

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

Señor(a)
MALAYSIAN PALM OIL BOARD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“ALELOS DE DOMINIO MADS-BOX PARA CONTROLAR EL FENOTIPO DE MEMBRANA EN LA PALMA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/037429

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de junio de 2016.

PRIORIDAD(ES): US 62/180,042 15 de junio de 2015.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 14 de marzo de 2018, bajo el número NC2018/0000194, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2018/0000194 del 14 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un método para predecir el tipo de fruta de las semillas y plántulas de palma con gran precisión, de manera que se puedan separar las plantas predichas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para predecir el fenotipo de la cáscara de plantas o semillas de palma, el cual comprende: (a) obtener información sobre el genotipo de las plantas o semillas de palma que indica la presencia, la ausencia, o el número de alelos pisífera o dura, que se caracteriza porque la información del genotipo comprende (i) un genotipo de un marcador polimórfico correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA; o (ii) un genotipo de un marcador polimórfico seleccionado de entre el grupo compuesto por los ilustrados en las SEQ ID NOs:12 y 29-8245 para así predecir el genotipo de por lo menos un marcador polimórfico correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA; y (b) predecir el fenotipo de la cáscara la planta de palma, con base en la presencia, la ausencia, o el número de alelos pisífera o dura.

3. De la solicitud de patente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0000194 el 14 de marzo de 2018, solicitó la modificación del título a: “ALELOS DE DOMINIO MADS-BOX PARA CONTROLAR EL FENOTIPO DE MEMBRANA EN LA PALMA”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. En primer lugar, la referencia “Alelos de dominio MADS-BOX” es muy amplia y comprende genes diferentes al gen SHELL, al que se refiere la solicitud. En segundo lugar, si bien la solicitud se refiere a alelos del gen SHELL relacionados con el fenotipo de la cáscara de palma, las reivindicaciones reclaman el método para predecir el fenotipo de cáscara de palma con base en la detección de dichos alelos y no se reclaman los alelos propiamente. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “MÉTODO PARA PREDECIR EL FENOTIPO DE LA CÁSCARA DE PALMA MEDIANTE LA DETECCIÓN DE POLIMORFISMOS EN EL EXÓN 1 DEL GEN SHELL”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque la expresión “*el cual método*” es confusa y la reivindicación no define las características técnicas esenciales del método reclamado, puesto que si bien menciona dos etapas, no establece las condiciones en que se llevan a cabo. Tampoco define el marcador polimórfico al que hace referencia en el numeral (i) y sólo menciona las posiciones de los mismos en el exón 1 del gen, por lo cual, la reivindicación abarcaría múltiples posibilidades de polimorfismos. Asimismo, en el numeral (ii) menciona que el marcador se selecciona del grupo compuesto por las SEQ ID NO: 12 y 29-8245, sin embargo, el listado de secuencias de la solicitud sólo comprende 33 secuencias, adicionalmente, las SEQ ID NO: 29 y 33 comprenden aminoácidos variables que no se encuentran definidos en la reivindicación y la SEQ ID NO: 31 corresponde al motivo NLS de *Petunia sp.*, por lo que no se relaciona con el método reclamado. Se sugiere realizar las aclaraciones o correcciones a que haya lugar y definir de qué forma se obtiene la información sobre el genotipo, así como la SEQ ID NO del marcador específico.
- Las reivindicaciones 1, 3, 8 y 9 no son claras porque se refieren al “gen de la CÁSCARA”, no obstante, la descripción siempre hace referencia al gen SHELL. Se sugiere sustituir la expresión “gen de la CÁSCARA” por “gen SHELL” para que las reivindicaciones estén acordes a lo divulgado en el capítulo descriptivo.
- La reivindicación 2 no es clara porque contiene dos enlaces gramaticales, a saber: “comprende” y “que se caracteriza”, lo cual no permite establecer las características esenciales que se pretenden reclamar. De igual manera, la expresión “*por lo menos un grupo contiene uno de entre (i) plantas o semillas de las que se ha predicho que tienen el fenotipo de la cáscara tenera, (ii) plantas o semillas de las que se ha predicho que tienen el fenotipo de la cáscara dura, o (iii) plantas o semillas de las que se ha predicho que tienen el fenotipo de la cáscara pisífera*” corresponde al resultado que se pretende alcanzar al separar las plantas y no a una característica propia del método. Se sugiere redactar la reivindicación empleando sólo un enlace gramatical y omitir las referencias a resultados a alcanzar.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

- La reivindicación 3 no es concisa porque no presenta características adicionales a las mencionadas en la reivindicación 1 y no define en qué consiste el marcador polimórfico. Se sugiere no repetir materia y definir el marcador polimórfico con base en lo divulgado en el capítulo descriptivo, el cual establece que el marcador polimórfico comprende alguna de las SEQ ID NO: 12 a 21.
- La reivindicación 4 no es clara porque caracteriza el método de las reivindicaciones 1 o 2 indicando que las plantas son generadas a partir de “(i) un intento de cruce entre una planta que tiene el fenotipo de la cáscara dura y una planta que tiene el fenotipo la cáscara pisífera, (ii) autofecundación de una palma que tiene el fenotipo de la cáscara tenera, (iii) un cruce entre dos plantas que tienen el fenotipo la cáscara tenera, (iv) un cruce entre una palma que tiene el fenotipo de la cáscara dura y una palma que tiene el fenotipo de la cáscara tenera, o (v) un cruce entre una palma que tiene el fenotipo de la cáscara tenera y una palma que tiene el un fenotipo de la cáscara pisífera”, lo que, en primer lugar, no corresponde a una característica del método reclamado y en segundo lugar, se refiere a materia no patentable de acuerdo al literal c) del artículo 20 de la Decisión 486. Se sugiere eliminar la reivindicación.
- La reivindicación 8 no es clara porque está redactada en forma confusa y emplea en múltiples ocasiones la expresión “que se caracteriza porque”, lo cual no permite identificar de forma inequívoca las características que se pretenden proteger. De igual manera, indica las mutaciones de cada posición en los marcadores polimórficos, que corresponden a características técnicas esenciales que deberían incluirse en la reivindicación independiente. Se sugiere incorporarlas a la reivindicación independiente.
- La reivindicación 9 no es clara porque reclama un casete de expresión que comprende un promotor heterólogo unido a un polinucleótido, pero define el polinucleótido con base en la secuencia de aminoácidos que codifica. Por otra parte, utiliza el término “sustancialmente idéntica”, que es impreciso y no permite definir con exactitud la secuencia a la que se refiere. Se sugiere definir el polinucleótido mediante su secuencia de nucleótidos, indicando su SEQ ID NO.

3.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

- La descripción no es clara porque las tablas 2 a 4 están en inglés. Se sugiere traducirlas a idioma castellano.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de junio de 2015, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2013/0247249	“Gene controlling shell phenotype in palm”	19 de septiembre de 2013

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

El documento D1¹ divulga secuencias de ácido nucleico para predecir y controlar el fenotipo de la cáscara en palma (Abstract).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para predecir el fenotipo de la cáscara de plantas o semillas de palma, el cual método comprende: (a) obtener información sobre el genotipo de las plantas o semillas de palma que indica la presencia, la ausencia, o el número de alelos pisífera o dura, que se caracteriza porque la información del genotipo comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0000194 del 14 de marzo de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para predecir el fenotipo de la cáscara de plantas o semillas de palma que comprende	Método para determinar el fenotipo de la cáscara de una planta o semilla de palma que comprende (Pág. 271, Reiv. 1)
obtener información sobre el genotipo de las plantas o semillas de palma que indica la presencia, la ausencia, o el número de alelos pisífera o dura, que se caracteriza porque la información del genotipo comprende	Proporcionar una muestra de una planta o semilla y determinar el genotipo de al menos un marcador en la región genómica correspondiente a la SEQ ID NO: 8218 (Pág. 271, Reiv. 1)
(i) un genotipo de un marcador polimórfico correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA; o (ii) un genotipo de un marcador polimórfico seleccionado de entre el grupo compuesto por los ilustrados en las SEQ ID NOs:12 y 29-8245 para así predecir el genotipo de por lo menos un marcador polimórfico correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA	No menciona
(b) predecir el fenotipo de la cáscara la planta de palma, con base en la presencia, la ausencia, o el número de alelos pisífera o dura	Determinar el fenotipo de la cáscara de palma con base en uno o más polimorfismos entre los alelos pisífera y dura (Pág. 6, Párr. [0063])

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al método definido en la reivindicación 1 porque divulga un método para determinar el fenotipo de la cáscara de una planta o semilla de palma que comprende proporcionar una muestra de una planta o semilla y determinar el genotipo de al menos un marcador en la región genómica correspondiente a la SEQ ID NO: 8218 (Pág. 271, Reiv. 1). El documento divulga la identificación de más de 8200 SNPs comprendidos en la SEQ ID NO: 8218, correspondiente a una región genómica de aproximadamente 3.4 MB que comprende el gen de la cáscara SHELL (Pág. 6, Párr. [0067], Tabla A), también contempla la

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2013247249A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20130919&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

identificación de un marcador dentro de la SEQ ID NO: 8219 (gen SHELL) (Pág. 6, Párr. [0067]). En modalidades particulares, se describen los SNPs de SEQ ID NO: 922 y 923 que se encuentran en el exón 1 del gen SHELL (Pág. 15, Párrs. [0148-0150], Pág. 43, Tabla A, Fig. 5), los cuales presentan 100% de éxito de predicción (Pág. 43, Tabla A).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en que en el método reclamado en la solicitud se determina el genotipo de un marcador correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA o un marcador seleccionado del grupo compuesto por las SEQ ID NOs: 12 y 29-8245.

No se evidencia un efecto asociado a determinar específicamente el genotipo de un marcador correspondiente a los nucleótidos 7, 8, 9, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 109, 110, 111, 114, 121, 122, o 123 del exón 1 del gen de la CÁSCARA o a las SEQ ID NOs: 12 y 29-8245, puesto que la descripción de la solicitud no presenta evidencia con pruebas técnicas de la precisión o porcentaje de éxito del método reclamado, mientras que el método divulgado en D1 permite identificar con 100% de éxito el fenotipo de la cáscara de palma (Pág. 43, Tabla A).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo para predecir el fenotipo de la cáscara de palma?

Sin embargo, métodos alternativos para identificar marcadores asociados al fenotipo de la cáscara de palma, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la construcción de un mapa genético de una palma *tenera* auto fecundada y a la identificación del gen SHELL, responsable del tipo de fruto en palma (Pág. 5, Párr. [0053]). El documento proporciona más de 8200 polimorfismos asociados con el fenotipo de la cáscara en palma y sugiere la identificación de polimorfismos adicionales (Pág. 7, Párr. [0068]). También proporciona las metodologías para detectar polimorfismos, empleando métodos conocidos en el estado de la técnica (Pág. 7, Párrs. [0070] a [0073], Págs. 11 a 16, Ejemplo 3 a 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a identificar marcadores alternativos asociados al fenotipo de la cáscara de palma aplicando las técnicas divulgadas en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 divulga un método para separar una pluralidad de plantas de palma en diferentes categorías con base en el fenotipo de la cáscara predicho, donde los grupos corresponden a plantas que tiene el fenotipo *tenera*, plantas que tienen el fenotipo *dura* y plantas que tienen el fenotipo *pisífera* (Pág. 2, Párr. [0013], Pág. 271, Reiv. 12), también divulga que la planta tiene menos de 5 años de edad (Pág. 2, Párr. [0010], Pág. 271, Reiv. 3) y que el método comprende adicionalmente seleccionar la semilla o planta para cultivo si la planta es heterocigota para el marcador polimórfico o descartar las plantas o semillas si no tienen un genotipo predictivo para el fenotipo de cáscara *tenera* (Pág. 2, Párr. [0012], Pág. 271, Reivs. 8 y 11).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 9 consiste en: *“Un casete de expresión que comprende un promotor heterólogo enlazado de forma operable a un polinucleótido que codifica un polipéptido que comprende una secuencia sustancialmente idéntica o idéntica a las SEQ ID NO: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10 (...)”* (Radicado N° NC2018/0000194 del 14 de marzo de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un casete de expresión que comprende	Un casete de expresión que comprende (Pág. 272, Reiv. 26)
un promotor heterólogo enlazado de forma operable a un polinucleótido que codifica un polipéptido que comprende una secuencia sustancialmente idéntica o idéntica a las SEQ ID NO: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10	Un promotor heterólogo enlazado de forma operable a un polinucleótido que codifica un polipéptido que comprende una secuencia sustancialmente idéntica o idéntica a las SEQ ID NO: 8220, 8221 u 8222 (Pág. 272, Reiv. 26) Las SEQ ID NO: 8220 a 8222 presentan identidades de secuencia mayores al 98% con las SEQ IN NO: 3 a 10 reclamadas en la solicitud (Ver Figura 1)
que se caracteriza porque el polinucleótido comprende una mutación en relación con un gen de la CÁSCARA de tipo silvestre, <i>sh^{AVROS}</i> y <i>sh^{MPOB}</i> ilustrado en las SEQ ID NO: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al casete de expresión definido en la reivindicación 9 porque divulga un casete de expresión que comprende un promotor heterólogo enlazado de forma operable a un polinucleótido que codifica un polipéptido que comprende una secuencia sustancialmente idéntica o idéntica a las SEQ ID NO: 8220, 8221 u 8222 (Pág. 272, Reiv. 26). La SEQ ID NO: 8220 representa la secuencia de 181 aminoácidos del extremo N-terminal de una palma tipo *dura* (Pág. 6, Párr. [0057]), la SEQ ID NO: 8221 representa la secuencia de 181 aminoácidos del extremo N-terminal de una palma tipo *pisífera* que incluye una leucina en el aminoácido 28 y una asparagina en la posición 30 (Pág. 6, Párr. [0058]), y la SEQ ID NO: 8222 representa la secuencia de 181 aminoácidos del extremo N-terminal de una palma tipo *pisífera* que incluye una prolina en el aminoácido 28 y una lisina en la posición 30 (Pág. 6, Párr. [0059]). Las SEQ ID NO: 8220 a 8222 presentan identidades de secuencia mayores al 98% con las SEQ IN NO: 3 a 10 reclamadas en la solicitud, como se evidencia en el alineamiento de la Figura 1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el casete de expresión conocido en D1 con el fin de obtener un casete de expresión alternativo?

Sin embargo, el desarrollo de un casete de expresión alternativo, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la identificación de mutaciones en el gen SHELL que se relacionan con mayor rendimiento y con cambios en el fenotipo del fruto (Pág. 14, Párrs. [0142] a [0144]). El documento menciona que los alelos SHELL del tipo *pisífera* contienen mutaciones con cambio de sentido en porciones del gen que codifican el dominio MADS box de la proteína, el cual juega un papel en la regulación de la transcripción (Pág. 7, Párr. [0075]). Sugiere adicionalmente introducir en una planta un casete de expresión para controlar la expresión del gen a un nivel reducido en comparación con el promotor SHELL nativo o expresando los alelos *pisífera* bajo el control de un promotor heterólogo, lo que resultaría en una cáscara más delgada (Pág. 7, Párr. [0076], Pág. 8, Párr. [0077]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a diseñar casetes de expresión con secuencias alternativas asociadas al fenotipo de la cáscara de palma aplicando las técnicas divulgadas en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

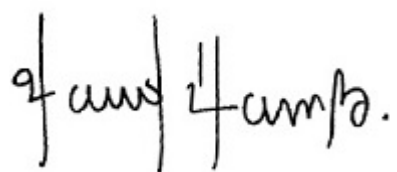
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2013/0247249	1 a 9	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000194		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/037429		14/06/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/06/2015				X					
Solicitante									
MALAYSIAN PALM OIL BOARD									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 9
Palabras clave utilizadas	Shell phenotype, shell genotype, shell prediction, oil palm, <i>Elaeis guineensis</i> , shell gene, exon 1, NLS motif, MADS box gene, tenera, pisifera
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 14/415, C12N 15/82, C12Q 1/68

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO 14130026	26/09/2013	-	-	A
ISA/USPTO EPO	US 2010/0286068	11/11/2010	-	-	A
	US 2013/0247249	19/09/2013	1-9	Pág. 2, Párr. [0010], [0012], [0013], Pág. 5, Párr. [0053], Pág. 6, Párr. [0057], [0058], [0059], [0063], [0067], Pág. 7, Párr. [0068], [0070] a [0073], [0075], [0076], Pág. 8, [0077] Págs. 11 a 16, Ejemplo 3 a 6, Pág. 14, Párrs. [0142] a [0144], Pág. 43, Tabla A, Pág. 271, Reivs. 1, 3, 8, 11, 12, Pág. 272, Reiv. 26	X
	WO 2015/010008	22/01/2015	-	-	A
	US 2015/0024388	22/01/2015	-	-	A
	Singh et al.	15/08/2013	-	-	A
EPO	Mayes et al.	01/01/1997	-	-	A
	Billotte et al.	01/02/2005	-	-	A
	Singh et al.	01/01/2007	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de revista. Volumen(Número), pp-pp.

O

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.

Singh, R., Low, E. T., Ooi, L. C., Ong-Abdullah, M., Ting, N. C., Nagappan, J., Nookiah, R., Amiruddin, M. D., Rosli, R., Manaf, M. A., Chan, K. L., Halim, M. A., Azizi, N., Lakey, N., Smith, S. W., Budiman, M. A., Hogan, M., Bacher, B., Van Brunt, A., Wang, C., Ordway, J. M., Sambanthamurthi, R., Martienssen, R. A. (2013). The oil palm SHELL gene controls oil yield and encodes a homologue of SEEDSTICK. *Nature*, 500(7462), 340-344.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2299 de 8 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000194

	Mayes, S., Jack, P. L., Marshall, D. F., Corley, R. H. V. (1997). Construction of a RFLP genetic linkage map for oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.). <i>Genome</i> , 40(1), 116-122.
	Billotte, N., Marseillac, N., Risterucci, A.-M., Adon, B., Brottier, P., Baurens, F.-C., Singh, R., Herrán, A., Asmady, H., Billot, C., Amblard, P., Durand-Gasselin, T., Courtois, B., Asmono, D., Cheah, S. C., Rohde, W., Ritter, E., Charrier, A. (2005). Microsatellite-based high density linkage map in oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.). <i>Theor Appl Genet</i> , 110(4), 754-765.
	Singh, R., Nagappan, J., Tan, S.-G., Panandam, J. M., Cheah, S.-C. 2007. Development of simple sequence repeat (SSR) markers for oil palm and their application in genetic mapping and fingerprinting of tissue culture clones. <i>AsPac J. Mol. Biol. Biotechnol.</i> , 15(3), 121-131.
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: 08/04/2019	
Examinador: TATIANA VARGAS RIVERA	