Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6957** de **10 de mayo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0001424

Señores
MONSANTO TECHNOLOGY LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "MÓLECULAS DE ADN RECOMBINANTES QUE CODIFICAN PÉPTIDOS DE TRÁNSITO Y PROTEÍNAS HETERÓLOGAS QUE CONFIEREN TOLERANCIA A HERBICIDAS"
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/043990
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de julio de 2017.
PRIORIDAD: US 62/368,840 29 de julio de 2016.

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. Presentación de solicitud divisional

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud inicial NC2019/0001678, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.3.2. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener péptidos de tránsito capaces de localizar de manera eficaz proteínas recombinantes dentro de las células vegetales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN que codifica un péptido de tránsito unido operativamente a una secuencia de ADN que codifica una proteína heteróloga con tolerancia a herbicidas, en donde el péptido de tránsito comprende una secuencia de aminoácidos caracterizada por la secuencia de SEQ ID NO: 257; y en donde la proteína heteróloga con tolerancia a herbicidas comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NOs: 100 a 119, SEQ ID NOs: 163 a 182 y SEQ ID NOs: 224 a 228.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado según el Radicado N° NC2021/0007806 el 15 de junio de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Titulo

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: ~ 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Oficio N° **6957** de **10 de mayo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0001424

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “MÓLECULA DE ADN RECOMBINANTE QUE CODIFICA UN PÉPTIDO DE TRÁNSITO Y UNA PROTEÍNA HETERÓLOGA QUE TIENE ACTIVIDAD DE PROTOPORFIRINÓGENO OXIDASA INSENSIBLE A HERBICIDAS”.

4.2. 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:

- Las reivindicaciones 1 y 15 no son concisas porque reclaman una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN que codifica un péptido de tránsito unido operativamente a una secuencia de ADN que codifica una proteína heteróloga con tolerancia a herbicidas, en más de una reivindicación independiente. Se le recuerda al solicitante que por categoría inventiva de producto es recomendable presentar solo una reivindicación independiente y las demás si son verdaderas modalidades se sugiere presentarlas en la forma de reivindicaciones dependientes.

- Las reivindicaciones 2, 3, 16 y 17 no son concisas porque reclaman de forma repetitiva que la proteína heteróloga con tolerancia a herbicidas tiene actividad de protoporfirinógeno oxidasa insensible a herbicidas y que esta comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en las SEQ ID NOs: 100 a 119. Se le sugiere al solicitante unificar la materia reclamada en una misma reivindicación.

- Las reivindicaciones 4 y 18 no son concisas porque reclaman de forma repetitiva la secuencia de ADN de SEQ ID NO: 288 que codifica el péptido de tránsito caracterizado por la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 257. Se le sugiere al solicitante unificar la materia reclamada en una misma reivindicación.

- Las reivindicaciones 5 y 19 no son concisas porque reclaman de forma repetitiva las secuencias de ADN que codifican las proteínas heterólogas con tolerancia a herbicidas. Se le sugiere al solicitante unificar la materia reclamada en una misma reivindicación.

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

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: ~ 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Oficio N° **6957** de **10 de mayo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0001424

5. Determinación del Estado de la Técnica

El contenido de las reivindicaciones no corresponde con el de la prioridad invocada. Las características técnicas esenciales (i) un péptido de tránsito que comprende una secuencia de aminoácidos caracterizada por la secuencia de SEQ ID NO: 257; y (ii) una proteína heteróloga con tolerancia a herbicidas que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en las SEQ ID NOs: 224 a 228, no es nombrada en la solicitud sobre la cual se reivindica prioridad, por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica, para la materia tal como se reivindica, corresponderá a la fecha de presentación.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de julio de 2017, que corresponde a la fecha de presentación internacional. 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.

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

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: ~ 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Oficio N° **6957** de **10 de mayo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0001424

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2022/0001424	1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.	Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/043990	26 de julio de 2017							

Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)	Prioridad	Presentación
26/07/2017		X

Solicitante
MONSANTO TECHNOLOGY LLC

Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:							
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA		
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 20	
Palabras clave utilizadas	TANSIT PEPTIDES, TOELRANCE HERBICIDE GENES, PPO, CHLOROPLAST, SEQ ID NO: 257 y 288.	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	A01H 5/00, C12N 5/04, C12N 9/02, C12N 15/82, C12Q 1/32

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	CONC2017/0003474	10/04/2017	-	-	A
	CONC2018/0007568	19/07/2018	-	-	
	CONC2018/0009734	14/09/2018	-	-	
	CONC2019/0005142	10/04/2017	-	-	
	CO1418988	29/08/2014	-	-	
ISA EPO	WO2015092706	25/06/2015	-	-	A
	US6023012	08/02/2000	-	-	A
	WO0168826	20/09/2001	-	-	
	JPH1118775	26/06/1999	-	-	
	Emanuelsson, O.	2000	-	-	
USPTO	US5767373	16/06/1998	-	-	
	UniProt Accession No. R0H9S5_9BRAS	26/06/2013	-	-	
	De Marco, A.	2003	-	-	
	UniProt Accession No. A0A085G3K7	29/10/2014	-	-	
PatentLens	US20040216190	28/10/2004	-	-	A
STN	CN 104630162	20/05/2015	-	-	A
	WO2012021797	16/05/2012	-	-	A

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: ~ 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Oficio N° **6957** de **10 de mayo de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0001424

	US6906245	14/06/2005	-	-	A
	US20040082770	29/04/2004	-	-	
	WO2002046387	13/06/2002	-	-	
Patbase	US5717084	17/06/1998	-	-	
	US5510471	23/04/1996	-	-	
	US5491288	13/02/1996	-	-	
	WO9508633	30/03/1995	-	-	
	US6489540	03/12/2002	-	-	
	WO0012732	09/03/2000	-	-	
	US2003077801	24/04/2003	-	-	
	US2010071090	18/03/2010	-	-	
	US2011321187	29/12/2011	-	-	
	US2012042412	16/02/2012	-	-	
	US2013205440	22/08/2013	-	-	
	US2014123340	01/05/2014	-	-	

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	De Marco, A., Volrath, S., Law, M., & Fonné-Pfister, R. (2003). Correct identification of the chloroplastic protoporphyrinogen IX oxidase N-terminus places the biochemical data in frame. Biochemical and Biophysical Research Communications, 309(4), 873–878. doi: 10.1016/j.bbrc.2003.08.079.
	Emanuelsson, O., Nielsen, H., Brunak, S., & von Heijne, G. (2000). Predicting subcellular localization of proteins based on their N-terminal amino acid sequence. Journal of molecular biology, 300(4), 1005–1016. https://doi.org/10.1006/jmbi.2000.3903.

(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 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.

"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.

"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: 05/05/2022

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: ~ 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia