



No. 12-036557- -00016-0000

Fecha: 2014-12-29 18:27:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 22

Señor Superintendente

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Trámite : 011

Evento : 378

Actuación : 412

Resolución: 67378

Referencia : Expediente No. 12.036.557
Asunto : Solicitud de patente para: "PLANTAS TOLERANTES A
HERBICIDAS".
Solicitante : BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.
Fecha de solicitud: 01 de marzo de 2012

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, **BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.**, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. 991 del 29 de enero de 2010, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "PLANTAS TOLERANTES A HERBICIDAS" a favor de **BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.**

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACION

La Resolución No. 67678 del 12 de noviembre de 2014, desfijada el diecinueve (19) de noviembre de dos mil catorce (2014), por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el veintinueve (29) de diciembre de dos mil catorce (2014)). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

III. LA DECISION RECURRIDA

- 3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:
- 3.1.1 Negar el privilegio de patente para la invención **"PLANTAS TOLERANTES A HERBICIDAS"**.
- 3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos
- 3.2.1 "Las reivindicaciones 1, 2, 5 no son claras porque el preámbulo pretende asociar el ácido nucleico reclamado con una planta transformada, de manera que da a entender que el objeto que pretende proteger la solicitante no es el ácido nucleico sino la planta transformada con el mismo. La reivindicación 4 no es clara porque no proporciona las características estructurales del ácido nucleico reclamado, sino que pretende caracterizarlo por estar localizado en una célula vegetal. La reivindicación 6 no es clara porque hace referencia que el ácido nucleico no es "transgénico", sin embargo dicha expresión no es entendible para una persona normalmente versada en la materia, puesto que un ácido nucleico puede ser "mutagenizado" y es el organismo al que se le introduce una secuencia foránea el que es llamado "transgénico". La reivindicación 7 es redundante y da a entender que un ácido nucleico es codificado por otro ácido nucleico."
- 3.2.2 "Las reivindicaciones 11 a 14 no son claras y son redundantes con las reivindicaciones 19 a 23, porque reclaman un método para controlar malezas de la vecindad de una planta de arroz, caracterizando este método a partir de propiedades exclusivas de la planta de arroz, esto es porque expresa una proteína ACCasa modificada. Sin embargo, esta característica no tiene relación directa con las malezas puesto que las malezas no presentan esta proteína característica y la ubicación de ellas alrededor de la planta de arroz no puede reconocerse como una característica esencial del método. Por otra parte, la aplicación del herbicida, que sería el paso fundamental para controlar las malezas, corresponde a un uso de dicho herbicida y no es una característica fundamental propia para un método de control de malezas alrededor de una planta de arroz transgénica, sino que sería un uso común para cualquier control de malezas, independientemente si están o no cerca de una planta de arroz transgénica."

- 3.2.3 “Los ácidos nucleicos reclamados no tienen sustento en la descripción toda vez que la solicitante no demostró que todas las modificaciones realizadas sobre la SEQ ID NO: 2 que hacen parte del capítulo reivindicatorio modificado presenten la actividad deseada. La descripción de la solicitud se limita a ejemplificar ácidos nucleicos aislados de plantas que presentan la sustitución I1781L sola, y la combinación de las sustituciones I1781L y W2027C, I1781L y I2041N (Ej. 4 Pág. 162, Ej. 7 Pág. 169), demostrando solo para dichas modificaciones una mayor resistencia herbicidas.”
- 3.2.4 “En el presente caso, los ácidos nucleicos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un ácido nucleico de una Acetil-Coenzima A carboxilasa (ACCasa) plastídica mutageneizada de una planta de arroz”* (Pág. 8 del radicado No 12-036557-00013-0000)”
- 3.2.5 “La diferencia entre las moléculas definidas en la reivindicación 1 y las divulgadas en el documento D1 consiste en que la solicitud se refiere a modificaciones a la secuencia de ACCasa. “
- 3.2.6 “No es posible establecer un efecto técnico asociado a la introducción de las modificaciones en la secuencia de ACCasa propuestas por el solicitante, puesto que no se proporcionan datos relacionados con la resistencia a herbicidas para las secuencias modificadas reclamadas.”
- 3.2.7 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta solicitud se puede formular así: cómo modificar el los ácidos nucleicos divulgados en el documento D1 para obtener secuencias alternativas”.”
- 3.2.8 “Sin embargo, la obtención de ácidos de ACCasa modificados en puntos específicos de la SEQ ID NO 2 ya habían sido divulgados en el documento D2 que identifica péptidos mutantes de ACCasa con mayor resistencia a herbicidas, donde las mutaciones propuestas ocurren en las posiciones 1781, 2027, 2041, 2078 y 2096 de la proteína nativa (Pág. 1180 Col. Derecha Párr. [02], Tabla 1 Pág. 1181). Es importante señalar que la solicitante solo proporciona pruebas de la efectividad de ACCasa modificada cuando se realiza sustitución en las posiciones I1781L sola, y la combinación de las sustituciones I1781L y W2027C, I1781L y I2041N (Ej. 4 Pág. 162, Ej. 7 Pág. 169), las cuales fueron previamente divulgadas en el documento D2.”
- 3.2.9 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, buscando modificaciones en la secuencia de ACCasa divulgada en el documento D1 se vería motivada a realizar modificaciones puntuales como las divulgadas en el documento D2, sin un ejercicio de actividad inventiva adicional. Y puesto que no

existe prueba de un efecto técnico asociado a dichas modificaciones alternativas se considera que las secuencias reclamadas corresponden a una selección arbitraria de modificaciones sobre la secuencia de ACCasa frente a las divulgadas por los documentos D1 o D2, y por tanto se considera que no tienen nivel inventivo.”

- 3.2.10 “Las reivindicaciones 2 a 7, 9 y 10 no proporcionan características esenciales adicionales por lo cual se considera que tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.”
- 3.2.11 “Los métodos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 11 se refiere a: *“Un método para controlar malezas en la vecindad de una planta de arroz, CARACTERIZADO PORQUE comprende:...”* (Pág. 16 del radicado No 12-036557-00013-0000)”
- 3.2.12 “La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado por el documento D1 consiste en que la solicitud hace referencia a plantas modificadas con ACCasa que comprenden mutaciones en posiciones específicas del péptido.”
- 3.2.13 “No es posible establecer un efecto técnico asociado a la modificación de plantas con secuencias de ACCasa que presentan alteraciones en la secuencia como las propuestas por el solicitante, puesto que no se proporcionan datos relacionados con la resistencia a herbicidas para las secuencias modificadas reclamadas.”
- 3.2.14 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método divulgado en el documento D1 para erradicar malezas y proveer una alternativa al control del crecimiento.”
- 3.2.15 “Sin embargo, la utilización de mutaciones en la secuencia de ACCasa ya está divulgada en el documento D2 que identifica péptidos mutantes de ACCasa con mayor resistencia a herbicidas, donde las mutaciones propuestas ocurren en las posiciones 1781, 2027, 2041, 2078 y 2096 de la proteína nativa (Pág. 1180 Col. Derecha párr [02], Tabla 1 Pág. 1181). Es importante señalar que la solicitante solo proporciona pruebas de la efectividad de ACCasa modificada como consecuencia de la sustitución en las posiciones I1781L sola, y la combinación de las sustituciones I1781L y W2027C, I1781L y I2041N (Ej. 4 Pág. 162, Ej. 7 Pág. 169), las cuales fueron previamente divulgadas en el documento D2.”
- 3.2.16 “En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría mutaciones arbitrariamente seleccionadas en la secuencia de ACCasa como las divulgadas en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud.”

- 3.2.17 “Las reivindicaciones 12 a 16 y 19 a 23 no proporcionan características esenciales adicionales por lo cual se considera que tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.”
- 3.2.18 “La solicitante afirma que la solicitud utilizó mutagénesis aleatoria para obtener las moléculas de ácido nucleico definidas en la reivindicación 1 y que los documentos D1 y D2 no proveen a la persona del oficio normalmente versada una razonable expectativa de éxito de arribar, utilizando el método divulgado en D1, a las mismas moléculas de ácido nucleico reivindicadas en la presente solicitud, ni tampoco proporciona motivación para la obtención de plantas de arroz modificadas como las descritas. En primer lugar se aclara que en los ejemplos proporcionados por la solicitud se demuestra haber aislado moléculas de ácido nucleico con las modificaciones sobre la SEQ ID NO 2 en las posiciones I1781L sola, y la combinación de las sustituciones I1781L y W2027C, I1781L y I2041N (Ej. 4 Pág. 162, Ej. 7 Pág. 169), pero no se demuestra haber aislado ninguna otra molécula de ácido nucleico con modificaciones como las descritas en el capítulo reivindicatorio. Adicionalmente y como la misma solicitante señala, las moléculas son obtenidas por aislamientos posteriores a una mutagénesis, como la divulgada en el documento D2, y puesto que no hay prueba de un efecto técnico asociado a las modificaciones en la secuencia de ACCasa reclamadas se considera que la solicitud se limita a proveer alternativas elegidas de forma aleatoria y por tanto sin nivel inventivo y que para el versado en la materia era clara la indicación sobre cómo obtener modificaciones sobre la SEQ 2 con base en las enseñanzas del documento D2, por lo anterior, al existir evidencia estructural de secuencias relacionadas y al no encontrarse evidencia de efecto inesperado para las modificaciones alternativas propuestas por la solicitud se concluye que la materia carece de nivel inventivo.”

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. 67378 del 12 de noviembre de 2014.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para **“PLANTAS TOLERANTES A HERBICIDAS”** a favor de **BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.**

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso. En particular, nos encontramos en desacuerdo con las objeciones de claridad realizadas por el Examinador por las razones que se exponen a continuación:

Respecto a la objeción hacia las reivindicaciones 1, 2 y 4-7, dichas reivindicaciones divulgan un ácido nucleico no transgénico que ha sido mutagenizado. Se le recuerda respetuosamente al Examinador que un ácido nucleico y una planta para esa materia puede continuar siendo no transgénico mientras esté mutagenizado.

Como se presenta en la descripción, el ácido nucleico abarcado por las reivindicaciones fue mutagenizado por mutagénesis de cultivo de tejido que induce mutaciones al azar hasta el final. Por el tradicional significado de "transgénico", los ácidos nucleicos documentados en la presente solicitud permanecen como no transgénicos debido a que no contienen material genético de otra fuente. La materia reivindicada en las reivindicaciones 4 y 6 previamente presentadas ha sido cancelada. La reivindicación 7 originalmente presentada (actual reivindicación 2) no resulta redundante debido a que además especifica que la ACCasa mencionada en la cláusula 1 es codificada por un ácido nucleico genómico. Un "ácido nucleico genómico" es ciertamente una limitación adicional de la reivindicación 1 y hace que la materia reivindicada de la nueva reivindicación 2 no sea redundante.

Con respecto a las objeciones hacia las reivindicaciones 11-14 el Señor Examinador debe notar que la materia previamente reivindicada en dichas reivindicaciones ha sido removida de las mismas. Sin embargo, el pliego reivindicatorio ahora presenta una combinación para uso en el control de malezas que comprende 1) una planta de arroz no transgénica que comprende un ácido nucleico no transgénico que codifica una ACCasa plastídica de una planta de arroz que es tolerante a algunos inhibidores de ACCasa y confiere tolerancia a la planta de arroz; y 2) inhibidores de ACCasa para uso en conjunto con las plantas en un logro para controlar malezas y promover el crecimiento de las plantas.

Adicionalmente, el nuevo pliego reivindicatorio ha sido corregido para restringir el alcance tal como indicó el Señor Examinador. Así, toda la materia reivindicada encuentra soporte técnico en la descripción de la solicitud.

Debido a los argumentos expuestos anteriormente, las objeciones de claridad hacia las reivindicaciones mencionadas se debe dar por superada.

También cabe mencionar que nos encontramos en desacuerdo con el análisis de patentabilidad realizado por el Examinador y consideramos que la presente solicitud sí cumple con el requisito de nivel inventivo tal como se demostrará a continuación

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”.*

Con el fin de evitar la subjetividad en el análisis de la obviedad de la invención frente a las enseñanzas del estado del arte, fue necesario que la Doctrina internacional desarrollara un método que delimitara claramente el papel del examinador y le diera certeza a los solicitantes de patentes sobre la forma cómo se estudiaría la patentabilidad de sus invenciones.

Este método se denomina el método problema-solución y ha sido acogido por las Oficinas de Patentes, la jurisprudencia en general y en nuestro caso, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.

A este respecto, se considera entonces que un documento o una combinación de éstos sólo deben ser considerados válidos para la afectación de este requisito, cuando una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras sobre la manera como se resuelve el problema técnico, es decir, sobre la invención tal como se encuentra reivindicada.

Para los anteriores efectos, el método problema solución enseña que el primer paso en el estudio del nivel inventivo de una invención es determinar cuál es el estado del arte más próximo a la invención frente al cual ésta última debe ser comparada.

Dicho estado del arte más próximo es, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes, aquel que resuelve el mismo problema técnico que pretende resolver la

invención bajo estudio. Lo anterior, por cuanto esta sería la información a la cual normalmente accedería quien pretende resolver dicho problema técnico.

La aplicación de este método para el estudio del nivel inventivo de las solicitudes a su cargo por parte de las oficinas de patentes de los países miembros de la Comunidad Andina resulta obligatoria teniendo en cuenta la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.

Adicionalmente es importante poner de presente que el estudio de nivel inventivo llevado a cabo por el Examinador no puede ser un análisis en retrospectiva, toda vez que su tarea debe estar encaminada a ponerse en el lugar del inventor en el momento en el que él busca la solución al problema técnico y sin utilizar la solución reivindicada como punto de partida de dicho análisis.

En resumen, una anterioridad afectaría el nivel inventivo de una solicitud si una persona medianamente versada en la materia, en el momento de buscar la solución al problema técnico, encontrase en dicha anterioridad un problema técnico comparable y asimismo, encontrara enseñanzas o sugerencias que le llevaran de manera obvia a la solución reivindicada.

En el presente caso, ninguna de las referencias citadas presenta lo siguiente: un ácido nucleico no transgénico de arroz que codifica una ACCasa plasmídica no transgénica que comprende una mutación I1781L(Am) que confiere a la planta de arroz resistencia a inhibidores de ACCasa.

El Señor Examinador utiliza las referencias D1 y D2 en un intento de desvirtuar la altura inventiva de la presente invención. El Examinador asegura que la persona con conocimientos en la materia buscaría las mutaciones específicas en D2 y en el método de D1 para obtener la sustitución de aminoácidos reivindicada en la posición indicada. El Solicitante respetuosamente desea señalar que no está de acuerdo con dichas aseveraciones.

Al respecto de D1, esta referencia meramente describe el aislamiento y caracterización de una línea de maíz (mazorca) que exhibe tolerancia a un inhibidor de ACCasa. La referencia no presenta ejemplos de la caracterización de una mutación I1781L(Am) en una ACCasa plasmídica de una planta de arroz ni presenta un método de aislamiento de una planta de arroz que albergue tal ACCasa con una razonable

expectativa de éxito. D1 presenta un método por el cual un evento mutagénico al azar induce un cambio en la ACCasa de maíz y luego la sucesiva selección del mutante resultante por incubación de las células en herbicida. De acuerdo con esto, D1 meramente presenta un método para inducir mutaciones al azar en maíz sin ninguna dirección; como consecuencia la mutación ocurrirá en el genoma del maíz.

Respecto de D2, esta referencia meramente describe la caracterización de patrones de resistencia de plantas Blackgrass que poseen mutaciones especificadas en la ACCasa. La referencia presenta datos de niveles de tolerancia de varias Blackgrass aisladas que han reconocido mutaciones que le confieren tolerancia herbicida a la ACCasa. La referencia no presenta datos o informaciones respecto a una ACCasa plasmídica de una planta de arroz que comprende una mutación I1781L(Am) o si tal construcción sería tolerante a herbicidas.

El Solicitante ha utilizado mutagénesis al azar para obtener las moléculas de ácido nucleico reivindicadas en la reivindicación 1. D1 o D2 no proveen una razonable expectativa de éxito por medio de la cual la persona con conocimiento en el arte pudiera arribar a las mismas moléculas de ácido nucleico presentemente reivindicadas. Ciertamente, lo azaroso de la mutagénesis no habría dirigido a la persona con conocimientos en el arte a esperar que una mutación con tolerancia a herbicidas inhibidores de ACCasa ocurriera en alguna posición específica en el ácido nucleico. Además, ni D2 ni D1 revelan un método que confiadamente obtenga una planta de arroz fértil capaz de producir semillas viables a través de la tolerancia provista por alguna mutación específica que sea generada a través de mutagénesis al azar como fue realizado en la presente solicitud. Además, D1 no presenta ningún método que pueda obtener con una razonable expectativa de éxito un mutante doble como se encuentra indicado en la reivindicación 2.

Se le solicita respetuosamente al Señor Examinador que note que el gen de una ACCasa de arroz es de aproximadamente 7 kb que codifica un polipéptido de cerca de 2333 aminoácidos. Utilizando la técnica de mutagénesis inducida como fuera descrita por D1, cada base en el gen habría tenido igual chance de ser mutada. Además, debido a la degeneración del código genético, solamente la mitad de las mutaciones habrían llevado a un cambio en el polipéptido, también al azar. De acuerdo con esto, el método de D1 solamente resultaría en un cambio al azar en cualquier lugar a lo largo de gen de 7kb, y aquellos cambios al azar, solo cerca de la mitad de los mismos resultarán en cambios en

aminoácidos. Con este azar, cada uno de los 2333 aminoácidos todos a lo largo del polipéptido habrían tenido igual chance de ser sustituido con otro aminoácido.

En consecuencia, D1 no presenta un método que enseñe cómo mutar un par de bases específicas en un ácido nucleico de arroz que codifica una ACCasa plastídica para inducir una sustitución de aminoácido en un sitio preferido. Además, D2 presenta datos que la sustitución I1781L en ACCasa de Blackgrass confiere tolerancia a la planta. La referencia no provee una guía sobre si la correspondiente sustitución podría también conferir un nivel similar de tolerancia en una ACCasa plastídica de arroz. En combinación, D1 y D2 no llevarían a la persona con conocimientos en el arte a la realización de un método para obtener un ácido nucleico de arroz que codifica una ACCasa plastídica que comprende una sustitución I1781L como resultado de mutagénesis inducida o al azar, con una razonable expectativa de éxito.

Por lo tanto, consideramos que ni D1 ni D2 pueden ser consideradas anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud y que la negación de la patente se ha dado con violación del artículo 18 de la Decisión 486.

Por lo anteriormente expuesto, consideramos que el nivel inventivo de la presente solicitud debió ser reconocido.

VI. PETICIÓN

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

- 6.1. Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. 67378 del 12 de noviembre de 2014, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.
- 6.2. Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: **"PLANTAS TOLERANTES A HERBICIDAS"** a favor de **BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.**

VII. NOMBRE Y DIRECCION

El nombre y la dirección de la sociedad recurrente son los siguientes:

BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.

Groningensingel 1,
NL-6835 EA Arnhem
Países Bajos

VIII. 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.

ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 22 reivindicaciones
2. Formulario de modificaciones
3. Recibo por \$128.000 por concepto de modificaciones.
4. Formulario de Solicitud de división de una solicitud en trámite
5. Comprobante de tasa por la solicitud divisional por valor de \$464 000
6. Capítulo descriptivo de la solicitud divisional
7. Pliego reivindicatorio de la solicitud divisional conformado por 10 reivindicaciones
8. Poder para la solicitud divisional

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-13043-0841-001-6
GCH\GCH\ID-276432\WPC13043
No. M-2014-276432\GCH

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 632 2365- COLOMBIA

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

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Tramite

☐ 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

☒

BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.

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
Países Bajos	Groningensingel 1, NL-6835 EA Arnhem, Países Bajos	Arnhem
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
De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación
C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	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 12.036.557

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 22 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.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$128.000.

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 DE Usaquén

Firma

Luz Clemencia De Paez

Tarjeta Profesional 23.555



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES**

1. Identificación del Trámite

- ☐ Conversión ☒ División ☐ Fusión
- ☒ 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 ☒

BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.

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
Países Bajos	Groningensingel 1, NL-6835 EA Arnhem, Países Bajos	Arnhem
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
De Páez Luz ClemenciaDocumento de identificación
C.C. 35.456.344Tarjeta profesional
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

CONVERSION

Expediente

De:
A:

DIVISION

Expediente : **12.036.557**
De:
A:

FUSION

Expediente

De:
A:

5.

Comprobante de pago No. 14-133886

Fecha: 2014/12/17

6.

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación solicitud por \$464.000.

☐

Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por

☒

Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

☒

Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

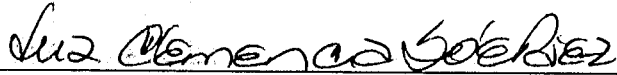
7. Firma

Nombre y apellidos

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 DE Usaquén

Firma



Tarjeta Profesional 23.555

NOTA: Esta es una solicitud de división de la materia contenida originalmente en la solicitud de patente No. **12.036.557**. La solicitud de división de la materia se hace como consecuencia de la decisión proferida por ese Despacho por medio de la resolución No. **67378** notificado por fijación en lista del 19 de noviembre de 2014. Por lo tanto pido que esta solicitud de división de materia sea tratada con el beneficio de presentación de la solicitud original, esto es 01 de marzo de 2012 y las prioridades que allí se reivindican el 01 de septiembre de 2009 y 16 de julio de 2010.

Nota: La copia básica original se encuentra en el expediente No. **12.036.557**

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un ácido nucleico de una Acetil-Coenzima A carboxilasa (ACCasa) plastídica mutageneizada de una planta de arroz, el cual cuando está localizado en una planta de arroz fértil no transgénica, o semilla o célula de la misma, el ácido nucleico codifica una ACCasa plastídica de la planta de arroz que comprende una sustitución isoleucina a leucina en la posición 1792 de la SEQ ID NO: 2 en comparación con una correspondiente ACCasa plastídica de la planta de arroz de variedad de tipo salvaje, dicha sustitución siendo el resultado de mutagénesis inducida al azar, donde la ACCasa, en virtud de contener dicha sustitución confiere a dicha planta incrementada tolerancia a herbicida inhibidor de ACCasa en comparación con la planta de arroz de tipo salvaje correspondiente, y donde dicha planta fértil de arroz es capaz de producir semillas viables.

2. El ácido nucleico de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE comprende además una sustitución seleccionada del grupo que consiste en:

- a. una sustitución de asparagina en la posición 2052 de la SEQ ID NO: 2; y
- b. una sustitución de cisteína en la posición 2038 de la SEQ ID NO: 2.

3. El ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2, CARACTERIZADO PORQUE dicha ACCasa es codificada por un ácido nucleico genómico, y comprende como su secuencia de aminoácidos, una SEQ ID NO: 2 modificada.

4. Un ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2, CARACTERIZADO PORQUE:

- a. dicha planta es una planta de arroz de cualquiera de las líneas OsHPHI2, OsARwI1, OsARWI3, OsARWI8, u OsHPHN1, una representativa muestra de semillas de cada línea que ha sido depositada en la American Type Culture Collection (ATCC) con el Número de Designación de Depósito para Patente PTA-10267, PTA-10568, PTA-10569, PTA-10570, o PTA-10571, respectivamente; o es un híbrido, descendiente, o un derivado obtenido por ingeniería genética de una planta de cualquiera

de las líneas OsHPHI2, OsARWI1, OsARWI3, OsARWI8, u OsHPHN1, una muestra de semilla representativa de cada línea que ha sido depositada en la American Type Culture Collection (ATCC) con el Número de Designación de Depósito para Patente PTA-10267, PTA-10568, PTA-10569, PTA-10570, o PTA-10571, respectivamente; o es una planta que es la progenie de cualquiera de dichas plantas; y

b. dicha planta posee las características de tolerancia a herbicidas inhibidores de ACCasa de una planta de cualquiera de las líneas OsHPHI2, OsARWI1, OsARWI3, OsARWI8, u OsHPHN1.

5. Un marcador seleccionable CARACTERIZADO PORQUE comprende la molécula de ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2.

6. Un método para producir una planta transgénica, CARACTERIZADO PORQUE dicho método comprende:

- a. proveer la molécula de ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2;
- b. introducir el ácido nucleico dentro de una célula vegetal; y
- c. poner en contacto la célula vegetal con un inhibidor de ACCasa para identificar la célula vegetal transformada, donde la célula vegetal transformada muestra mayor tolerancia a herbicidas inhibidores de la ACCasa en donde el ácido es expresado en comparación con la de una célula vegetal de tipo salvaje correspondiente.

7. Un método para identificar la presencia del ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2; CARACTERIZADO PORQUE comprende proveer una muestra de material de una planta de arroz o semilla de la misma; y ensayar la presencia de dicho ácido nucleico.

8. Un método para controlar malezas en la vecindad de una planta de arroz, CARACTERIZADO PORQUE comprende:

- a. proveer una planta de arroz que comprende el ácido nucleico descrito en cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, donde una correspondiente variedad de la planta de arroz tipo salvaje es susceptible a un herbicida inhibidor de ACCasa;
- b. proveer una composición herbicida que comprende un herbicida inhibidor de ACCasa; y
- c. aplicar dicha composición herbicida a las malezas en la

vecindad de la misma con una cantidad efectiva de un herbicida inhibidor de la ACCasa, controlando así las malezas en la vecindad de la planta de arroz.

9. Un método para el tratamiento de una semilla, CARACTERIZADO PORQUE el método comprende:

- a. proveer una semilla de una planta de arroz, dicha semilla comprende el ácido nucleico de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2; donde la planta de arroz obtenida por dicha semilla tendrá tolerancia a un herbicida inhibidor de ACCasa, donde la variedad de la planta de arroz tipo salvaje es susceptible al herbicida inhibidor de ACCasa;
- b. proveer una composición herbicida que comprende un herbicida inhibidor de ACCasa; y
- c. aplicar dicha composición herbicida a la semilla.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, CARACTERIZADO PORQUE dicha composición herbicida comprende un herbicida de ariloxifenoxipropanoato o un herbicida de ciclohexanodiona, o una combinación de los mismos.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, CARACTERIZADO PORQUE dicha composición herbicida comprende quizalofop, o una sal o éster del mismo.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, CARACTERIZADO PORQUE dicha composición herbicida comprende alloxidim, butroxidim, cletodim, cloproxidim, cicloxidim, setoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, clorazifop, clodinafop, clofop, diclofop, fenoxaprop, fenoxaprop-P, fentiafop, fluazifop, fluazifop-P, haloxifop, haloxifop-P, isoxapirifop, profoxidim, propaquizafop, quizalofop, quizalofop-P, trifop, pinoxaden o sales o ésteres de los mismos, o una combinación de los mismos.

13. Una combinación para uso en el control selectivo de malezas, CARACTERIZADA PORQUE comprende:

- a. el ácido nucleico de ACCasa de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2, donde dicho ácido

nucleico es capaz de proveer tolerancia a herbicida inhibidor de ACCasa a una planta o semilla en la cual es expresado; y

b. un herbicida inhibidor de ACCasa.

14. La combinación de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADA PORQUE dicho ácido nucleico de ACCasa se encuentra provisto en una planta de arroz o semilla de arroz.

15. La combinación de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADA PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende un herbicida de ariloxifenoxipropanoato, un herbicida de ciclohexanodiona, o combinación de los mismos.

16. La combinación de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADA PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende al menos uno de los siguientes: alloxidim, butroxidim, cletodim, cloproxidim, cicloxidim, setoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, clorazifop, clodinafop, clofop, diclofop, fenoxaprop, fenoxaprop-P, fentiaprop, fluazifop, fluazifop-P, haloxifop, haloxifop-P, isoxapirifop, profoxidim, propaquizafop, quizalofop, quizalofop-P, quizalofop-p-etil, quizalofop-p-tefuril, trifop, pinoxaden o sales o ésteres de los mismos, o una combinación de los mismos.

17. La combinación de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADA PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende quizalofop, quizalofop-P, quizalofop-p-etil, quizalofop-p-tefuril, o sales o ésteres de los mismos.

18. Un proceso para preparar una combinación para uso en el control selectivo de malezas, CARACTERIZADA PORQUE comprende:

a. proveer el ácido nucleico de ACCasa de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 1 o 2, donde

21

dicho ácido nucleico es capaz de proveer tolerancia a herbicida inhibidor de ACCasa a una planta o semilla en la cual es expresado; y
b. proveer un herbicida inhibidor de ACCasa.

19. El proceso de acuerdo con la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE en dicho paso de proveer un ácido nucleico comprende proveer una planta de arroz o semilla de arroz que comprende el ácido nucleico.

20. El proceso de acuerdo con la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende un herbicida de ariloxifenoxipropanoato o un herbicida de ciclohexanodiona, o combinación de los mismos.

21. El proceso de acuerdo con la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende al menos uno de los siguientes: alloxidim, butroxidim, cletodim, cloproxidim, cicloxidim, setoxidim, tepraloxidim, tralcoxidim, clorazifop, clodinafop, clofop, diclofop, fenoxaprop, fenoxaprop-P, fentiafrop, fluazifop, fluazifop-P, haloxifop, haloxifop-P, isoxapirifop, profoxidim, propaquizaafop, quizalofop, quizalofop-P, quizalofop-p-etil, quizalofop-p-tefuril, trifop, pinoxaden o sales o ésteres de los mismos, o una combinación de los mismos.

22. El proceso de acuerdo con la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE dicho herbicida inhibidor de ACCasa comprende quizalofop, quizalofop-P, quizalofop-p-etil, quizalofop-p-tefuril, o sales o ésteres de los mismos.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 139211

Bogotá D.C., Diciembre 29 de 2014 - 12:06:49

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	999999999	131226	10/12/2014		520.000.00
RECIBO DE CA	999999999	131227	10/12/2014		520.000.00
RECIBO DE CA	999999999	131228	10/12/2014		520.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

CONCEPTO

Vr.UNDITARIO

Vr.CONCEPTO

1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN LA CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA

128.000.00

128.000.00

\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-036557- -00016-0000

Fecha: 2014-12-29 18:27:01

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 412 REPOSPRESRECU

Folios: 22

Colo -13043 -841 -001 -6

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

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

, Diciembre 29 de 2014 - 12:06:50