

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

Señores
UPL CORPORATION LTD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN DE HERBICIDAS SINÉRGICOS DE AMPLIO ESPECTRO PARA EL CONTROL DE MALAS HIERBAS EN CULTIVOS AGRÍCOLAS, USO DE DICHA COMPOSICIÓN PARA LA PREPARACIÓN DEL PRODUCTO, PRODUCTO Y MÉTODO DE APLICACIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/BR2019/050520

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: 4/12/2018, BR (BRASIL), BR 10 2018 075132 8

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 11 de septiembre de 2023 bajo el número NC2021/0007236, 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 crear herbicidas con mayor espectro de aplicación y mejor eficiencia a la hora de aplicarlos en todo tipo de plantas de interés agrícola.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una invención que consiste en una composición herbicida sinérgica de amplio espectro para el control de malas hierbas en cultivos agrícolas, caracterizado por que comprende a) amicarbazona, b) flumioxacina y c) un vehículo aceptable.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de septiembre de 2023, bajo el radicado N° NC2021/0007236.

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° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE AMICARBAZONA, FLUMIOXACINA Y UN VEHÍCULO ACEPTABLE”.

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. (...)"

La reivindicación 1 no tiene sustento de todos los componentes y de los rangos de proporciones que está reclamando para los compuestos definidos en la combinación herbicida. En este orden de ideas, se observa en el capítulo descriptivo lo siguiente:

Combinación*	Actividad	Proporciones Amicarbazona/Flumioxazina (gramos de i.a./ha - gramos de principio activo por hectárea)
1	PANMA - <i>Panicum maximum</i>	238,00 / 380,00
2		317,30 / 507,70
3		442,00 / 176,80
4		589,30 / 235,70
5		515,60 / 103,10
6		687,50 / 137,50
7		571,15 / 47,60
8		761,54 / 63,46
9		594,00 / 24,75
10		792,00 / 33,00
11	BRADC - <i>Brachiaria decumbens</i>	238,00 / 380,00
12		442,00 / 176,80
13		515,60 / 103,10
14		571,15 / 47,60

**no hay ninguna mención que las composiciones incluyan algún vehículo aceptable y su definición*

Se requiere al solicitante definir los componentes con sus respectivas proporciones en la composición conforme a lo sustentado en el capítulo descriptivo.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de diciembre 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
D2	Nicolai et al, XXX Brazilian Weed Science Congress, celebrado del 22 al 26 de agosto de 2016.	“Eficácia e seletividade da associação entre os herbicidas amicarbazone e flumioxazin para o controle de Digitaria nuda e Digitaria ciliaris em cana soca”	22 al 26 de agosto de 2016



Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

D3	US2017223961	“HERBICIDAL FORMULATION WITH DOUBLE ACTION MECHANISM FOR CONTROLLING WEEDS, METHOD FOR CONTROLLING UNDESIRABLE WEEDS AND METHOD FOR INCREASING HARVEST YIELD”	10 de agosto de 2017
----	--------------	---	----------------------

D2¹ divulga un estudio sobre la interferencia de malezas en el cultivo de caña de azúcar reduce la cantidad y calidad del producto. Los herbicidas amicarbazona y flumioxacina se usan en el manejo de malezas en preemergencia. Un ensayo en Santa Bárbara D'Oeste, SP, evaluó su efectividad y selectividad en suelo arcilloso con la variedad RB 835054. Se probaron varios tratamientos y controles, evaluando el control de malezas y la selectividad visualmente hasta 150 días después de la aplicación. Los tratamientos con la combinación de ambos herbicidas fueron eficaces contra las malezas D. ciliaris y D. nuda, y todos los tratamientos resultaron selectivos para el cultivo de caña de azúcar (Resumen).

D3² divulga una formulación herbicida de doble modo de acción para el control de malezas en el cultivo de caña de azúcar durante la época húmeda que comprende al menos un pesticida herbicida seleccionado del grupo de las triazolinonas y al menos un pesticida herbicida seleccionado del grupo de la urea. El documento también divulga métodos para controlar malezas indeseables, que comprenden aplicar la formulación a las plantas, proporcionando con ello un desarrollo inicial más rápido del cultivo, mayores niveles de producción y aumentando el rendimiento del cultivo, además de la longevidad de la caña de azúcar (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 (NC2021/0007236 del 11 de septiembre de 2023) refiere a: *“Composición herbicida sinérgica de amplio espectro para el control de malas hierbas en cultivos agrícolas, caracterizado por 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	D2	D3
Composición herbicida sinérgica de amplio espectro para el control de malas hierbas en cultivos agrícolas, caracterizado por que comprende:	Composición Herbicida que comprende:	Composición Herbicida que comprende:
a) una cantidad que varía del 1,0 % al 99,0 %, en peso, de un primer herbicida perteneciente al grupo cuyo mecanismo de acción actúa como un inhibidor	Amicarbazona 700 o 840 g ia/ha	triazolinonas (un inhibidor del fotosistema II, en una concentración de 35 g/L a 500 g/L)

¹<https://www.sbcpd.org/publicacao/eficacia-e-seletividade-da-associacao-entre-os-herbicidas-amicarbazone-e-flumioxazin-para-o-controle-de-digitaria-nuda-e-digitaria-ciliaris-em-cana-soca/-en/>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055216503/publication/US2017223961A1?q=US20170223961>



Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

del fotosistema II, donde el primer herbicida perteneciente al grupo cuyo mecanismo de acción actúa como un inhibidor del fotosistema II es amicarbazona;		La amicarbazona es un ejemplo de triazolinona (párrafo 0053)
b) una cantidad que varía del 1,0 % al 99,0 %, en peso, de un segundo herbicida perteneciente al grupo cuyo mecanismo de acción actúa como un inhibidor de la enzima protoporfirinógeno oxidasa, donde el segundo herbicida perteneciente al grupo cuyo mecanismo de acción actúa como un inhibidor de la enzima protoporfirinógeno oxidasa es flumioxacina;	Flumioxacina 125 o 150 g ia/ha	pesticidas de urea sustituida (inhibidor de la enzima protoporfirinógeno oxidasa, en una concentración de 17,5 g/L a 750 g/L)
c) un vehículo aceptable; las cantidades se basan en la masa total de composición herbicida.	No menciona	La formulación debe diluirse en agua (vehículo) para preparar una solución homogénea para su aplicación (párrafo 0063)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición herbicida que comprende Amicarbazona (700 o 840 g/ha) y Flumioxacina (125 o 150 g/ha) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la combinación divulgada en D2, consiste en incluir un vehículo aceptable.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un vehículo aceptable proporcione una combinación con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que una actividad antifúngica sinérgica en plantas ya había sido prevista en dicho documento (Resumen). Adicionalmente, al revisar la descripción, no se observa mención de cuál es el vehículo aceptable que se utilizó en las composiciones divulgadas en la Tabla 6 y 7.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la combinación conocida en D2 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

Sin embargo, D3 ya divulga formulaciones herbicidas de acción que comprenden triazolinonas (un inhibidor del fotosistema II, en una concentración de 35 g/L a 500 g/L) en combinación sinérgica con pesticidas de urea sustituida (inhibidor de la enzima protoporfirinógeno oxidasa, en una concentración de 17,5 g/L a 750 g/L) y un método para controlar malezas y un método para aumentar el rendimiento de los cultivos (Párrafo 0001, página 8, reivindicación 8). La amicarbazona es un ejemplo de triazolinona (párrafo 0053). La formulación debe diluirse en agua (vehículo) para preparar una solución homogénea para su aplicación (párrafo 0063).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un vehículo aceptable como agua, en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	Nicolai et al, XXX Brazilian Weed Science Congress, celebrado del 22 al 26 de agosto de 2016.	1 a 3	Nivel Inventivo
D3	US2017223961	1 a 3	Nivel Inventivo

8. Argumentos respecto al Capítulo Reivindicatorio Modificado

El solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual indica se han hecho correcciones y modificaciones.

Sin embargo, esta Oficina aún evidencia objeciones relativas a reivindicaciones relativas a claridad y concisión en el capítulo reivindicatorio modificado (Numerales 4 y 5.2), es por esta razón que se mantienen las objeciones relativas a reivindicaciones relativas a claridad y concisión para el actual capítulo reivindicatorio presentado el 11 de septiembre de 2023, bajo el número NC2021/0008246.

Argumentos con respecto a la Novedad

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al sustento de las reivindicaciones “(...) Al contrario, la la presente invención reivindica una composición que comprende conjuntamente amicarbazona y flumioxacina. Esta composición no se divulga ni sugiere en D1. Por tanto, respetuosamente se indica que la presente invención según las reivindicaciones modificadas es nueva e inventiva. (...)”.

Esta Oficina se permite indicar que, con las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, se hace necesario el cambio de documentos como antecedentes para afectar los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud, determinándose que los documentos D2 y D3, referenciados en el presente oficio numerales 5 y 6.1, pueden afectar el inventivo de la solicitud al anticipar las características reclamadas en las actuales reivindicaciones 1 a 3.

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.

Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10225 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0007236

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0007236		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/BR2019/050520		4 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación		
05/06/2023					X				
Solicitante									
UPL CORPORATION LTD									
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 3						
Palabras clave utilizadas	Herbicidal compositions, photosystem II inhibitor, PPO inhibitor, amicarbazona AND flumioxazin AND herbicides						
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	A01N 47/38, A01N 43/84, 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	08107620	09/12/2009	-	-	A
Patbase	US2010/0285959	11/11/2010	-	-	A
	WO14131958	05/02/2014	-	-	A
	WO13174845	22/05/2013	-	-	A
	WO15094885	11/12/2014	-	-	A
Espacenet	US2012108430	27/10/2011	-	-	A
Google patent	WO2015153281	08/10/2015	-	-	A
	US2017223961	10/08/2017	-	-	A
	US2017223961	07/03/2017	-	-	A
Orbit	WO14131958	05/02/2014	-	-	A
	WO13174845	22/05/2013	-	-	A
	US2017223961	10/08/2017	1 a 3	Párrafo 0001, página 8, reivindicación 8, párrafo 0053, párrafo 0063	Y
USPTO	Nicolai et al, XXX Brazilian Weed Science Congress.	22-26/ 08/2016	1 a 3	Resumen	Y
	US2017223961	10/08/2017	1 a 3	Párrafo 0001, página 8, reivindicación 8, párrafo 0053, párrafo 0063	Y
STNext	US2012108430	27/10/2011	-	-	A
	WO2015153281	08/10/2015	-	-	A
	US2010/0285959	11/11/2010	-	-	A

Nicolai et al. (2016), “Eficácia e seletividade da associação entre os herbicidas amicarbazone e flumioxazin para o controle de Digitaria nuda e Digitaria ciliaris em cana soc”, XXX Brazilian Weed Science Congress, celebrado del 22 al 26 de agosto de 2016.
<https://www.sbcpd.org/publicacao/eficacia-e-seletividade-da-associacao-entre-os-herbicidas-amicarbazone-e-flumioxazin-para-o-controle-de-digitaria-nuda-e-digitaria-ciliaris-em-cana-soca-/en/>

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	“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.
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“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.	
Fecha del reporte de búsqueda: (27/05/2024)	