



No. 12-000507 - 00006-0000

Fecha: 2015-07-08 16:19:27

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra 11 PATENTEIYII

Eve. 378 FASENACIONALI

Act. 412 REPOSPRESRECU

Folios: 15

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. **12.000.507**
Asunto : Solicitud de patente para: **"ANÁLISIS DE PROTEÍNAS EN PLANTA TRANSGÉNICA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE MASAS"**
Solicitante : DOW AGROSCIENCES LLC
Fecha de solicitud : 03 de Enero de 2012

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **DOW AGROSCIENCES LLC** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **28811** del 29 de Mayo de 2015, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"ANÁLISIS DE PROTEÍNAS EN PLANTA TRANSGÉNICA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE MASAS"** a favor de **DOW AGROSCIENCES LLC**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **28811** del 29 de Mayo de 2015, con fecha de publicación listado del 2 de Junio de 2015, fecha de vencimiento del 2 de Julio de 2015, y fecha del término legal del 9 de Julio de 2015.

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3511 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax to USA: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0769 / (57) 317 365 8563 / (57) 318 552 2355 - COLOMBIA

3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **“ANÁLISIS DE PROTEÍNAS EN PLANTA TRANSGÉNICA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE MASAS”**

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 Las características esenciales de la invención de la reivindicación 1 habían sido derivadas de manera evidente previamente en el documento D1, el cual da a conocer un método para detectar proteínas en una muestra biológica.

3.2.2 “La reivindicación 5 que se encabeza como un método para mantener el genotipo de una variedad de planta transgénica, y que comprende las mismas etapas del método de la reivindicación 1 pero dirigido a mantener el genotipo de una variedad transgénica, tampoco tiene un nivel inventivo frente a la anterioridad D1.”

3.2.3 “La solicitante afirma que el documento D1 discute un número de técnicas de separación/concentración, enseña que muestras complejas de péptidos de proteínas de plantas se deben primero separar/concentrar por una de estas técnicas antes de la digestión enzimática de las proteínas para producir una pluralidad de péptidos. Sin embargo los métodos reclamados de la presente solicitud involucran el análisis MS de mezclas complejas de proteínas, por ejemplo, en una sola inyección de proteínas digeridas sin separar de una muestra basada en planta.”

3.2.4 “Este Despacho se permite aclarar que la separación e identificación de péptidos de muestras biológicas como plantas utilizando cromatografía líquida acoplada a masas, corresponde a una técnica ampliamente conocida en el estado de la técnica que puede ser usada sola o en combinación con otras técnicas dependiendo de la necesidad del investigador², tal como lo señala el documento D1 (Párr. [0062]), es importante señalar que la técnica de cromatografía líquida para reducir la complejidad de la muestra a ser inyectada en el analizador de masas es equiparable a la separación por electroforesis bidimensional, por ejemplo el documento D1 en la reivindicación 19 señala que la concentración de la muestra previo al análisis se puede hacer por cromatografía líquida.”

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **28811** del 29 de Mayo de 2015.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para **“ANÁLISIS DE PROTEÍNAS EN PLANTA TRANSGÉNICA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE MASAS”** a favor de **DOW AGROSCIENCES LLC**.

V. MODIFICACIÓN DE UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

En virtud del Artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones.

A este respecto, amablemente ponemos de presente que el pliego reivindicatorio ha sido modificado de manera que los pasos de la reivindicación 1 han sido modificados para hacerlos más claros. Además, se han eliminado las reivindicaciones 4 a 5.

Por lo tanto, los argumentos esgrimidos a continuación con respecto a la patentabilidad de la invención, en los términos del capítulo reivindicatorio modificado, resultan plenamente predicables del capítulo reivindicatorio sobre el cual la patente fue negada. En efecto, la no ampliación de la materia en el nuevo pliego es evidencia suficiente de que el presente recurso controvierte el análisis de patentabilidad efectuado por su Despacho, de tal manera que el presente recurso cumple con los requisitos de ley para su aceptación y trámite.

VI. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con los requerimientos de novedad y nivel inventivo exigidos en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

6.1 La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 18.- Se considerará que una 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.”

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.

[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se decidió negar la patente, con base en la siguiente información:

En vista a la objeción elevada hacia la falta de nivel inventivo de la presente invención en vista del documento D1, amablemente señalamos al señor Examinador que un "muestra compleja de proteína de basada en una planta" se define, tanto en las mismas reivindicaciones como en la solicitud. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente se han modificado las reivindicaciones para que sean aún más claras de lo que se quiere decir con este término es una "muestra basada en una planta que comprende múltiples proteínas sin separar", y además se ha especificado que "la muestra es una matriz cruda de planta". Así las cosas, el soporte para estas modificaciones se pueden encontrar en la descripción de la presente solicitud, por ejemplo, en los párrafos [0011] y [0066].

Además, como se explica en la solicitud de la presente invención, los métodos de acuerdo con la reivindicación 1 eliminan la necesidad de realizar múltiples etapas de separación (por ejemplo, electroforesis de 2-D) las cuales eran requeridas previamente en la técnica para reducir la complejidad de tales muestras (ver la presente descripción párrafos [0008] y [0009]). Por lo tanto, los métodos reivindicados se pueden realizar de una manera de alto rendimiento (ver el párrafo [0027] de la descripción de la presente solicitud) sin la necesidad de una etapa de separación inicial usando la electroforesis en gel 2-D (ver el párrafo [0008] de la descripción de la presente solicitud), y evitar la necesidad de costosos y/o tiempo de consumo en genotipificación y fenotipificación de lo que puede ser un gran número de plantas (ver el párrafo [0004] y [0024] de la descripción de la presente solicitud).

Así las cosas, respetuosamente llamamos la atención de su Despacho para considerar que este es un efecto técnico significativo que simplifica enormemente el proceso de diagnóstico de plantas transgénicas y materiales vegetales.

En consecuencia, la sugerencia del señor Examinador, en el que afirma que el uso de la cromatografía líquida de un solo paso de una muestra compleja basada en plantas habría sido evidente no es cierta y por tanto, no tiene soporte alguno en el expediente.

En vista de lo anterior, atentamente reiteramos los argumentos anteriormente presentados como respuesta a la Acción Oficial No. 23698 a continuación.

Los métodos de acuerdo con la reivindicación 1 eliminan la necesidad de realizar múltiples pasos de separación (por ejemplo, electroforesis 2-D) que eran requeridos en el estado de la técnica para reducir la complejidad de dichas muestras (ver párrafos [0008] y [0009] de la descripción de la presente solicitud). Adicionalmente, la descripción de la presente solicitud describe métodos para mantener el genotipo de una variedad de planta transgénica de acuerdo con la reivindicación original 17 que se pueden utilizar dentro de varios contextos. Por ejemplo, en general la presente solicitud describe métodos de espectrometría de masas (MS) que se pueden utilizar para determinar cualitativamente si dos o más proteínas particulares están presentes en una muestra compleja de proteínas que es preparada a partir de tejido de planta. Al repetir la realización de dichos métodos de MS sobre dos (o más) generaciones, el practicante es capaz de asegurar que la siguiente generación de planta de la cual se prepara la muestra compleja de proteína, de hecho contiene un producto de expresión esperado de un transgén que fue expresado en sus plantas parentales (ver párrafos [0012]; [0079] y Ejemplo V de la descripción de la presente solicitud). La rapidez y simplicidad de los fundamentos de dichos métodos MS reivindicados facilitan en gran medida el estudio y caracterización de la herencia del transgén en plantas (ver párrafos [0003], [0004] y [0009]). Por ejemplo, los métodos reivindicados se pueden realizar de forma de "alto rendimiento" (ver párrafo [0027]) sin la necesidad de un paso inicial de separación por electroforesis en gel 2-D (párrafo [0008]) y evitar la necesidad de la genotipificación y fenotipificación de manera costosa y/o consumidora de tiempo de lo que podría llegar a ser una gran cantidad de plantas (ver párrafos [0004] y [0024]).

En contraste con los métodos del estado de la técnica, como del documento D1, los métodos de la actual reivindicación 1 utilizan un único paso de separación (por ejemplo, una separación por cromatografía líquida (LC); párrafo [0051] y Ejemplos III-VII (LC/MS/análisis MS) de la descripción de la presente solicitud) y la identificación de espectros característicos en los datos complejos producidos por el análisis MS de los fragmentos digeridos (péptidos) de todas las proteínas en la muestra (ver Ejemplos II-IV y

Figuras 1-10). Por ejemplo, en general la solicitud describe métodos de espectrometría de masas (MS) de una única inyección que se pueden utilizar para determinar cualitativamente si dos o más proteínas particulares están presentes en una muestra compleja de planta (es decir, una muestra que contiene múltiples proteínas y posiblemente otros contaminantes, que es preparada a partir de un tejido de planta) (descripción de la presente solicitud, párrafos [0002]; [0010] y [0023]-[0024]).

De esta manera, los métodos de acuerdo con la reivindicación 1 utilizan una sola inyección (ver párrafos [0068]; [0077] y [0083]); un solo paso de separación (por ejemplo, separación por cromatografía líquida, párrafo [0051] y Ejemplos III-VII (LC/MS/análisis MS)); y la identificación de espectros característicos proporcionados (párrafos [0064]-[0067] y Ejemplo II) en los datos complejos producidos por el análisis MS de fragmentos digeridos (péptidos) de todas las proteínas en la muestra (ver Ejemplos II-IV). De modo que, se debe reconocer el nivel inventivo del método recitado en el nuevo pliego reivindicatorio por la simplicidad del mismo, teniendo en cuenta que de acuerdo con el "INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho un indicio de la existencia de una invención es la (i) "Simplicidad: reemplazo de máquinas o procedimientos complicados por versiones más simple".

En efecto, vale la pena resaltar que los inventores de la presente solicitud actuaron contrario a los conocimientos aceptados en el momento de la presente solicitud para poder lograr la invención. En el estado de la técnica, en los métodos de análisis de MS de proteínas se consideraba como necesario antes del análisis MS tener que concentrar una proteína blanco para reducir la complejidad del análisis (por ejemplo, por electroforesis en gel 2-D) o realizar múltiples pasos de separación de mezclas complejas de péptidos de proteínas de plantas. Por ejemplo, aunque el documento D1 si discute un número de técnicas de separación/concentración (ver D1, párrafos [0061]-[0065]), D1 enseña que muestras complejas de proteínas de plantas se deben primero separar/concentrar por una de estas técnicas antes de la digestión enzimática de las proteínas para producir una pluralidad de péptidos (ver D1, párrafos [0015]-[0042] donde proteínas de plantas deben ser primero separadas/concentradas antes de la digestión enzimática). La separación/concentración de proteínas antes de la digestión se consideraba necesaria en el documento D1: "concentración de la proteína blanco es deseable con el fin de obtener una cantidad apropiada de **una proteína blanco específica** a la cual realizar la espectrometría de masas" (D1, párrafo [0062]; énfasis añadido). El documento D1 también establece que la proteína blanco es concentrada lejos de "proteínas

contaminantes" a al menos 90% de pureza (D1, párrafo [0064]). En D1 luego de la concentración de una proteína blanco, la proteína concentrada es digerida en péptidos que consecuentemente no están más en una mezcla compleja. Por el contrario, los métodos reclamados de la presente solicitud involucran el análisis MS de mezclas complejas de proteínas, por ejemplo, en una sola inyección de proteínas digeridas sin separar de una muestra basada en planta (Ejemplo IV de la descripción de la presente solicitud). Eliminar la necesidad de un paso adicional de concentración de proteína ahorra tiempo y dinero, lo cual soluciona una necesidad particular en el arte (descripción de la presente solicitud párrafos [0008] y [0009]).

Los procesos reclamados en las nuevas reivindicaciones 1 y 5 se diferencian del documento D1 en que no requiere un paso adicional de separación de proteínas antes de la digestión enzimática. Esta diferencia permite que el método sea de alto rendimiento con más bajos costos y menos tiempo. Es conocido y como lo menciona el "INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho, que la eliminación de una etapa considerada necesaria en un proceso también es un indicio de la existencia de nivel inventivo. La persona versada en la materia no hubiera podido lograr la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1, ya que no existían motivaciones ni sugerencias en D1 para superar un prejuicio técnico, es decir, eliminar un paso que se pensaba que era necesario en el estado de la técnica y de esta manera lograr la invención reclamada. Por todas estas razones se establece que la presente invención sí tiene nivel inventivo, por lo que se solicita amablemente dar por superada esta objeción.

Por lo tanto, un técnico con conocimientos medios en la materia no estaba en condiciones de plantearse el problema, tampoco de resolverlo en la forma en que se reivindica y tampoco de prever el resultado, por lo que la presente solicitud posee la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

En consecuencia de lo anterior, la invención de la presente invención tiene nivel inventivo en vista del D1 del estado de la técnica citado por el Examinador.

Conclusión

El documento D1 no resulta una anterioridad válida capaz de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

En consecuencia, el mérito investigativo de la presente invención ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado patentes para invenciones equivalentes. Tal es el caso de Europa y Estados Unidos de América.

A este respecto, deseamos poner de presente que si bien cada país es autónomo de conceder o negar una solicitud luego de la realización del estudio de fondo, es claro que el hecho de que la novedad y el nivel inventivo de una invención hayan sido reconocidos por varias oficinas a nivel mundial, es un indicio de la patentabilidad de la misma toda vez que (i) el estudio de novedad y nivel inventivo en todas las Oficinas de Patentes del mundo es realizado por personas con conocimientos técnicos en el área de interés que son consideradas personas idóneas para emitir conceptos sobre la patentabilidad de una invención y que (ii) los resultados de los exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a solicitudes extranjeras pueden ser reconocidos como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención, tal como se señala en el artículo 46 de la Decisión 486:

“Artículo 46.- La oficina nacional competente podrá requerir el informe de expertos o de organismos científicos o tecnológicos que se consideren idóneos, para que emitan opinión sobre la patentabilidad de la invención. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrá requerir informes de otras oficinas de propiedad industrial.

De ser necesario, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de 3 meses, uno o más de los siguientes documentos relativos a una o más de las solicitudes extranjeras referidas total o parcialmente a la misma invención que se examina:

a) copia de la solicitud extranjera;

b) copia de los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a esa solicitud extranjera;

(...)

*La oficina nacional competente podrá **reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención*** (Negrilla fuera del texto).

Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VII. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

7.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **28811** del 29 de Mayo de 2015, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

7.2. Que se acepte el nuevo pliego reivindicatorio presentado con este escrito, conformado por 3 reivindicaciones.

7.3. Que se otorgue el privilegio de patente de invención para **“ANÁLISIS DE PROTEÍNAS EN PLANTA TRANSGÉNICA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE MASAS”** a favor de **DOW AGROSCIENCES LLC**.

VIII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección del solicitante recurrente son los siguientes:

DOW AGROSCIENCES LLC

9330 Zionsville Road,
Indianápolis, Indiana 46268-1054,
Estados Unidos de América

IX. ANEXOS

- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente
- Recibo por concepto de presentación de modificaciones a las reivindicaciones por un valor de \$132.000
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones

X. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,

Luiz Clemencia Pérez

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

mem COLO-10975-0841-0071-5
SGD\SGD\ID-281353\WPC10975
No. M-2015-281353\SGD

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

DOW AGROSCIENCES LLC

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Estado de Delaware, Estados Unidos de América	9330 Zionsville Road, Indianápolis, Indiana 46268-1054, Estados Unidos de América	Indianapolis
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

De Páez Luz Clemencia

C.C. 35.456.344

T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio	Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35	Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50
	Número telefónico
	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 12.000.507

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒

Modificación al capítulo reivindicatorio.
Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 3 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.
Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

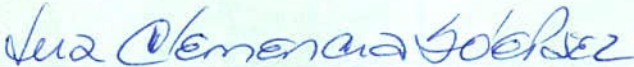
5. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$132.000.

☒

Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

SGD\SGD\SDC\ID-AF281344\WPC10975

REIVINDICACIONES

1. Un método de alto rendimiento para detectar la presencia de dos o más proteínas de interés con secuencias de aminoácidos conocidas en una muestra basada en una planta de una planta transgénica, método que comprende:

(i) proporcionar datos de espectro de masas para dos o más proteínas que son productos esperados de expresión transgénica en la planta transgénica;

(ii) proporcionar una primera inyección de una muestra basada en una planta que comprende múltiples proteínas sin separar, en donde la muestra es una matriz cruda de planta;

(iii) contactar la matriz cruda de planta con una proteasa para digerir proteínas a péptidos;

(iv) inyectar la matriz cruda de planta digerida dentro de un dispositivo de cromatografía líquida-espectrometría de masas (LC-MS);

(v) obtener datos simultáneos de espectrometría de masas para los péptidos; y

(vi) comparar los datos simultáneos de espectrometría de masas de (v) con los datos de espectrometría de masas proporcionados para las dos o más proteínas de interés, así determinando la presencia o ausencia de las dos o más proteínas de interés.

2. El método de la reivindicación 1, en donde las dos o más proteínas de interés son dos proteínas de interés.

3. El método de la reivindicación 1, en donde las dos o más proteínas de interés son cuatro proteínas de interés.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0076118

Bogotá D.C., Julio 08 de 2015 - 11:13:34

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	73317	01/07/2015	119.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	73318	01/07/2015	119.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	73319	01/07/2015	119.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES N. CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	132.000.00	132.000.00
				\$132.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-000507- -00006-0000

Fecha: 2015-07-08 16:19:27 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 412 REPOSPRESRECU Folios: 15

COLO-10975-841-071-5

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 8 de 2015 - 11:13:39