

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-124171- -00011-0000

Fecha 2015-10-08 16:40:08 Dep 2020 DIR NUEVASCH
Tra 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act 412 REPOSPRESRECU Folios 5

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 412

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.-

Yo, **ALICIA LLOREDA RICAURTE**, mayor, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.690.713 de Usaquén, Representante Legal en Bogotá para todos los asuntos relacionados con la Propiedad Industrial de la sociedad **MALAYSIAN PALM OIL BOARD**, organizada y existente de conformidad con las leyes de Malasia y domiciliada Kajan, Selangor, Malasia, atentamente manifiesto a usted que interpongo **RECURSO DE REPOSICIÓN** contra la Resolución Número **52591**, dictada por el señor Superintendente de Industria y Comercio el 26 de Agosto de 2015, y notificada por fijación en lista del 1 de Septiembre de 2015 en relación con la negación del privilegio de patente de invención para la solicitud en referencia, por una supuesta falta de **Unidad de Invención y Nivel Inventivo** de dicha solicitud.

I. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Me permito manifestar ante ese Despacho que mi mencionado Recurso de Reposición encuentra fundamento en que el contenido de la Resolución Número **52591** evidencia que durante el examen técnico realizado a la solicitud denegada, de ninguna manera se consideró el alcance e importancia del método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, que es objeto de la invención allí reclamada.

Es así que, a pesar de los argumentos proporcionados por el solicitante en mi memorial de Mayo 22 de 2015 (en respuesta al Oficio No. **1725**), en la Resolución aquí impugnada ese Despacho expone objeciones frente a la Unidad de Invención de la solicitud, afirmando lo siguiente:

"La objeción por unidad invención se mantiene, puesto que, el concepto común que correspondería a la cantidad de ácido graso que produce la planta, corresponde a un resultado que se pretende alcanzar con la modificación genética y como las 3 secuencias causantes del efecto, no tienen relación estructural, entonces se tienen tres métodos que no pueden coexistir bajo la misma solicitud de patente de invención."

Frente a Nivel Inventivo señala que:

"(...) Una persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría técnicas de detección de marcadores genéticos en palmas del género Elaeis del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D2, esperando con certeza, un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite(...)"

En vista de lo anterior, a continuación me permito brindar argumentos técnicos que no sólo demostrarán a ese Despacho que la presente invención sí cumple con los requisitos de Unidad de Invención y Nivel Inventivo exigido por los Artículos 25 y 18 de la Decisión 486 de 2000, sino que además establecerán que el análisis realizado es incorrecto, toda vez que se interpreta de manera errónea tanto la invención como el arte previo, constituyéndose por lo tanto la negación de la solicitud en una clara violación a los mencionados Artículos 25 y 18 de la Decisión Andina 486 de 2000.

1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION DENEGADA.

Con el fin de contextualizar los motivos por los cuales ese Despacho realiza una incorrecta valoración y evaluación del arte previo, me permito señalar a continuación las principales características y ventajas técnicas asociadas a la materia revelada en la solicitud de patente negada.

La presente solicitud revela de manera específica un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de la planta, el método comprende detectar para la presencia o ausencia de un marcador genético en la planta, el marcador genético correspondiente a una secuencia de nucleótido que tiene al menos 90% de identidad con al menos 20 nucleótidos contiguos de las SEQ ID NO: 3, 56, 65 o una secuencia complementaria a éste, en donde la presencia del marcador genético es indicativa de una planta que tiene aceite con un FAC saturado alto (entre los que se encuentra ácido mirístico, ácido palmítico y ácido esteárico) y la ausencia del marcador es indicativa de una planta que tiene aceite con un FAC insaturado alto entre los que se encuentran (ácido oléico, ácido linoleico, ácido alfa-linoléico y ácido palmitoléico).

Por su parte, las demás reivindicaciones dentro del capítulo reivindicatorio mencionan características técnicas adicionales de la invención, las cuales permiten definir y caracterizar claramente el objeto de la presente solicitud. En este sentido, es oportuno aclarar que las reivindicaciones dependientes permiten diferenciar la invención del estado del arte además de proporcionar claridad para que la persona normalmente versada en la materia pueda desarrollar y reproducir la invención.

Entre esas características adicionales, se delimitan los marcadores genéticos a los identificados como CB75 A, RD56 y P4T8, los cuales cuentan con pleno soporte en el capítulo descriptivo y buscan delimitar aún más la materia reclamada en la presente solicitud.

Por otro lado, de manera adicional se utiliza el rasgo cuantitativo de yodo (IV) para medir la instauración del aceite y se reclaman valores promedio de esos rasgos en presencia o ausencia de los marcadores señalados anteriormente. Estos valores cuentan con pleno soporte en la página 43 y tabla 6 de la presente solicitud.

Cabe resaltar además que la utilización de técnicas de selección asistidas por marcadores en un programa de cultivo de híbridos, puede ayudar a acelerar el objetivo de cultivo de aumentar los niveles de ácidos grasos insaturados, es por esto que es importante el desarrollo de métodos como el que se presenta en esta solicitud.

Por consiguiente, la presente invención se enfoca a un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta. Particularmente, dicho método se caracteriza **por la detección o ausencia de un marcador genético que indicaría el contenido de FAC saturado o insaturado presente en la misma planta.**

A la luz de las anteriores consideraciones, me permito concluir ante ese Despacho que el método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, constituye una novedosa invención. Asimismo, los elementos que hacen parte de este método para seleccionar la planta junto con las características técnicas esenciales de la misma se evidencian a lo largo de la descripción de la solicitud.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS FRENTE A LA UNIDAD DE INVENCION DE LA INVENCION DENEGADA.

En la Resolución aquí impugnada, el señor Examinador considera que la solicitud en cuestión no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 3 grupos inventivos que comprenden las siguientes características esenciales:

1º Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) que comprende detectar un marcador genético que corresponde a una secuencia nucleótida que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la secuencia SEQ ID NO 3.

2º Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) que comprende detectar un marcador genético que corresponde a una secuencia nucleótida que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la secuencia SEQ ID NO 56.

3º Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) que comprende detectar un marcador genético que corresponde a una secuencia nucleótida que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la secuencia SEQ ID NO 65.

Frente a la anterior objeción, me permito señalar que **el único concepto inventivo de la presente aplicación corresponde al desarrollo de un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta,** este método comprende:

- Detectar la presencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos de una SEQ ID NO específica, o una secuencia complementaria a esta, en donde la presencia del marcador genético indica que la planta tiene aceite con un FAC saturado alto, lo que contribuye a especificar un ácido graso saturado específico.
- Detectar la ausencia del marcador genético en la planta, que corresponde a una secuencia de nucleótidos de una SEQ ID NO específica, 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 corresponde a un ácido graso específico.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, es importante resaltar que **la única diferencia que se observa en estos métodos se centra en las diferentes SEQ ID NO que comprenden secuencias de nucleótidos distintas, además de especificar ácidos grasos concretos.**

Además, me permito manifestar que para la obtención de los resultados de la presente solicitud fue necesario llevar a cabo experimentos simultáneos con secuencias de nucleótidos distintas para analizar y obtener resultados óptimos que permitieran lograr el objetivo principal de la presente invención. Estos experimentos demostraron que

los métodos establecidos permiten seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta.

Ahora bien, en éste punto considero relevante señalar que de acuerdo con la Guía para el examen de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, se debe tener en cuenta lo siguiente:

"La solicitud debe estar relacionada con una sola invención o, en caso de un grupo de invenciones, esas invenciones sólo pueden ser objeto de la misma solicitud si están vinculadas de tal manera entre sí que formen un solo concepto inventivo general.

Unidad significa que una solicitud puede contener dos o más invenciones, sólo si estas pertenecen a un solo concepto inventivo general."

Por lo tanto, me permito señalar ante ese Despacho que el capítulo reivindicatorio se encuentra dirigido a proteger materia que comparte **un único concepto inventivo** y en concordancia con lo anteriormente citado, cumple a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000.

Ahora bien, en la Resolución aquí impugnada el Señor Examinador enuncia que:

"La objeción por unidad invención se mantiene, puesto que, el concepto común que correspondería a la cantidad de ácido graso que produce la planta, corresponde a un resultado que se pretende alcanzar con la modificación genética y como las 3 secuencias causantes del efecto, no tienen relación estructural, entonces se tienen tres métodos que no pueden coexistir bajo la misma solicitud de patente de invención."

Ante lo anterior, muy amablemente me permito declarar que la materia revelada en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo, ya que **el resultado a alcanzar de la presente aplicación se centra en la determinación de los marcadores genéticos que permiten que las plantas sean seleccionadas con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de la planta** y no en la cantidad de ácido graso que produce la planta.

Amablemente me permito indicar que el **contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de la planta representa una característica de la planta** y un dato principal para corroborar la efectividad del método y **no corresponde a un resultado que se pretende alcanzar con la modificación genética.**

Finalmente me permito señalar ante ese Despacho que el capítulo reivindicatorio presentado está dirigido únicamente a proteger materia que comparte **un único concepto inventivo basado en un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta** y por lo tanto cumple a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000.

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS FRENTE AL NIVEL INVENTIVO DE LA INVENCION DENEGADA.

Me permito manifestar ante ese Despacho que el método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta de la solicitud de patente denegada presenta un inequívoco nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos **“Development, characterisation, and across-taxa utility of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) microsatellite markers” (D2)**, y **“Microsatellite-based high density linkage map in oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq)” (D3)**.

En la Resolución aquí impugnada, el señor Examinador considera que una persona versada en la materia, incluiría técnicas de detección de marcadores genéticos en palmas del género *Elaeis* del documento D3 en el procedimiento divulgado en el documento D2, esperando con certeza, un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite, para llegar así al objeto de la reivindicación 1, 5 y 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Frente a tal consideración, **me permito sostener que las enseñanzas de los documentos D2 y D3, solas o en combinación, de ninguna manera anticipan o sugieren de manera obvia el método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta con cada una de sus características esenciales, tal y como se reclaman en el presente memorial.**

Con el ánimo de demostrar ante ese Despacho que la anterior afirmación es correcta, a continuación me permito presentar los siguientes argumentos técnicos:

De conformidad con lo señalado por el señor Examinador en la Resolución Número **52591**, el documento D2 enseña la aplicación de marcadores de microsatélites en la detección de 21 loci en plantas de palma *E. guineensis* y *E. oleífera* (resumen). Por otra parte, el documento D3 enseña la construcción de microsatélites para identificar linajes de alta densidad entre palmas de aceite heterocigotas (Pág. 754 párr. [1])

Así mismo me permito agregar que en estos documentos no solo se describe la generación de marcadores microsatélite SSR, sino que se especifica su uso para detectar diversidad genética y construir un mapa genético. Ante lo anterior, me permito mencionar que los autores pueden haber postulado (especialmente en el documento D3) que los marcadores pueden ser usados para detectar la cantidad de aceite, pero este es **un hecho meramente especulativo** que no se encuentra soportado por ningún dato en dichas publicaciones.

Por lo tanto, estos documentos **no asocian de ninguna manera marcadores microsatélite (SSR) con diferente contenido de ácidos grasos (FAC) en la palma de aceite *Elaeis guineensis* nativa de África ni en un familiar Sur Americano, *Elaeis oleífera* específicamente.**

En relación con lo anteriormente mencionado, me permito indicar que los documentos D2 y D3 describen la detección de marcadores SSR de **forma general** y proveen algunas secuencias de los marcadores en sus publicaciones. Por lo tanto, es importante subrayar que **las secuencias de los marcadores en esta solicitud son diferentes y se derivan de forma independiente de D2 y D3.** Además, los marcadores mencionados son específicamente dirigidos para discriminar entre palmas que tienen diferente composición de ácidos grasos.

Así mismo, es importante resaltar que las reivindicaciones 1, 5 y 8 están dirigidas a la utilización de los marcadores para distinguir palmas con diferentes niveles de ácidos grasos, los cuales se encuentran plenamente soportados con datos claros en la presente solicitud. **La secuencia de los marcadores presentados en esta solicitud no fue descrita en D2 ni D3.** Debido a lo anteriormente señalado, los documentos D2 y D3 no tienen el mismo alcance de la presente invención.

Adicionalmente, es importante resaltar que los marcadores reclamados en la invención poseen carácter inventivo ya **que poseen la habilidad de discriminar palmas con diferente composición de ácidos grasos.** En conexión a lo anterior, el señor examinador señala que D2 y D3 anticipan la cantidad de ácidos grasos producidos por la planta. Sin embargo, me permito señalar que estos documentos proveen una idea general y en ninguna parte reportan que un conjunto de marcadores en particular pueden predecir la composición de ácidos grasos. De hecho, no hay datos experimentales con respecto a la composición de ácidos grasos.

Además de lo anterior, me permito mencionar que en la presente invención se utilizan distintos conjuntos de marcadores microsatélite SSR específicos y además se identifican dichos marcadores SSR en diferentes materiales de palma de aceite.

Lo anterior no se encuentra descrito en los documentos D2 y D3. **De hecho la presente solicitud de patente hace una relación directa entre el genotipo de los marcadores de SSR con diferentes contenido de ácidos grasos FAC.**

Adicionalmente, en la presente solicitud se especifica de manera clara y concisa como se produce la correlación del marcador con la composición de ácidos grasos y como la presencia o ausencia de cada marcador se relaciona con la composición de ácidos grasos. Así entonces, amablemente me permito considerar que cualquier persona versada en la materia con conocimiento en técnicas de biología molecular sabría la correlación descrita en la invención.

Por otro lado, me permito resaltar que el análisis del proceso de PCR descrito en los documentos D2, D3 y en la presente invención no corresponde a una característica nueva adicional que hace inventiva a la presente aplicación, ya que son los **genotipos de los marcadores genéticos quienes se correlacionan con el contenido de ácido graso**, siendo esta una de las características novedosas de la presente invención.

A la luz de lo discutido en el presente memorial, me permito resaltar que al no "*saltar a la vista de manera clara y directa*" a partir de la las enseñanzas de los documentos D2 y D3, métodos para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, objeto de la presente invención, es claro que los documentos de la anterioridad no pueden de ninguna manera afectar el Nivel Inventivo de la solicitud en estudio.

II. CONCLUSIONES

Con base en los argumentos técnicos mostrados previamente, me permito manifestar ante ese Despacho que la materia revelada en la solicitud de patente en cuestión, especialmente como es reclamada dentro del capítulo reivindicatorio presentado, no solamente es clara y se encuentra sustentada en la descripción, sino que además presenta nivel inventivo frente a las enseñanzas del arte previo citado en la Resolución Número **52591** aquí impugnada, cumpliendo así a cabalidad las disposiciones establecidas los Artículos 25 y 18 de la Decisión Andina 486 de 2000, y por lo tanto demostrando ser merecedora del privilegio de patente requerido.

Es así como, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos D2 y D3, se estableció de manera incontrovertible que el método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta en estudio, de ninguna manera es anticipada por las enseñanzas de dichos documentos, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

Como consecuencia de lo anterior, me permito resaltar que dado que la solicitud denegada sí se ajusta completamente a los requerimientos establecidos por la Decisión Andina 486, al negar el privilegio de patente ese Despacho claramente contraviene los Artículos 25 y 18 de dicha Decisión.

III. PETICIÓN

En vista de todo lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y de los argumentos presentados y revocar la Resolución Número **52591**, para conceder el privilegio de patente solicitado.

IV. PODER

En este punto me permito mencionar ante ese Despacho que el documento que acredita mi calidad de Representante Legal en Bogotá para asuntos relativos a la Propiedad Industrial de la sociedad peticionaria, fue presentado junto con mi memorial de respuesta al Oficio No. 17111 radicado ante ese Despacho el 16 de Noviembre de 2012.

V. DOMICILIO

Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C.

Del Señor Superintendente,



T. P. 53.215