

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

Señores
BASF SE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MEZCLAS HERBICIDAS QUE COMPRENDEN ISOXAFLUTOL, SAFLUFENACIL Y UN HERBICIDA DE IMIDAZOLINONA; Y SUS USOS EN CULTIVOS DE SOJA Y ALGODÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/069629

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de julio de 2019.

PRIORIDAD: 2/08/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18186935.5

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 12 de abril de 2023 bajo el número NC2023/0004515, 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 de combinaciones de los compuestos activos con un perfil de acción favorable, estabilidad alta y actividad ideal y sinérgicamente mejorada para la aplicación en la soja o el algodón tolerante a HPPD.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una mezcla herbicida que comprende isoxaflutol (compuesto I), saflufenacil (compuesto II), un herbicida de imidazolinona seleccionado del grupo que consiste en imazetapir y sus sales (Compuesto III).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 12 de abril de 2023, bajo el radicado N° NC2023/0004515.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

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.

Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, además que hace referencia al uso de las mezclas herbicidas, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MEZCLAS HERBICIDAS QUE COMPRENDEN ISOXAFLUTOL, SAFLUFENACIL E IMAZETAPIR/IMAZETAPIR AMONIO".

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:

La reivindicación 3 no es clara puesto que hace referencia a una restricción de un compuesto IV en la reivindicación independiente 1, in embargo, la reivindicación independiente no divulga un compuesto IV, por lo tanto, al ser redundante con el contenido de la reivindicación independiente 1, se requiere eliminar el contenido de la reivindicación 3.

La reivindicación 1 no se encuentra sustentada en la descripción puesto que no se evidencia la relación mencionada entre el componente i) y ii) y la relación entre el componente i) y iii). Por lo tanto se deben hacer las aclaraciones y ajustes necesarios, de acuerdo a lo que se tiene sustentado en la descripción.

Las reivindicaciones 2 y 4 no tienen sustento porque no hay desarrollo para la elaboración de dichas mezclas herbicidas, solo hay sustento de mezclas ternarias como la reclamada en la reivindicación independiente 1. Por lo tanto, se sugiere eliminarlas.

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

4.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla). En este sentido el capítulo descriptivo (Radicado N° NC2021/001136 del 02 de febrero de 2021) no presenta evidencia de una composición tenga una relación de 1:15 y 15 a i ente el componente i) y ii) y i) y iii). Al respecto, esta Oficina se permite aclarar que el capítulo descriptivo evidencia una composición donde las tasas de aplicación son en el isoxaflutol (6,25 y 3,125 g/ha), saflufenacil (2 y 1 g/ha), imazetapir (5 y 2,5 g/ha), lo cual no evidencia la relación mencionada (Pág. 33).

Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

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.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de agosto de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2016113334	“Herbicidal combination comprising saflufenacil and glufosinate”	21 de julio de 2016
D3	WO2016083277A1	“HERBICIDAL MIXTURES FOR CONTROLLING HERBICIDE-RESISTANT DICOTYLEDONOUS PLANTS”	02 de junio de 2016

D1¹ divulga combinaciones de Saflufenacil, glufosinato o sus sales y un tercer herbicida diferente de los dos anteriores para el control de maleza (Resumen).

D3² divulga mezclas herbicidas que comprenden a) un herbicida A, que es glifosato o una sal del mismo aceptable en agricultura, b) un herbicida B que es saflufenacil o una sal del mismo aceptable en agricultura, y c) al menos un herbicida C que es una imidazolinona o una sal del mismo aceptable en agricultura sal de los mismos, su uso para controlar malas hierbas y cultivos resistentes a herbicidas, en particular resistentes a glifosato, y métodos para controlar malas hierbas o cultivos resistentes a herbicidas. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0004515 del 12 de abril de 2023) refiere a: *“Una mezcla herbicida que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Una mezcla herbicida que comprende	Una combinación herbicida que Comprende (Reiv. 1; Pág. 58, tabla 10)	Una combinación herbicida que Comprende (Reiv. 1; Pág. 52 y 53, Tabla 18)
isoxaflutol (compuesto I)	Isoxaflutol (Reiv. 1; Pág. 58, tabla 10)	-

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052302164/publication/WO2016113334A1?q=WO2016113334>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052814899/publication/WO2016083277A1?q=WO%202016083277>
Página 3 de 7



Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

saflufenacil (compuesto II),	Saflufenacil (Reiv. 1: Pág. 58, tabla 10)	Saflufenacil (Reiv. 1: Pág. 52 y 53, Tabla 18)
un herbicida de imidazolinona seleccionado del grupo que consiste imazetapir y sus sales (compuesto III),	No menciona	Imazapic (herbicida imidazolina) (Reiv. 1; Pág. 52 y 53, Tabla 18)
en donde la relación en peso del compuesto I con respecto al compuesto II es de 15:1 a 1:15,	Relación 0.125:6.25 0.125:12.5 (reiv. 1, tabla 10)	Relación 3000:35 3000:70 (Reiv. 1; Pág. 52 y 53, Tabla 18)
y la relación en peso del compuesto I con respecto al compuesto III es de 15:1 a 1:15.	Relación 0.125:1 0.125:0.5 (Reiv. 1; Pág. 58, tabla 10)	Relación 3000:70 3000:150 (Reiv. 1; Pág. 52 y 53, Tabla 18)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una combinación herbicida que comprende isoxaflutol, Saflufenacil y glufosinato (Reiv. 1; Pág. 58, tabla 18) útiles para el manejo de maleza en cultivos de soja y algodón y presentan sinergismo frente a *Amaranthus retroflexus* y *Brachiaria platyphylla*. La combinación divulgada puede estar como una formulación sólida o líquida (pág. 4. Línea 5).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación y la combinación herbicida divulgada en D1, consiste en la presencia de imazetapir (herbicida imidazolina).

El efecto que se logra al incluir específicamente imazetapir es un efecto sinérgico inesperado de esta mezcla en comparación con la combinación binaria de componentes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la combinación herbicida conocida en D1 con el fin de proporcionar otra combinación herbicida sinérgicamente mejorada para la aplicación en la soja o el algodón tolerante a HPPD?

Sin embargo, el incluir un herbicida de imidazolinona en mezclas herbicidas sinérgicas, ya está divulgado en D3 que se refiere a una composición ternaria que comprende Saflufenacil e Imazapic (de la misma familia herbicida de imazetapir, herbicidas imidazolinona) (resumen; Pág. 52 y 53, Tabla 18) útiles para el manejo de malezas en cultivos. Presentan un sinergismo de 88 a 97 frente al control de *Conzuya bonariensis* (Pág. 58, tabla 18)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un herbicida de imidazolinona del D2 en la combinación de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 y D3 mencionan la presencia de glifosato y glufosinato respectivamente (D1: Reiv. 1; Pág. 58, tabla 10; D3: Reiv. 1; Pág. 52 y 53, Tabla 18) y la inclusión de un portador líquido o sólido (D1: Pág. 4, Líneas 5 a 7; D3: Pág. 5, Líneas 38 a 40).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la mezcla herbicida de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2016113334	1 a 6	Nivel inventivo
D3	WO2016083277A1	1 a 6	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al Capítulo Reivindicatorio Modificado

El solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual indica fue limitado en gran medida siguiendo las indicaciones dadas en el primer oficio.

Sin embargo, esta Oficina aún evidencia objeciones de claridad y concisión en el capítulo reivindicatorio (Numeral 3.2 del presente oficio), es por esta razón que se mantiene la objeción de claridad y concisión para el actual capítulo reivindicatorio.

Argumentos respecto al Nivel Inventivo

El solicitante con relación a la novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó: *“(…) Ninguno de los documentos de la técnica anterior, ya sea solos o combinados entre sí, habrían motivado al experto medio en la materia a aplicar solo esta mezcla ternaria Específica para el control de malezas.*

Sin embargo, sorprendentemente, los inventores del presente caso determinaron que los efectos herbicidas de la combinación binaria de saflufenacil e imazetapir pueden incrementarse significativamente mediante la adición de isoxaflutol como tercer componente. Los datos de la solicitud tal como fue presentada muestran claramente un efecto sinérgico inesperado de esta mezcla en comparación con la combinación binaria. Este efecto no podría haberse previsto a partir del estado de la técnica opuesto.”.

Esta Oficina se permite indicar que, luego de hacer una revisión de la información contenida en el documento referenciado y con las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, se hace necesario el cambio de documentos para afectar los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud, de esta forma se logró determinar que con la inclusión del documento D3, referenciado en el presente oficio numerales 5 y 6.1, junto con las enseñanzas del documento D1, puede afectar el inventivo de la solicitud al anticipar las características reclamadas en las actuales reivindicaciones 1 a 6.

Finalmente, es importante resaltar que, aunque no exista divulgación explícita que sugiera la inclusión de imazetapir, se esta omitiendo el hecho de la persona versada en la materia, la cual, con las divulgaciones de D1 y D2, podría estar en capacidad de llegar al objeto reclamado en la actual reivindicación 1, toda vez que D1 y D2 ya mencionan mezclas ternarias de los componentes como se encuentran reclamados, en donde se evidencia un sinergismo. Es claro que la persona versada en la materia frente a esta información y con su conocimiento en el campo técnico, podría de manera obvia realizar inclusiones de una imidazolina como la divulgada en D3 en la composición divulgada en D1, o, llegar a incluir otras imidazolinias alternativas en busca de obtener un efecto sinérgico y mejorado en comparación a las composiciones ya divulgadas en D1 y D2, por lo tanto el contenido de la actual reivindicación independiente 1 se considera obvio.



Oficio N° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

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° 8763 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001136

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2021/0001136		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/EP2019/069629		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 22 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 02/08/2018				Prioridad X		Presentación			
Solicitante BASF SE									
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 6					
Palabras clave utilizadas				Isoxaflutole, Saflufenacil, imazamox, imazapyr, imazapic, imazaquín, imazethapyr, herbicidal, combination, compositions, weed,					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01N 43/50, A01N 43/54, A01N 43/80, A01P 13/00				
				CPC:					
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	-		-	-	-		-		
ISA/Patbase/ Derwent/ STNext/Orbit	WO2016113334		21/07/2016	1 a 6	Reiv. 1; Pág. 58, tabla 10; Pág. 4, Líneas 5 a 7		Y		
ISA	WO2016083277		02/06/2016	1 a 6	resumen; Pág. 52 y 53, Tabla 18;		Y		
	CN106818786		13/06/2017	-	-		A		
	Jhala et al.		02/06/2015	-	-		A		
	Steckel et al.		20/02/2017	-	-		A		
ISA/Orbit	Datta et al.		Mayo/2014	-	-		A		
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx. Jhala, Amit J., Lowell D. Sandell, and Greg R. Kruger. "Control of glyphosateresistant giant ragweed (Ambrosia trifida L.) with 2, 4-D followed by pre-emergence or post-emergence herbicides in glyphosate-resistant soybean (Glycine max L.)." American Journal of Plant Sciences 2014 (2014) Steckel, Lawrence E., M. Angela Thompson, and Robert M. Hayes. "Herbicide options for controlling glyphosate-tolerant corn in a corn replant situation." Weed Technology 23.2 (2009): 243-246. Datta, Avishek, et al. "Spring-applied saflufenacil and imazapic provided longer lasting Euphorbia esula L. control than fall applications." Crop Protection 47 (2013): 30-34.									
(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: (05/05/2023)									

