

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 16024

Ref. Expediente N° NC2019/0005142

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que MONSANTO TECHNOLOGY LLC, presentó petición de divisional, la cual fue aceptada para trámite mediante N° NC2019/0005142 para la invención titulada “GENES DE TOLERANCIA A HERBICIDAS Y MÉTODOS PARA USAR LOS MISMOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/053123 del 30 de septiembre de 2015.

SEGUNDO: Que la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud NC2017/0003474, la cual fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 805 el 20 de septiembre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 12283, notificado el 30 de septiembre de 2020, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0005142 el 21 de diciembre de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 12 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.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0005142 el 21 de diciembre de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una molécula de ADN recombinante, que difiere del estado de la técnica más cercano, US 2009/0093366, en que la molécula de ADN recombinante codifica la SEQ ID NO: 51. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que la secuencia reivindicada exhibe capacidad mejorada para inactivar herbicidas de ariloxifenoxipropionato (AOPP), herbicidas de fenoxiácido y herbicidas de piridiniloxiácido en comparación con proteínas RdpA de tipo silvestre. Lo anterior, se debe a la mejora de la actividad enzimática, la cinética enzimática y el aumento de la estabilidad a temperaturas elevadas (Tablas 10 a 12 y 21). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 16024

Ref. Expediente N° NC2019/0005142

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0005142 el 21 de diciembre de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “POLIPÉPTIDO RECOMBINANTE QUE CONFIERE TOLERANCIA EN PLANTAS A HERBICIDAS COMO: AOPP, FENOXIÁCIDO Y PIRIDINILOXIÁCIDO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“POLIPÉPTIDO RECOMBINANTE QUE CONFIERE TOLERANCIA EN PLANTAS A HERBICIDAS COMO: AOPP, FENOXIÁCIDO Y PIRIDINILOXIÁCIDO”

Clasificación IPC: A01H 5/00, C12N 15/82, C07K 14/195.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0005142 el 21 de diciembre de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): MONSANTO TECHNOLOGY LLC.

Domicilio(s): 800 NORTH LINDBERGH BLVD. ST. LOUIS, MO 63167, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Paul C.C. FENG, Christine M. ELLIS, Xiaoran FU, Clayton T. LARUE, Jeffrey R. NAGEOTTE, Andrew C. READ, Lei SHI, Andrew M WOLLACOTT y Artem G. EVDOKIMOV.

Prioridad(es) N° 15/10/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/064,343.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/053123 **Fecha:** 30 de septiembre de 2015.

Vigente desde: 30 de septiembre de 2015 **Hasta:** 30 de septiembre de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a MONSANTO TECHNOLOGY LLC, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el

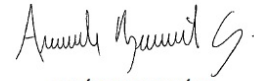
Resolución N° 16024

Ref. Expediente N° NC2019/0005142

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 23 de marzo de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.03.23
17:04:28 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una molécula de ADN recombinante caracterizada porque comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica un polipéptido que comprende la secuencia de aminoácido de SEQ ID NO: 51.
2. La molécula de ADN recombinante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende la secuencia de ácido nucleico de SEQ ID NO: 58.
3. La molécula de ADN recombinante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la molécula de ADN recombinante es además operablemente ligada a una molécula de ADN que codifica un péptido de tránsito de cloroplasto.
4. Un constructo de ADN, caracterizado porque comprende un promotor heterólogo funcional en una célula vegetal operablemente ligado a la molécula de ADN recombinante de conformidad con la reivindicación 1.
5. El constructo de ADN de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque comprende además, una molécula de ADN que codifica un péptido de tránsito de cloroplasto operablemente ligado a la molécula de ADN recombinante.
6. Un polipéptido, caracterizado porque comprende la secuencia de aminoácido de SEQ ID NO:51.
7. Un método para conferir tolerancia a los herbicidas a una planta, semilla, célula, o parte de la planta, caracterizado porque comprende transformar en tal planta, semilla, célula, o parte de la planta con un ácido nucleico que codifica el polipéptido de conformidad con la reivindicación 6 donde la expresión de dicho polipéptido confiere tolerancia a herbicidas a dicha planta, semilla o parte de planta.
8. El método de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque tal planta, semilla, célula o parte de la planta comprende un constructo de ADN que comprende un promotor heterólogo funcional en una célula vegetal operablemente ligada a una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica un polipéptido que comprende una secuencia de aminoácido de SEQ ID NO:51.
9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque la planta, semilla, célula o parte de la planta comprende tolerancia a un herbicida seleccionado a partir del grupo que consiste de herbicidas de AOPP, herbicidas de fenoxiácido, y herbicidas de piridiniloxilácidos.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque además comprende regenerar una planta transgénica tolerante al herbicida a partir de la semilla, célula o parte de planta transformada.
11. El método de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado



Resolución N° **16024**

Ref. Expediente N° NC2019/0005142

porque tal planta transgénica tolerante al herbicida comprende tolerancia a un herbicida seleccionado a partir del grupo que consiste de herbicidas de AOPP, herbicidas de fenoxiácido, y herbicidas de piridiniloxilácidos.

12. Un método para controlar malezas en un área de crecimiento de la planta, caracterizado porque comprende:

- a) transformar una célula vegetal con un ácido nucleico que codifica el polipéptido de la reivindicación 6;
- b) regenerar una planta a partir de dicha célula vegetal;
- c) plantar dicha planta o una semilla de dicha planta en dicha área de crecimiento de la planta; y
- d) poner en contacto dicha área de crecimiento de la planta con un herbicida seleccionado a partir del grupo que consiste de herbicidas de AOPP, herbicidas de fenoxiácido, y herbicidas de piridiniloxilácidos, en donde la planta o semilla es tolerante al herbicida.

