo que considero superada cualquier objeción referente a dichas reivindicaciones.

ii) Ahora bien, la nueva Reivindicación 1 (antigua Reivindicación 5), reclama un método para producir una composición de aceite en donde el método incluye: (i) mezclar aceite de palma con aceite insaturado en una proporción de 6:4; (ii) calentar el aceite del paso (i) a una temperatura que oscile entre los 40°C y 60°C; (iii) pasar la mezcla calentada de la etapa (ii) a través de un procedimiento de fraccionamiento que comprende: (a) cristalizar la mezcla que se calentó en la etapa (ii) con agitación constante en una temperatura que oscile entre los 40°C y -5°C durante 6 a 24 horas; y (b) filtrar la suspensión de la etapa (iii) a una temperatura entre 5°C y 18°C y a una presión que oscile entre los 400kPa y 3000kPa, para remover el aceite

cristalizado del aceite líquido filtrado, y (vi) refinar el aceite cristalizado y el aceite líquido, como se muestra en el siguiente esquema:



De esta manera, también considero superada la objeción de la Examinadora referente al rango de temperatura de calentamiento de la mezcla de aceite, ya que ha sido modificada de 40°C a 60°C, de acuerdo con las observaciones realizadas y con el soporte que se encuentra en el Capítulo Descriptivo, particularment en los Ejemplos 1 a 6.

iii) Finalmente, en cuanto a las expresiones “*por lo menos*” y “*entre*”, me permito recordarle respetuosamente a la Examinadora que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, tal como sucede en el presente caso. Es decir, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera o puede contener la información que el inventor considere necesaria, para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado sin que las reivindicaciones puedan considerarse extensas o de poca claridad. Así, la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto corresponde al concepto inventivo desarrollado por el inventor, y no debería existir obligación alguna de limitar los anticuerpos reivindicados, pues esta medida reduciría injustamente el concepto inventivo a que el inventor tiene derecho.

En el presente caso, dichas expresiones son completamente claras para la persona medianamente versada en la materia, ya que se refieren a los valores mínimos y máximos requeridos de los rangos de la presente invención, lo cual se refiere a las características esenciales del método reclamado, para que dicha persona se encuentre en capacidad de reproducir la presente invención sin recurrir a experimentación adicional excesiva.

Del mismo modo, las expresiones *"para formar un aceite líquido"*, *"para formar el aceite cristalizado"* y *"para eliminar el aceite se cristalizó en el aceite líquido filtrado"* deben ser aceptadas y no deberían restarle claridad a la invención, ya que la persona medianamente versada en la materia perfectamente entiende que un proceso comprende una secuencia de pasos, cada uno de éstos con el objetivo producir cierto resultado o efecto, que se aclara con las expresiones objetadas. Por lo tanto, tales expresiones no son consideradas faltas de claridad. Por el contrario, y tal como lo reconoce la Examinadora, explican el propósito de cada paso, y por lo tanto, aumenta la claridad para la persona medianamente versada en la materia.

iv) En relación con la nueva Reivindicación 4 (antigua Reivindicación 8), me permito llamar la atención de la Examinadora, en cuanto a que dicha reivindicación se refiere a una composición de aceite preparada mediante los métodos reclamados en las reivindicaciones precedentes. De esta manera, las características del método ya han sido señaladas en la Reivindicación 1 indicando que el método es para producir una composición de aceite.

Sin embargo, de la lectura de dicha objeción, pareciera que la Examinadora no comprende muy bien el significado y función de las reivindicaciones dependientes puesto que afirma *"las reivindicaciones 4 y 8 tienen una falsa dependencia con las reivindicaciones 1 a 4 y 5 a 7 respectivamente"*¹. Así, considero importante recordar la función de las dependencias en las reivindicaciones, que consiste en incluir todas y cada una de las características esenciales de una o más reivindicaciones en la reivindicación en cuestión, con el fin de proveer concisión.² De acuerdo con esto, la composición reclamada no corresponde a cualquier composición de aceite con las características mencionadas en la nueva Reivindicación 4, sino únicamente aquellas composiciones que, además de cumplir con tales características, también sean obtenidas por el proceso reclamado, y no otro. Asimismo, el uso de falsas dependencias es totalmente aceptado en la práctica mundial de patentes, incluida la práctica colombiana,³ que en el presente caso implica una limitación de la materia reclamada, pues, como lo mencioné antes, la nueva Reivindicación 4 no reclama cualquier composición de aceite, sino únicamente las composiciones hechas por el proceso de la presente invención (más las características de la Reivindicación 4). En este sentido, la falsa dependencia limita el alcance de la Reivindicación 4, por lo que, contrario a restarle claridad al Capítulo Reivindicatorio, protegen modalidades específicas de la invención.

v) De esta manera, las objeciones elevadas por la Examinadora en su examen de fondo referidas a la falta de concisión, claridad y sustento en la Descripción de las

¹ Oficio No. 8277 de 2015. Superintendencia de Industria y Comercio

² Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2014, Sección 2.6.4.2

³ Ibidem, sección 2.6.4.3

reivindicaciones previas quedan superados y por lo tanto, el Capítulo Reivindicatorio Modificado cumple lo establecido en el Art. 30 de la Decisión 486.

3. a- La Examinadora considera que la presente invención carece de novedad a la luz de WO2009/005351 (D2).

La Examinadora muestra las características esenciales del arte previo y la presente invención, en donde la composición de las Reivindicaciones 4 y 8 habían sido divulgadas previamente en D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Características esenciales	D2
Una composición de aceite, la cual incluye:	Mezcla de grasas vegetales de acuerdo con la presente invención se caracteriza en que contiene: 0.5 - 15 de aceite de palma roja; 15 a 75% en peso de un aceite altamente insaturado seleccionado del grupo que consiste de aceite de girasol, aceite de soja, aceite de semilla de algodón, aceite de cártamo, aceite marino, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de linaza y combinaciones de los mismos; y 25 - 60% en peso de una grasa estructurante seleccionado entre el grupo que consiste en aceite de palma, fracciones de aceite de palma, grasa láurica, fracciones grasa láurica, aceite vegetal hidrogenado y completa, y combinaciones de los mismos (Resumen, Reivindicación 1).
i. Por lo menos 300 ppm de caroteno, y ii. Por lo menos 400 ppm de vitamina E.	En el que el aceite de palma roja contiene al menos 200 ppm de carotenoides y 200 ppm de tocotrienoles (Resumen, Reivindicación 1).

b- Al respecto, me permito mencionar que D2 se refiere a una composición de aceite que reemplaza la grasa de la leche en productos lácteos, donde dicha composición de aceite consta de un aceite de palma roja, un aceite altamente insaturado y una grasa estructural, en la que el aceite de palma contiene al menos 200 ppm de carotenoides y 200 ppm tocotrienoles (D2, página 3, líneas 19-29). En particular D2 enseña que se prefiere que el aceite de palma roja sea una fracción de súper oleína (D2, página 4, líneas 1-2).

Sin embargo, las composiciones reclamadas en la presente invención son diferentes de la composición de D2, ya que el producto de la presente invención es una oleína (aceite líquido refinado) obtenida a partir de una mezcla de aceite de palma y un aceite insaturado (segundo aceite), mientras que el producto de D2 comprende oleína obtenida a partir de un solo tipo de aceite (aceite de palma roja). Además, D2 no da a conocer explícitamente una oleína como la expuesta en la presente invención, ni el aceite cristalizado refinado.

Así las cosas, me permito recordarle a la Examinadora que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y

cada una de las características de la invención.⁴ De la misma manera, el Tribunal Andino de Justicia ha determinado que, para establecer una objeción de novedad válida, la divulgación del arte previa debe ser lo suficientemente completa para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención.⁵ En el presente caso, nada en D2 divulga da a conocer explícitamente las características particulares de las composiciones reivindicadas, que son una composición de una mezcla de aceite con contenidos particulares de carotenoides y tocotrienoles, por lo que dicha materia es novedosa.

5. a- La Examinadora ha objetado el nivel inventivo de la presente invención, frente a lo divulgado en los documentos US2004/224071 (D1) y D2.

i) La Examinadora argumenta que D1 es el arte previo más cercano a la Reivindicación 1 porque divulga métodos para la obtención de composiciones de aceite con alto valor nutricional. De la misma manera considera que la diferencia entre la presente invención y el método de D1 es que D1 no menciona refinar el aceite de palma y aceite insaturado por separado. De esta manera se considera que el efecto es que el refinamiento mejora la calidad del producto.

La Examinadora considera que el problema técnico es *¿cómo modificar el método conocido en D1 para mejorar la calidad del producto?* Sin embargo, la persona medianamente versada en la materia con el saber general de la técnica, estaría motivada a refinar el aceite de palma y aceite insaturado por separado en el método que se da a conocer en D1, para mejorar la calidad del producto, tal como se encuentra reclamado en la Reivindicación 1 de la presente solicitud. Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes 2 y 3.

ii) Por otra parte la Examinadora considera que la Reivindicación 5 también se ve afectada por D1, ya que divulga métodos para la obtención de composiciones de aceite con alto valor nutricional, diferenciándose en que no menciona refinar el aceite cristalizado y el aceite líquido. Tal como fue antes mencionado, el efecto que logra dicha diferencia es mejorar la calidad del producto. De la misma manera, se define el problema técnico como *“¿cómo modificar el método conocido en D1 para mejorar la calidad del producto?”*. Sin embargo, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a refinar el aceite cristalizado y el aceite líquido en el método que se da a conocer en D1, para mejorar la calidad del producto. Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes 6 y 7.

⁴Manual Andino de Patentes, (2004). Sección 9.4. disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>

⁵ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

b- i) En primer lugar, me permito señalar nuevamente que la presente invención reclama un método para producir una composición de aceite como lo mencione anteriormente en el presente memorial.

ii) Después de realizar un análisis del arte previo citado por la Examinadora, y a pesar de que D1 es muy similar a la presente invención, me permito resaltar que las características de novedad y nivel inventivo de la presente invención son (1) las materias primas utilizadas y (2) el método para producir una composición de aceite, en particular la secuencia de pasos presentada en el método reclamado. De esta manera, a pesar de que D1 es similar, no es idéntico, ya que D1 utiliza diferentes materias primas, que terminan produciendo un aceite que contiene composiciones de ácidos grasos saturados, ácidos grasos monoinsaturados y ácidos poliinsaturados en una proporción de 1:1:1 sin enriquecimiento de nutrientes. Además, D1 utiliza aceite de palma refinado que no contiene carotenos y tocotrienoles reducidos.

Por su parte, la presente invención utiliza aceite de palma crudo como material de partida (Capítulo Descriptivo, Tablas 1 a 6 y la Figuras 1 y 2). Como los carotenos y tocotrienoles en el aceite de palma crudo se mantuvieron intactos, el aceite producido utilizando dicho material es más nutritivo y dicho aceite contiene la composición de ácidos grasos deseada.

Ahora bien tal como lo mencioné en el punto 1 del presente memorial, la Reivindicación 1 (antigua Reivindicación 5) representa el método para producir dicho aceite. Normalmente, la etapa de procesamiento de aceite comenzaría con el refinado de aceite y luego su fraccionamiento. En la presente invención, el fraccionamiento del crudo/aceite mezclado sin refinar se lleva a cabo, y es seguido por proceso de refinación.

El método para producir aceite de acuerdo a la presente invención maximiza la transferencia de carotenos/tocotrienoles en la fracción líquida (aceite líquido). Al mismo tiempo, reduce la fracción líquida que ha reducido su volumen en comparación con las materias primas, para luego realizar su producción de manera más económica, en comparación con los gastos de capital (CAPEX) para su refinación.

Por lo tanto, a la luz de los argumentos anteriores, considero que los D1 y D2, sean vistos solos o en combinación, no describen o hacen evidentes las limitaciones de la nueva Reivindicación 1. En este sentido, las características de novedad y nivel inventivo de la presente invención consisten en superar desventajas de la técnica anterior, y de ninguna manera se puede considerar la presente invención como obvia, ya que la invención consigue los resultados que no son posibles incluso motivado por el arte previo. Así, el nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto de la presente invención contiene nivel inventivo.

Así las cosas, el hecho de que el método y la materia prima específica reclamada no puedan predecirse a partir de las enseñanzas del arte previo concuerdan completamente con los principios fundamentales del nivel inventivo como lo establece el Manual Andino de Patentes (MAP). En este punto vale la pena señalar que el MAP establece que para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos.⁶ Además, el MAP también establece que las invenciones en el campo de la química tienen nivel inventivo cuando la materia reclamada tiene características **estructurales inesperadas** (no derivable por la persona medianamente versada en la materia) o cuando presentan un **efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo**⁷. Por lo tanto y en vista de que ni D1 ni D2 describen la materia prima y el método de producción de aceites aquí reclamados y además de su efecto inesperado que es mejorar los costos del refinamiento, la persona medianamente versada en la materia en la materia no podría haber llegado a ella de manera obvia, evidente, e inmediatamente basándose en D1 o D2.

6. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por la Examinadora en su primer examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.

⁶ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 10.2.1 Ejemplo 1 (<http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

⁷ Ibidem. Sección 10.8.1.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un método para producir una composición de aceite en donde el método incluye:
 - i. mezclar aceite de palma con aceite insaturado en una proporción de 6:4;
 - ii. calentar el aceite mezclado a una temperatura que oscile entre los 40°C y 60°C;
 - iii. pasar la mezcla calentada de la etapa ii a través de un procedimiento de fraccionamiento que comprende:
 - a. cristalizar la mezcla que se calentó en la etapa ii, con agitación constante en una temperatura que oscile entre los 40°C y -5°C por un período entre 6 a 24 horas; y
 - b. filtrar la suspensión de la etapa iii.a a una temperatura que oscile entre los 5°C y 18°C y a una presión que oscile entre los 400kPa y 3000kPa, para remover el aceite cristalizado del aceite líquido filtrado, y
 - iv. refinar el aceite cristalizado y el aceite líquido.
2. Un método como se reivindica en la Reivindicación 1, en donde el aceite de palma contiene carotenos u otros fitonutrientes o una mezcla de los mismos.
3. Un método como se afirma en la Reivindicación 1, en donde el aceite insaturado es aceite de soja, aceite de canola, aceite de colza, aceite de girasol u otros aceites vegetales o una mezcla de los mismos.
4. Una composición de aceite obtenida por el procedimiento de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, la cual incluye:
 - i. por lo menos 300ppm de caroteno; y
 - ii. por lo menos 400ppm de vitamina E.
