

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 24 de julio de 2012, con el N° 12-124171-00000-0000, por la sociedad Malaysian Palm Oil Board, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES ASOCIADOS CON COMPOSICIÓN DE ÁCIDO GRASO EN PLANTAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/MY2011/000003 del 07 de enero de 2011.

SEGUNDO: Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) y la regla 51bis del Reglamento, que facultan a la Superintendencia sobre la aplicación de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se efectuó el examen de forma a la solicitud, de acuerdo con lo previsto en el artículo 38 de la mencionada Decisión andina.

TERCERO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto de esta solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 659 del 02 de enero de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

CUARTO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 25 de junio de 2013, el solicitante presentó petición de examen de patentabilidad, en los términos establecidos en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

QUINTO: Que el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: *“Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación. Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales. (...) Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente”*.

SEXTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 26 literal (h) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“La solicitud para obtener una patente de invención se presentará ante la oficina nacional competente y deberá contener lo siguiente: (...) h) de ser el caso, la copia del contrato de acceso, cuando los productos o*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

*procedimientos cuya patente se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen” En efecto, mediante Oficio N° 1725 de fecha 24 de febrero de 2015 la Dirección de Nuevas creaciones requirió al solicitante allegar copia del contrato de acceso de acuerdo con lo previsto en el literal h) del artículo 26 de la Decisión 486, puesto que la solicitud se refiere a la palma *Elaeisis oleífera* especie que proviene de Colombia. De igual manera la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante respuesta a la consulta Radicado No 4120-E1-43148 considera que la solicitud de patente debe presentar el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados otorgado en Colombia y las actividades que se realizan con el material genético son de bioprospección. Dicho requerimiento no fue atendido por parte de la solicitante.*

SÉPTIMO: Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 antes mencionado, se realizó el examen de fondo y se requirió a la solicitante mediante Oficio No. 1725, notificado el 24 de febrero de 2015, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud en cuanto a falta de claridad de la descripción, falta de claridad, concisión y sustento de las reivindicaciones, falta de unidad de invención y carencia de nivel inventivo, de acuerdo con las exigencias de los artículos 18, 25, 26, 28 y 30 de la Decisión 486.

Transcurrido el plazo establecido no se dio respuesta al requerimiento y sugerencias arriba indicados, puesto que la solicitante no atendió a los requerimientos frente a la falta de claridad y unidad de invención de la solicitud. Por lo anterior, este Despacho encuentra que a pesar de la respuesta subsisten impedimentos para la concesión por los siguientes motivos:

7.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de incrementar los niveles de ácidos grasos insaturados en palmas. Para resolver este problema técnico se presenta un método para identificar marcadores genéticos.

7.2 Unidad de invención (Art 25 D 486)

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.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

1° 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.

2° 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.

3° 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.

7.3. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de enero de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	NRC. N. Billote, E. Barcelos (Pág. 413-425)	"Development, characterisation, and across-taxa utility of oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) microsatellite markers"	22/Mayo/2001
D3	Theor Appl Genet (Pág. 754-765)	"Microsatellite-based high density linkage map in oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq)"	26/Enero/2005

El documento D2¹ enseña la aplicación de marcadores de microsatelites en la detección de 21 loci en plantas de palma *E. guineensis* y *E. oleífera* (resumen).

El documento D3² enseña la construcción de microsatélites para identificar linajes de alta densidad entre palmas de aceite heterocigotas (Pág. 754 párr. [1])

7.4. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: "*Se considerará que una*

12 <http://visor.sic.gov.co/documentos/Docs019/docs20/2015/2015001725OF/2015001725OF0000000002.PDF>

23 http://www.corsat.agr.ku.ac.th/doc/oilpalm/SSR_oilpalm_2005.pdf

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta, dicho método comprende...”* (Ver FI 8 del radicado N° 12-124171-00008-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D2	D3
Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta que comprende:	Método para detectar microsátélites en palma de aceite que comprende (Pág. 415-416 Tabla 2):	
Detectar la presencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 3 o una secuencia complementaria a esta.	Detectar micro satélites en palmas <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Elaeis oleífera</i> (Pág. 415-416 Tabla 2)	Detección de microsátélites en palma de aceite (Pág. 756 Párr. [1])
Detectar la ausencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 3 o una secuencia complementaria a esta.	-	

Como se dijo anteriormente, el documento D2 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de detección de micro satélites en palmas de aceite de las especies *Elaeis guineensis*, *Elaeis oleífera* (Pág. 415-416 Tabla 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

documento D2 consiste en que la solicitud divulga la detección de una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 3.

El efecto técnico asociado a dicha diferencia es la posibilidad de seleccionar una planta con características específicas referentes al contenido de aceite en la planta.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo diseñar un método alternativo para detectar un marcador genético en palmas de aceite.

Sin embargo, la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas del género *Elaeis*, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimiento de identificación de características deseadas en palmas (Pág. 755). Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer un método de detección de micro satélites en palmas de aceite (Pág. 415-416 Tabla 2) y el documento D3 divulga la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas de la especie *Elaeis guineensis* y la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimientos de identificación de característica deseadas en palmas (Pág. 755 Párr. [1]), existe una motivación para incluir la técnica de microsatélites del documento D3 para identificar rasgos específicos de una palma de interés en el método de detección del documento D2.

En consecuencia, 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, por tanto la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La reivindicación 5 consiste en “*Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso FAC del aceite al lado de dicha planta dicho método comprende detectar presencia del marcador genético en la planta...*”

Tabla 2

Características esenciales	D2	D3
Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso	Método para detectar microsatélites en palma de aceite que comprende (Pág. 415-416	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

(FAC) del aceite aislado de dicha planta que comprende:	Tabla 2):	
Detectar la presencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 56 o una secuencia complementaria a esta.	Detectar micro satélites en palmas <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Elaeis oleífera</i> (Pág. 415-416 Tabla 2)	Detección de microsatélites en palma de aceite (Pág. 756 Párr. [1])
Detectar la ausencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 56 o una secuencia complementaria a esta.	-	

Como se dijo anteriormente, el documento D2 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un método de detección de micro satélites en palmas de aceite de las especies *E. guineensis* y *E. oleífera* (Pág. 415-416 Tabla 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el método del documento D2 consiste en que la solicitud divulga la detección de una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 56.

El efecto técnico asociado a dicha diferencia es la posibilidad de seleccionar una planta con características específicas referentes al contenido de aceite en la planta.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo diseñar un método alternativo para detectar un marcador genético en palmas de aceite.

Sin embargo, la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas del género *Elaeis*, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimiento de identificación de características deseadas en palmas (Pág. 755). Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer un método de detección de micro satélites en palmas de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

aceite (Pág. 415-416 Tabla 2) y el documento D3 divulga la utilización de microsátélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas de la especie *Elaeis guineensis* y la utilidad de técnicas de microsátélites en procedimientos de identificación de característica deseadas en palmas (Pág. 755 Párr. [1]), existe una motivación para incluir la técnica de microsátélites del documento D3 para identificar rasgos específicos de una palma de interés en el método de detección del documento D2.

En consecuencia, 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, por tanto la reivindicación 5 carece de nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 6 y 7 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La reivindicación 8 consiste en *“Un método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso FAC del aceite al lado de dicha planta dicho método comprende detectar presencia del marcador genético en la planta...”*

Tabla 3

Características esenciales	D2	D3
Método para seleccionar una planta con base en el contenido de ácido graso (FAC) del aceite aislado de dicha planta que comprende:	Método para detectar microsátélites en palma de aceite que comprende (Pág. 415-416 Tabla 2):	
Detectar la presencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 65 o una secuencia complementaria a esta.	Detectar micro satélites en palmas <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Elaeis oleífera</i> (Pág. 415-416 Tabla 2)	Detección de microsátélites en palma de aceite (Pág. 756 Párr. [1])
Detectar la ausencia del marcador genético en la planta que corresponde a una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 65 o una secuencia	-	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

complementaria a esta.		
------------------------	--	--

Como se dijo anteriormente, el documento D2 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un método de detección de micro satélites en palmas de aceite de las especies *E. guineensis* y *E. oleífera* (Pág. 415-416 Tabla 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método del documento D2 consiste en que la solicitud divulga la detección de una secuencia de nucleótidos que tiene al menos el 90% de identidad para al menos 20 nucleótidos contiguos de la SEQ ID NO 65.

El efecto técnico asociado a dicha diferencia es la posibilidad de seleccionar una planta con características específicas referentes al contenido de aceite en la planta.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo diseñar un método alternativo para detectar un marcador genético en palmas de aceite.

Sin embargo, la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas del género *Elaeis*, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimiento de identificación de características deseadas en palmas (Pág. 755). Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer un método de detección de micro satélites en palmas de aceite (Pág. 415-416 Tabla 2) y el documento D3 divulga la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas de la especie *Elaeis guineensis* y la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimientos de identificación de característica deseadas en palmas (Pág. 755 Párr. [1]), existe una motivación para incluir la técnica de microsatélites del documento D3 para identificar rasgos específicos de una palma de interés en el método de detección del documento D2.

En consecuencia, 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, por tanto la reivindicación 8 carece de nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante según el cual los documentos D2 y D3 no asocian de ninguna manera marcadores microsatélites (SRR) con diferente contenido

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

de ácidos grasos (FAC) en la palma de aceite de *Elaeis guineensis* de Africa ni en un familiar Sur Americano, *Elaeís Oleífera*, se aclara que lo que la solicitud reivindica es un método para seleccionar una planta con base en marcadores de microsatélites (SRR), y no en el contenido de ácido graso FAC del aceite el cual no tiene nivel inventivo tal como ya se demostró puesto que el documento D2 da a conocer un método de detección de micro satélites en palmas de aceite (Pág. 415-416 Tabla 2) y el documento D3 divulga la utilización de microsatélites en la detección de rasgos como contenido de aceite en palmas del género *Elaeis* y la utilidad de técnicas de microsatélites en procedimientos de identificación de característica deseadas en palmas (Pág. 755 Párr. [1]).

En referencia al argumento de la Solicitante según el cual el nuevo capítulo reivindicatorio está dirigido únicamente a proteger materia que comparte un único concepto inventivo, correspondiente a 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 del 2000, esta Oficina aclara que no hay unidad de invención entre las tres reivindicaciones independientes porque los documentos D2 y D3 anticipan el concepto común que corresponde a la cantidad de ácido graso que produce la planta, el cual adicionalmente, no puede ser concepto común porque es un resultado que se pretende alcanzar con la modificación genética, además las tres 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.

En referencia al argumento de la solicitante según el cual, la presente solicitud de patente hace una relación directa entre el genotipo de los marcadores de SSR con diferentes contenidos de ácidos grasos FAC, se aclara en primer lugar que las reivindicaciones independientes deben ser las que definen todas las características de la invención en este caso no se menciona que el método correlacione los microsatélites identificados con el contenido de ácidos grasos y adicionalmente en las reivindicaciones dependientes que se refieren al método relacionado al contenido de ácidos grasos no se proporcionan las etapas del método que permita determinar el contenido de dichos ácidos grasos ni cómo se relaciona este contenido con la presencia o ausencia de un microsatélite particular para seleccionar una planta de interés, es decir, el método no es claro. Por tanto esta Oficina realizó el estudio para las características esenciales del método que se encuentran correctamente definidas y que son anticipadas por los documentos D2 y D3 tal como ya se demostró.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

OCTAVO: Que de acuerdo con el objeto de la solicitud se modifica el título de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:52591

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-124171

invención, el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA SELECCIONAR UNA PLANTA DEACUERDO AL CONTENIDO DE ÁCIDO GRASO EN UNA PLANTA”

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “MÉTODO PARA SELECCIONAR UNA PLANTA CON BASE EN EL CONTENIDO DE ÁCIDO GRASO (FAC) DEL ACEITE”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Malaysian Palm Oil Board advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Ago 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALICIA LLORED A RICAURTE, NOTIFICACIONESMARCAS@LLOREDACAMACHO.COM

Elaboró: Edna Milena Bautista Rodriguez

Revisó: Sandra Carolina Crespo

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez