

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

Señores
MONSANTO TECHNOLOGY LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “POLINUCLEÓTIDOS RECOMBINANTES QUE CODIFICAN PROTEÍNAS PESTICIDAS DERIVADAS DE PAENIBACILLUS LENTIMORBUS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/014437.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de enero de 2020.

PRIORIDAD: US 62/795,066 22 de enero de 2019.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 30 de abril de 2024 bajo el número NC2021/0006033, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad continua del desarrollo de nuevas formas de proteínas de toxinas insecticidas que sean útiles para manejar el aumento de la resistencia a insectos en cultivos transgénicos que expresan las proteínas de toxinas insecticidas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un grupo de proteínas pesticidas recombinantes con actividad inhibidora de insectos (proteínas de toxinas), derivadas de *Paenibacillus lentimorbus*, que inhiben una o más plagas de plantas de cultivo.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de abril de 2024 bajo el N° NC2021/0006033.

4. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal b) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No se consideran invenciones:

(...) b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;(…)”

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

Debido a lo anterior, esta oficina determina que el objeto de la reivindicación 19 no se considera como una invención, toda vez que, se refiere a *“un método para controlar una plaga de especie Lepidóptera o infestación de plaga (...)”* y, señala como única etapa técnica: *“poner en contacto la plaga con una cantidad efectiva pesticidamente de una proteína pesticida (...)”*, que de acuerdo con el capítulo descriptivo se refiere al proceso de alimentación de un insecto con la planta (Págs. 13 y 14, Párr. [60]), lo cual corresponde a un proceso biológico que se lleva a cabo de manera natural, al entran en contacto el insecto y la planta.

5. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 3, 6 y 7 no es patentable, dado que, aunque en su preámbulo reclama una molécula de ácido nucleico recombinante, no se incluye ninguna característica técnica esencial adicional a las ya referidas en la reivindicación independiente, y en su lugar se menciona que: *“está comprendida dentro del ADN genómico de una célula huésped, en donde dicha célula huésped se selecciona (...) una célula vegetal”, “donde dicha célula (...) es una célula de una vegetal dicotiledónea o monocotiledónea” y/o “(...) en donde dicha célula vegetal se selecciona del grupo que consiste en una célula vegetal de alfalfa, banana, cebada (...)”*, por lo que, dichas expresiones en realidad reclaman una parte de una planta, lo cual corresponde a materia exceptuada de patentabilidad.

Asimismo, el objeto de las reivindicaciones 10 a 12 no es patentable, porque se refiere al ADN genómico de una planta que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la reivindicación 1, donde dicho ADN genómico es de una planta monocotiledónea o dicotiledónea, y donde este se selecciona del grupo que consiste en el ADN genómico de *“alfalfa, banana, cebada, frijol, brócoli, repollo (...)”*. En este sentido, aunque el ADN genómico reclamado sea modificado, este sigue siendo intrínsecamente parte de una planta, dado que constituye el conjunto completo de material genético de un organismo. En consecuencia, la materia reclamada en las reivindicaciones señaladas corresponde a una excepción a la patentabilidad.

Finalmente, el objeto de la reivindicación 18 no es patentable, puesto que, reclama un producto comercial producido a partir de una planta, el cual se selecciona del grupo que consiste en fibra, sémola, harina y copos, y se define porque este comprende una cantidad detectable de la molécula de ácido nucleico recombinante o una proteína pesticida codificada por dicha molécula de la reivindicación 1, y de acuerdo con lo divulgado en el capítulo descriptivo contemplaría semillas, partes de plantas entre otros derivados de las plantas (Págs. 6 y 7, Párr. [19]), los cuales se consideran materia exceptuada de patentabilidad.

6. De la solicitud de patente

6.1. Título

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0006033 el 30 de abril de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: "POLINUCLEÓTIDOS RECOMBINANTES QUE CODIFICAN PROTEÍNAS PESTICIDAS DERIVADAS DE *PAENIBACILLUS LENTIMORBUS*".

6.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que,

La reivindicación 1 no es clara porque, tiene como objeto *"una molécula de ácido nucleico recombinante"* pero, dicho producto se caracteriza por la secuencia de aminoácidos de la proteína pesticida que codifica, la cual corresponde a un producto diferente al ácido nucleico reclamado. Se sugiere al solicitante definir la molécula de ácido nucleico mediante la secuencia de polinucleótidos con su respectivo SEQ ID NO. (SEQ ID NO: 1, 3, 5, 7, 9, 11 o 13).

Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras porque, en su preámbulo se refieren a una molécula de ácido nucleico recombinante, pero en su parte caracterizante, se refieren a que la molécula está presente dentro de una célula huésped bacteriana, lo cual no incluye ninguna característica técnica esencial de la molécula de ácido nucleico y, además, se refiere a un objeto diferente. Se sugiere al solicitante hacer las correcciones y aclaraciones necesarias, teniendo en cuenta que, cada reivindicación debe reclamar un único producto por lo que, se sugiere revisar la redacción y verificar que el producto reclamado en el preámbulo corresponda con lo mencionado en la parte caracterizante.

La reivindicación 20 no es clara porque reclama un método para detectar la presencia de una molécula de ácido nucleico recombinante en una muestra de ADN genómico, el cual no se define mediante todas sus etapas o condiciones necesarias, ya que, en primer lugar, señala que la hibridación de la muestra se realiza con una sonda de ácido nucleico complementaria a las SEQ ID NO: 2, 4, 12 o 14, pero dichas secuencias corresponden a secuencias de aminoácidos, lo cual es incoherente. En segundo lugar, la etapa de detección de la hibridación no incluye bajo qué metodología esta se lleva a cabo. Se sugiere al solicitante incluir las condiciones precisas de hibridación, esto de acuerdo con lo divulgado en la descripción (Pág. 26, Líneas 33 y 34; Pág. 27, Líneas 1 a 4), incluyendo que la detección de hibridación se lleva a cabo mediante amplificación isotérmica o de ciclo térmico, esto con el fin de que el proceso sea reproducible por la persona normalmente versada en la materia.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

6.3. Descripción

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

Revisado el capítulo descriptivo, se evidencia que este carece de claridad debido a que, presenta errores tipográficos a lo largo del documento, ya que, se identifican falta de espacios entre palabras y en algunos apartes de la descripción se referencia el orden de los insectos a los que se dirige la proteína pesticida de la invención como “*lepidopteran*”, cuando la denominación correcta es “*Lepidóptera*”. Se sugiere que la descripción sea presentada nuevamente, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de enero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la modificación del capítulo reivindicatorio de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que: *“En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado originalmente el 10 de mayo de 2021.*

(...)

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Por el contrario, dichas modificaciones corresponden a una limitación drástica de la materia reclamada inicialmente.

Al respecto, esta Oficina se permite indicar que, las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio presentado bajo el radicado N° NC2021/0006033 el 30 de abril de 2024, cumplen con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486 y no amplían la materia originalmente divulgada.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a las objeciones planteadas por Art. 15 y Art. 20 sobre el capítulo reivindicatorio de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que: *“(…) la eliminación de las Reivindicaciones 13, 19, 21 a 23 y 26 a 35, con lo cual considero completamente superada cualquier objeción relacionada con dichas reivindicaciones.*

Adicionalmente, (...) en la Reivindicación 2 se eliminaron las opciones a) y b), de tal manera que ahora es claro que, en virtud de la relación de dependencia de la Reivindicación 1, esta reivindicación corresponde a una limitación adicional de la materia reclamada en la reivindicación independiente. Por su parte, en la nueva Reivindicación 3 se aclara que la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1 está comprendida dentro del ADN genómico de una célula huésped, lo que también es una limitación adicional. Estas modificaciones además implican que también se definen más

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

claramente las Reivindicaciones dependientes 6 y 7. Por lo tanto, considero completamente superadas las objeciones relacionadas con las Reivindicaciones 2, 3, 6 y 7, las cuales reclaman materia completamente patentable.

En relación con las Reivindicaciones 10 a 12 y 20, (...) me permito señalar que las Reivindicaciones 10 a 12 se modificaron aclarando que se refieren al ADN genómico de una planta y adicionalmente la nueva Reivindicación 18 (antigua Reivindicación 20) se modificó aclarando que el producto comercial reclamado es producido a partir de una planta procesada que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1, adicionalmente se incluyó en la Reivindicación 18 la mención a que el producto comercial se selecciona de fibra, sémola, harina y copos. En otras palabras, estas modificaciones permiten comprender que, aunque la molécula de ADN recombinante se encuentre en productos tales como una planta, fibra, sémola, harina y copos, la materia reclamada no corresponde a dicho producto tal como se encuentra en la naturaleza, sino a una molécula comprendida (vehiculizada) en dicho producto, es decir, un producto químico artificial creado por invención humana, por lo cual se trata de materia no existente en la naturaleza y por lo tanto corresponde a materia patentable.

Al respecto, vale la pena mencionar que excluir las moléculas de ADN recombinante de la protección por patente iría en contra de lo establecido en el Artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC (Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio), en particular, del artículo 27(3)(b) que exige que los Países Miembros (como Colombia, que es miembro desde el 7 de agosto de 2009), pongan a disposición patentes para cualquier invención, con excepciones permisibles limitadas. Estas excepciones incluyen: 1) invenciones contrarias al orden público o la moralidad; 2) métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de humanos o animales; y 3) plantas y animales (distintos de los microorganismos) y procesos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales (distintos de los procesos no biológicos y microbiológicos). Entonces, considerando que las moléculas de ácidos nucleicos recombinantes reclamadas en la presente solicitud, no se encuentran dentro de estas excepciones, la exclusión de tales moléculas estaría en contradicción directa al Acuerdo sobre los ADPIC y por lo mismo, solicito respetuosamente que las objeciones relacionadas sean retiradas.

Respecto a la objeción elevada frente a la nueva Reivindicación 19 (antigua Reivindicación 24) por supuestamente referirse a un proceso de alimentación natural de un insecto, me permito respetuosamente diferir de la opinión del Despacho, ya que esta menciona “una cantidad pesticidamente eficaz de una proteína pesticida como se establece en SEQ ID NO. 4, SEQ ID NO. 2, SEQ ID NO. 6; SEQ ID NO. 8, SEQ ID NO. 10, SEQ ID NO. 12, o SEQ ID NO. 14”, pero en ningún caso afirma que dicha proteína pesticida sea de origen natural. Por lo tanto, poner en contacto la plaga con una cantidad pesticidamente eficaz de dicha proteína pesticida (que corresponde a un producto artificial, que no se encuentra en la naturaleza) no puede ser un proceso de alimentación natural y, por lo tanto, el método que se reclama en la nueva Reivindicación 19 corresponde a materia patentable.

Por todo lo anterior, considero que el alcance del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto está claramente dentro del alcance de la materia susceptible de protección vía patente y por lo mismo, solicito respetuosamente que las objeciones relacionadas sean retiradas”.

Al respecto, esta Oficina se permite aclarar que, pese a las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2021/0006033 el 30 de abril de 2024, las objeciones planteadas por Art. 15 literal b) y Art. 20 literal c) de la Decisión 486 continúan siendo procedentes. Lo anterior, teniendo en cuenta que, para el caso de la actual

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

reivindicación 19, que reclama un método para el control o infestación de una plaga de insectos del orden Lepidóptera, cuya única etapa técnica comprende *“poner en contacto la plaga con una cantidad efectiva pesticidamente de una proteína pesticida (...)”*, este no se puede considerar como una invención, debido a que, de acuerdo con lo divulgado en el capítulo descriptivo, la cantidad efectiva pesticidamente de una proteína pesticida se proporciona en la dieta de la plaga objetivo (Págs. 13 y 14, Párr. [60]), mediante la alimentación del insecto con la planta, lo cual indistintamente del origen de la proteína pesticida, el contacto esta dado por un proceso biológico que se lleva a cabo de manera natural entre el insecto y la planta que comprende la proteína pesticida, y que no requiere de la intervención humana para que suceda. Por lo tanto, la objeción por Art. 15 literal b) se mantiene sobre el método reclamado.

Ahora bien, respecto a las actuales reivindicaciones 3, 6 y 7, se evidencia que la materia allí reclamada se considera como excepción a la patentabilidad de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 literal c) de la Decisión 486, ya que, a pesar de que en su preámbulo se refieran a la *“molécula de ácido nucleico recombinante”* no se incluye ninguna característica técnica esencial adicional a las ya referidas en la reivindicación independiente, y en su lugar se menciona que: *“está comprendida dentro del ADN genómico de una célula huésped, en donde dicha célula huésped se selecciona (...) una célula vegetal”, “donde dicha célula (...) es una célula de una vegetal dicotiledónea o monocotiledónea” y/o “(...) en donde dicha célula vegetal se selecciona del grupo que consiste en una célula vegetal de alfalfa, banana, cebada (...)”*, por lo que, las características suministradas no corresponden con el objeto reclamado, y en realidad se refieren a una parte de una planta, específicamente a una célula vegetal. En este punto, es importante mencionar que, a partir de la mera lectura de las reivindicaciones señaladas, dichas reclamaciones no describen o caracterizan la molécula de ácido nucleico, sino que, por el contrario, buscan solventar las objeciones planteadas en el Oficio N° 1538 de 30 de enero de 2024, en cuanto a que, la materia reclamada se refiere a productos considerados como no patentables.

Con relación a las actuales reivindicaciones 10 a 12 pese a las modificaciones realizadas a la materia allí reclamada, esta Oficina se permite aclarar que, aunque el objeto se refiera al ADN genómico de una planta que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante que codifica una proteína pesticida, dicho ADN sigue siendo intrínsecamente parte de una planta, dado que constituye el conjunto completo de material genético de un organismo. Así pues, aunque dicho material genético haya sido modificado, este sigue siendo parte integral de la estructura genética de la planta y, en consecuencia, la materia reclamada en las reivindicaciones señaladas corresponde a una excepción a la patentabilidad.

Finalmente, en relación al producto comercial producido a partir de una planta procesada, el cual se selecciona del grupo que consiste en fibra, sémola, harina y copos, y se define porque este comprende una cantidad detectable de la molécula de ácido nucleico recombinante o una proteína pesticida codificada por dicha molécula, teniendo en cuenta lo divulgado en el capítulo descriptivo este contemplaría semillas, partes de plantas entre otros derivados de las plantas (Págs. 6 y 7, Párr. [19]), los cuales se consideran productos exceptuados de patentabilidad.

Aunado a lo anterior y, respecto a los argumentos basados en el Artículo 27 del ADPIC, esta Oficina se permite aclarar que, si bien dichos acuerdos corresponden a especificaciones con relación a la norma actual vigente en los cuales se dan ciertas libertades a los países miembro, es importante recordarle al solicitante que la norma supranacional mediante la cual se rige el examen de solicitudes de patente en Colombia es la Decisión 486 de la CAN y, dicha norma establece en el artículo 20 literal c) que se excluyen de patentabilidad las plantas, lo cual, contrario a lo afirmado por el solicitante

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

en su argumento, está en concordancia con el Acuerdo sobre los ADPIC que comprende específicamente la exclusión allí contemplada, relativa a la no patentabilidad de las plantas. Aclarado dicho punto, esta Oficina hace una lectura de las reivindicaciones señaladas en las que determina que el objeto real de las mismas no es un polinucleótido recombinante, sino una parte de una planta que contiene dicho polinucleótido y, por tal razón considera que, la materia objeto de las reivindicaciones 3, 6, 7, 10 a 12 y 18 no es susceptible de patentabilidad.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a las objeciones planteadas por claridad y sustento del capítulo reivindicatorio y descriptivo de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que: *“(…) se eliminaron las Reivindicaciones 13, 19, 21 a 23 y 26 a 35, se eliminó la expresión “un fragmento de la misma” a lo largo del Capítulo Reivindicatorio, se corrigieron los errores tipográficos y de traducción de las Reivindicaciones 8 y 9, se modificaron las nuevas Reivindicaciones 14 a 17 (antiguas Reivindicaciones 15 a 18) eliminando la expresión “al menos”, se eliminaron las opciones que hacían referencia a porcentajes de identidad en la Reivindicación 1 y las nuevas Reivindicaciones 19 y 20 (antigua Reivindicaciones 24 y 25) y se modificó la redacción de la nueva Reivindicación 20 (antigua Reivindicación 25) eliminando la referencia a las condiciones de hibridación y la referencia a que la sonda es homologa; por lo cual considero completamente superadas las objeciones relacionadas.*

Ahora bien, respecto a las objeciones relacionadas con una supuesta falta de suficiencia del Capítulo Descriptivo en relación con la materia reclamada, vale la pena señalar que el alcance de la Reivindicación 1 se limitó para referirse a una molécula de ácido nucleico recombinante que comprende un promotor heterólogo unido operativamente a un segmento de polinucleótidos que codifica una proteína pesticida o un fragmento de la misma, en donde dicha proteína pesticida comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO. 4, SEQ ID NO. 2, SEQ ID NO. 6, SEQ ID NO. 8, SEQ ID NO. 10, SEQ ID NO. 12, o SEQ ID NO. 14, de esta manera, la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto corresponde a una generalización razonable de los ejemplos del Capítulo Descriptivo y está comprendida dentro del concepto inventivo desarrollado por el inventor.

(…)

En vista de las modificaciones y los argumentos planteados, me permito afirmar que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad, concisión y soporte establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente en la materia no sólo entender clara e inequívocamente el alcance reclamado, sino también reproducir la invención a partir de la información contenida en el Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico sin tener que recurrir a experimentación adicional excesiva”.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que, mediante la modificación realizadas al capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2021/0006033 de 30 de abril de 2024 como respuesta al Oficio N° 1538 de 30 de enero de 2024, las reivindicaciones contenidas en dicha modificación superan las objeciones planteadas en referencia a la falta de claridad y sustento asociadas a la molécula de ácido nucleico recombinante definida en términos de porcentajes de identidad, mediante resultados a alcanzar como *“la hibridación rigurosa”* con secuencias particulares o mediante términos que no definen las características técnicas de la invención. No obstante, se evidencia que las actuales reivindicaciones 1, 4, 5 y 20 carecen de claridad tal y como se señaló en el numeral 6.2 del presente Oficio.

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

Ahora bien, en relación con el capítulo descriptivo esta Oficina reitera que, este carece de claridad en cuanto a que, se evidencian múltiples errores tipográficos a lo largo del documento, dado que, se identifica falta de espacios entre palabras y, en algunos apartes de la descripción se referencia el orden de los insectos a los que se dirige la proteína pesticida de la invención como “*lepidopteran*”, cuando la denominación correcta es “*Lepidóptera*”. Por lo tanto, las objeciones planteadas por Art. 28 se mantienen.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0006033		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2020/014437		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 21 de enero de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 22 de enero de 2019				Prioridad X		Presentación			
Solicitante MONSANTO TECHNOLOGY LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	19	Art. 20	3, 6, 7, 10 a 12 y 18	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1, 2, 4, 5, 8, 9, 13 a 17 y 20					
Palabras clave utilizadas				- Pesticidal Protein - <i>Paenibacillus lentimorbus</i> DSC02065, - Vip3C-like protein, - Lepidoptera, - SEQ ID NO: 1 - 14.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C07K 14/325, C12N 15/82, A01N 63/02					
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 NC2017/0004807	12/05/2017	-	-			A		
	CO NC2018/0003188	23/03/2018	-	-			A		
	CO NC2019/0005956	07/06/2019	-	-			A		
	CO NC2020/0016681	30/12/2020	-	-			A		
Patbase	WO2012138703	11/10/2012	-	-			A		
EPO	US9567381	14/02/2017	-	-			A		
	US10155960	18/12/2018	-	-			A		
USPTO	US2018002386	04/01/2018	-	-			A		
	Guo, H. H., <i>et al.</i>	14/06/2004	-	-			A		
	Kennell, D. E.	1971	-	-			A		
Google Scholar	Yokoyama, T., Tanaka, M., & Hasegawa, M.	01/2004	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		A0A3A3GLR0_PANTH. CBM-cenC domain-containing protein. UniProtKB unreviewed (TrEMBL). <i>Paenibacillus thiaminolyticus</i> (<i>Bacillus thiaminolyticus</i>) Recuperado desde: https://www.uniprot.org/uniprotkb/A0A3A3GLR0/entry							
		Guo, H. H., <i>et al.</i> (2004). Protein tolerance to random amino acid change. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)</i> . Vol. 101, No. 25, Págs. 9205-9210. Recuperado desde: https://doi.org/10.1073/pnas.0403255101							
		Kennell, D. E. (1971). Principles and Practices of Nucleic Acid Hybridization. <i>Progress in Nucleic Acid Research and Molecular Biology</i> . Vol. 11, Págs. 259-301. Recuperado desde: https://doi.org/10.1016/S0079-6603(08)60330-X							
		Yokoyama, T., Tanaka, M., & Hasegawa, M. (2004). Novel cry gene from <i>Paenibacillus lentimorbus</i> strain Semadara inhibits ingestion and promotes insecticidal activity in <i>Anomala cuprea</i> larvae. <i>Journal of Invertebrate Pathology</i> . Vol. 85, No. 1, Págs. 25 – 32. Recuperado desde: https://doi.org/10.1016/j.jip.2003.12.009							
⁽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 “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.									



Oficio N° 8977 de 20 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0006033

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.	“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: (08/05/2024)	

