

**JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-124171- -00006-0000

Fecha: 2014-08-15 16:16:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

**Trámite: 11**  
**Evento: 378**  
**Actuación: 523**

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. \_\_\_\_\_ S. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

Re: PI.-MALAYSIAN PALM OIL BOARD.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES ASOCIADOS CON COMPOSICIÓN DE ÁCIDO GRASO EN PLANTAS".-Clase C12Q 1/68.-Expediente número 12-124.171.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho y notificado por fijación en lista el 8 de abril de 2014 y a mi memorial de plazo de 3 de julio de 2014.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio No. **3928**, en relación con las excepciones a la patentabilidad, la claridad del capítulo reivindicatorio, la novedad y el 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.**

Antes de referirme a las objeciones relacionadas con la claridad del capítulo reivindicatorio de la presente solicitud, muy respetuosamente me permito señalar que el capítulo reivindicatorio modificado que se presentó junto con mi memorial de **25 de junio de 2013** y que consta de **24** reivindicaciones, no fue tomado en cuenta en el estudio de patentabilidad realizado por ese Despacho.

En este sentido, amablemente solicito que sean retiradas las objeciones respecto a las reivindicaciones que no hacían parte de las 24 contenidas en el mencionado capítulo reivindicatorio modificado de 25 de junio de 2013.

No obstante lo anterior, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **nuevo capítulo reivindicatorio**, que remplace al actualmente presentado, esto con el fin de superar las objeciones presentadas por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **nuevo capítulo reivindicatorio** me permito resaltar que este no se constituye de ninguna manera en una ampliación al alcance de la invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que define de forma clara y concisa los métodos para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, que son objeto de la presente invención, los cuales están plenamente soportados en la descripción, tales modificaciones se exponen a continuación:

- **Nueva Reivindicación 1.** Está basada en las reivindicaciones 1, 3 y 5 actualmente presentadas. Esta reivindicación se ha redactado de manera que el método se define por medio de las etapas que comprende.
- **Nuevas Reivindicaciones 2 a 6.** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 2, 4, 6, 7 y 8 actualmente presentadas, sin embargo su dependencia ha sido adaptada a la nueva numeración.
- **Nueva Reivindicación 7.** Está basada en las reivindicaciones 9 y 10 actualmente presentadas.
- **Nueva Reivindicación 8.** Está basada en las reivindicaciones 11, 13 y 14 actualmente presentadas. Esta reivindicación se ha redactado de manera que el método se define por medio de las etapas que comprende.
- **Nueva Reivindicación 9.** Corresponde a la reivindicación 12 actualmente presentada, sin embargo su dependencia ha sido adaptada a la nueva numeración.
- **Nueva Reivindicación 10.** Está basada en las reivindicaciones 15, 17 y 19 actualmente presentadas. Esta reivindicación se ha redactado de manera que el método se define por medio de las etapas que comprende.
- **Nuevas Reivindicaciones 11 a 13.** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 16, 18 y 20 actualmente presentadas, sin embargo su dependencia ha sido adaptada a la nueva numeración.

Las reivindicaciones 3, 5, 10, 13, 14, 17, y 19-24 actualmente presentadas han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio.

De esta forma, el **nuevo capítulo reivindicatorio** está constituido por **13 reivindicaciones** que se refieren de manera específica, clara y concisa a las características técnicas esenciales de los métodos para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, que son objeto de la presente solicitud, de acuerdo con las enseñanzas de la descripción.

### 3.1. **CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

Ahora bien, acerca de la claridad del capítulo reivindicatorio, el señor Examinador afirma lo siguiente:

**1.** *"Las reivindicaciones 1 y 31 mencionan un método pero este no se define mediante características como alguna etapa o alguna condición específica en que debiera realizarse. Se sugiere, entonces, definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales".*

Tomando en cuenta la sugerencia del señor Examinador y como bien se detalla en el numeral 3.1., las nuevas reivindicaciones 1, 8 y 10 se han redactado de manera que definen el método reclamado mediante sus etapas y las condiciones específicas que deben darse.

**2.** *"En la reivindicación 2 y 31 el porcentaje de homología de la secuencia nucleótida no es aceptable, porque no permite establecer la secuencia nucleótida exacta a la que se refiere. Se sugiere definirlo a partir de la secuencias recombinante indicando el número de la misma (SEQ ID NO)".*

Frente a la anterior objeción, cabe resaltar que contrario a lo que afirma el señor Examinador, este porcentaje de identidad si permite establecer con certeza la secuencia nucleótida a la que se refiere, dado que dentro de tales reivindicaciones se indica la secuencia de nucleótidos mediante su número de identificación, así:

Nueva reivindicación 1: SEQ ID NO:3,  
Nueva reivindicación 8: SEQ ID NO:56, y  
Nueva reivindicación 10: SEQ ID NO:65.

Cabe resaltar que dichas secuencias de nucleótidos presentan pleno soporte en el listado de secuencias correspondiente a la presente solicitud. En este sentido, conociendo la secuencia de referencia (en este caso las SEQs ID NO: 3, 56 y 65) y conociendo el porcentaje se puede determinar claramente la secuencia nucleótida que se busca.

**3.** *"En las reivindicaciones 3, 11, 51, se refiere a coeficientes de correlación ácido mirístico (C14:0), ácido palmítico (C16:0) y ácido esteárico (C18) que corresponde a un resultado a alcanzar y no definen al 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto."*

Sobre este particular, muy respetuosamente me permito señalar que es de conocimiento general en el área de la química que la referencia a: (C14:0) (C16:0) y (C18:0) después del nombre de un ácido orgánico, es la forma abreviada de expresarlo e indica el número de átomos de carbono que contiene dicho ácido.

En este sentido, el paréntesis (C14:0) indica que el ácido mirístico contiene 14 átomos de carbono, el paréntesis (C16:0) indica que el ácido palmítico contiene 16 átomos de carbono y el paréntesis (C18:0) indica que el ácido esteárico contiene 18 átomos de carbono.

Sin embargo, cabe resaltar que dentro del nuevo capítulo reivindicatorio no se hace referencia a dichos paréntesis.

**4.** *"En las reivindicaciones 4 - 10, 12-23, 34-40, 44-61 el porcentaje y nivel de saturación e insaturación del ácido graso que corresponde a un resultado a alcanzar y no definen al 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto", y*

**5.** *"En las reivindicaciones 24-30 el valor de yodo (IV) que corresponde a un resultado a alcanzar y no define al 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto."*

Frente a las objeciones 4. Y 5. referenciadas anteriormente, me permito señalar que el porcentaje de contenido de ácido graso (FAC) saturado o insaturado y el valor de yodo (IV), de ninguna manera pretenden definir el método reclamado. Al respecto cabe resaltar que las reivindicaciones que hacen referencia a dichos valores son dependientes y por tanto su alcance está necesariamente limitado por el alcance de sus respectivas reivindicaciones independientes.

En este sentido, me permito agregar que la mención del porcentaje de contenido de ácido graso (FAC) saturado o insaturado y del valor de yodo (IV) no debe ser considerada como un resultado a alcanzar, por el contrario debe tenerse en cuenta que éstos son parámetros medibles que permiten una definición completa de la materia reivindicada.

De esta manera la mención del porcentaje de contenido de ácido graso (FAC) saturado o insaturado y del valor de yodo (IV) dentro de la invención se hace con el fin de distinguirla aún más del estado del arte, y de ninguna manera se pretende caracterizar los métodos reclamados únicamente por medio de estos valores, porque como es claro tales métodos ya han sido caracterizados por las etapas que implican.

A la luz de lo anterior, es evidente que el introducir el porcentaje de contenido de ácido graso (FAC) saturado o insaturado y el valor de yodo (IV) dentro de la definición de los métodos para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, se constituye en una restricción importante al alcance de la invención, toda vez que la protección reclamada se limita únicamente a la materia que cumplan con todas las características mencionadas. Es decir, que cualquier método que no cumpla con tales características está fuera de la protección solicitada lo que hace muy específica la materia reclamada. En vista de estos hechos solicito amablemente sean retiradas las objeciones 4 y 5.

Por lo tanto, resulta evidente que el nuevo capítulo reivindicatorio supera completamente las objeciones presentadas por el Señor Examinador y se enmarca completamente dentro de lo preceptuado en el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

#### 4. **EXCEPCIÓN A LA PATENTABILIDAD.**

Por otro lado, el Señor Examinador indica que el objeto de las reivindicaciones 62 a 65 originalmente presentadas no sería patentable en vista del literal c) del Art. 20 de la Decisión 486.

Sobre este particular me permito señalar que las reivindicaciones 62 a 65 no hacen parte del nuevo capítulo reivindicatorio presentado junto con este memorial, y por ende de ninguna manera está dirigido a materia no patentable.

Por lo tanto me permito señalar que el mencionado nuevo capítulo reivindicatorio se ajusta completamente a los requerimientos del Artículo 20 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO DE LA PRESENTE SOLICITUD.**

Finalmente, dentro del Concepto Técnico realizado por ese Despacho, el señor Examinador afirma que la presente solicitud carecería de Novedad y de Nivel inventivo en vista de las enseñanzas divulgadas en el documento ***"Mapping quantitative trait loci (QTLs) for fatty acid composition in an interspecific cross of oil palm" (D1).***

Frente a tal señalamiento, me permito resaltar dos hechos relevantes:

1. El documento D1, es una publicación realizada el **26 de agosto de 2009**, por los mismos inventores de la presente solicitud, es decir, **Rajinder Singh, Suan Choo Cheah, Rahimah Abdul Rahman y Cheng Li Leslie Ooi**, y
2. La fecha de prioridad de la presente solicitud corresponde al **11 de enero de 2010**.

En conexión con lo anterior, cabe destacar que el Artículo 17 de la Decisión Andina 486 de 2000 establece que:

*"Para efectos de determinar la patentabilidad, no se tomará en consideración la divulgación ocurrida dentro del año precedente a la fecha de la presentación de la solicitud en el País Miembro o dentro del año precedente a la fecha de prioridad, si ésta hubiese sido invocada, siempre que tal divulgación hubiese provenido de:*

*a) el inventor o su causahabiente (...)"* (Resaltado fuera de texto)

En consecuencia, es evidente que el documento D1, publicado por los mismos inventores de la presente solicitud, fue realizada dentro del año precedente a la fecha prioridad invocada, es decir dentro del año de gracia que otorga la Decisión 486 al inventor, y por lo tanto el mencionado documento D1 no puede ser considerado como parte del estado del arte para determinar la patentabilidad de la presente invención.

En vista de lo anterior, dado que el documento utilizado no puede afectar la patentabilidad de la presente invención, es claro que la solicitud en estudio cumple con los requisitos de patentabilidad y por lo tanto es merecedora del privilegio de patente solicitado.

**JOSE LLORED CAMACHO & CO.**Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

---

**6. CONCLUSIÓN.**

Para finalizar me permito reiterar que el nuevo capítulo reivindicatorio presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar los métodos para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, que son objeto de la presente invención sin hacer referencia a excepciones a la patentabilidad, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, de conformidad con la ausencia de publicaciones válidas para afectar la patentabilidad del objeto de la invención, resulta innegable que la solicitud en estudio es merecedora del privilegio de patente solicitado.

7. Anexo al presente memorial me permito presentar copia de las páginas **49 a 51** que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio, el cual está compuesto por **13** reivindicaciones y reemplaza al documento actualmente presentado.

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 RICAURTE

T.P. 53.215

Dirección para Notificaciones: **notificacionespatentes@lloredacamacho.com**

## REIVINDICACIONES

1. Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, dicho método comprende:
  - detectar la presencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:3, o una secuencia complementaria a esta, en donde la presencia del marcador genético indica que la planta tiene aceite con un FAC saturado alto, donde el ácido graso saturado se selecciona del grupo que consiste de ácido mirístico, ácido palmítico y ácido esteárico; o
  - detectar la ausencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:3, o una secuencia complementaria a esta, en donde la ausencia de dicho marcador indica que la planta tiene aceite con un FAC insaturado alto, donde el ácido graso insaturado es seleccionado del grupo que consiste de ácido oléico, ácido linoléico y ácido alfa-linoléico
2. El método de la reivindicación 1, en donde el marcador genético es CB75 A.
3. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde el nivel de FAC saturado es mayor de 50% del FAC total.
4. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde el FAC insaturado es mayor de 20% del FAC total.
5. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde el nivel de ácido oléico es 60%.

6. El método de la reivindicación 5, en donde el nivel de ácido palmítico es 25%.
7. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde la ausencia del marcador genético es indicativo adicional de una planta que tiene un alto valor de yodo (IV), en donde el IV es mayor de 60.
8. Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, dicho método comprende:
  - detectar la presencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:56, o una secuencia complementaria a esta, en donde la presencia del marcador genético indica que la planta tiene aceite con un FAC saturado alto, en donde el ácido graso saturado es ácido mirístico; o
  - detectar la ausencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:56, o una secuencia complementaria a esta, en donde la ausencia de dicho marcador indica que la planta tiene aceite con un FAC insaturado alto, que es mayor de 50% del FAC total.
9. El método de la reivindicación 8, en donde el marcador genético es RD56.
10. Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, dicho método comprende:
  - detectar la presencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:65, o una secuencia complementaria a esta, en donde la presencia del marcador genético indica que la planta tiene aceite con un FAC saturado alto, en donde el ácido graso saturado es ácido esteárico; o

- detectar la ausencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO:65, o una secuencia complementaria a esta, en donde la ausencia de dicho marcador indica que la planta tiene aceite con un FAC insaturado alto, en donde el ácido graso insaturado es ácido palmitoléico.
11. El método de la reivindicación 10, en donde el marcador genético es P4T8.
  12. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11, en donde el nivel de FAC saturado es mayor de 50% del FAC total.
  13. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11, en donde el FAC insaturado es mayor de 20% del FAC total.