



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 15800

Ref. Expediente N° NC2023/0010856

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que MONSANTO TECHNOLOGY LLC presentó petición de divisional bajo el número de solicitud NC2023/0010530, correspondiente a la solicitud internacional PCT/US2019/052782 del 24 de septiembre de 2019 titulada “PROTEÍNAS INHIBIDORAS DE INSECTOS NOVEDOSAS”, la cual fue admitida a trámite asignándole el N° NC2023/0010856, donde la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud parental N° NC2020/0016681, la cual se beneficia de la fecha de presentación 24 de septiembre de 2019 y de la fecha de prioridad invocada 25 de septiembre de 2018 en ella.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 915 el 18 de enero de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 12410 de 16 de julio de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0010856 el 09 de octubre de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante el Oficio N° 12410 de 16 de julio de 2024, las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado N° NC2023/0010856 el 09 de octubre de 2024, superan las objeciones por Artículo 30 literal de la Decisión 486 por falta de sustento, dado que, la materia reclamada se limita a una composición inhibidora de insectos que comprende una proteína pesticida caracterizada por la secuencia de aminoácidos de las SEQ ID NO: 82 y 84, en donde se eliminó la referencia relacionada con que la composición podría comprender una secuencia de nucleótidos que codifica un agente pesticida adicional que es diferente a dicha proteína pesticida. Asimismo, se superan las objeciones de Artículo 28 de la decisión 486 por falta de suficiencia en la descripción, puesto que, la proteína pesticida reclamada, se encuentra descrita de forma suficientemente completa en la memoria descriptiva, por lo que, puede ser entendida y ejecutada por la persona capacitada en la técnica.



Resolución N° 15800

Ref. Expediente N° NC2023/0010856

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado N° NC2023/0010856 el 09 de octubre de 2024, cumplen los requisitos previstos anteriormente, toda vez que se refieren a una proteína pesticida, en donde dicha proteína pesticida comprende la secuencia de aminoácidos de las SEQ ID NO: 82 y 84; y a una molécula de ácido nucleico recombinante que comprende un promotor heterólogo unido de manera operativa a un segmento de polinucleótido que codifica una proteína pesticida, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 81 y la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 83, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2003087377, en la estructura aminoácida que caracteriza la proteína pesticida de fusión denominada TIC10379 de SEQ ID NO: 86 (compuesta por la proteína PirA TIC10362 de SEQ ID NO: 82 codificada por la SEQ ID NO: 81; y por la proteína PirB TIC10371 de SEQ ID NO: 84 codificada por la SEQ ID NO: 83).

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que la proteína pesticida (TIC10379) demuestra actividad de bioensayo contra las siguientes plagas de coleópteros: gusano de la raíz del maíz del norte (*Diabrotica barberi*, NCR) y gusano de la raíz del maíz del sur (*Diabrotica virgifera*, WCR) (Ejemplo 2, Tabla 15). La prueba realizada muestra que la molécula de ácido nucleico recombinante reclamada codifica una proteína pesticida que inhibe una o más plagas de plantas de cultivo de interés agronómico.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2023/0010856 el 29 de noviembre de 2023, tituló la invención como: “PROTEÍNAS PESTICIDAS TIC10362 Y TIC10371 DERIVADAS DE YERSINIA”. Sin embargo, no se acepta porque no se relaciona directamente con el objeto reclamado en las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “PROTEÍNA DE FUSIÓN PESTICIDA TIC10379 DERIVADA DE YERSINIA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PROTEÍNA DE FUSIÓN PESTICIDA TIC10379 DERIVADA DE YERSINIA”

Clasificación IPC: A01N 63/02, C07K 14/325, C12N 15/82.

Reivindicaciones: 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0010856 el 09 de octubre de 2024, de acuerdo con el Anexo N° 1.

Titular: MONSANTO TECHNOLOGY LLC.

Resolución N° 15800

Ref. Expediente N° NC2023/0010856

Dirección: 800 NORTH LINDBERGH BOULEVARD ST. LOUIS, MO 63167, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Stanislaw FLASINSKI, Catherine A. CHAY, Arlene R. HOWE, David J. BOWEN y Todd A. CICHE.

Prioridad N°: 25/09/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/736,236.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/052782 **Fecha:** 24 de septiembre de 2019.

Vigente desde: 24 de septiembre de 2019 **Hasta:** 24 de septiembre de 2039.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá derechos y las obligaciones establecidas en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a MONSANTO TECHNOLOGY LLC advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 de marzo de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.03.27
17:03:13 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO N° 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una proteína pesticida, en donde dicha proteína pesticida comprende la secuencia de aminoácidos de las SEQ ID NO: 82 y 84.
2. Una molécula de ácido nucleico recombinante que comprende un promotor heterólogo unido de manera operativa a un segmento de polinucleótido que codifica una proteína pesticida, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 81 y la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 83.
3. La molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 2, en donde el segmento de polinucleótido comprende la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 85.
4. Una célula hospedadora bacteriana que comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 2, donde la célula hospedadora bacteriana es de un género de bacterias que se selecciona del grupo que consiste en: *Agrobacterium*, *Rhizobium*, *Bacillus*, *Brevibacillus*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Pantoea*, y *Erwinia*.
5. La célula hospedadora bacteriana de la Reivindicación 4 en donde la especie *Bacillus* es *Bacillus cereus* o *Bacillus thuringiensis*, dicha *Brevibacillus* es *Brevibacillus laterosperus*, o dicha *Escherichia* es *Escherichia coli*.
6. Una composición inhibidora de insectos que comprende la proteína pesticida de la Reivindicación 1.
7. Un método para detectar la presencia de la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 2 en una muestra que comprende ADN genómico vegetal que comprende:
 - a. poner en contacto la muestra con una sonda de ácido nucleico que se hibrida con ADN genómico de una planta que comprende la molécula de ADN de la Reivindicación 1, y no se hibrida con ADN genómico de una planta isogénica que no comprende la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1;
 - b. hibridizar el ADN de la muestra y sonda; y
 - c. detectar la hibridación de la sonda con el ADN de la muestra.