

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

Señores
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS HERBICIDAS”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/050140
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de enero de 2019.
PRIORIDAD: 9/01/2018, GB (REINO UNIDO), 1800305.3

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de composiciones herbicidas para el control del crecimiento de plantas no deseadas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una formulación herbicida de fenilpiridazinodionas sustituidas y derivados de fenilpiridazinona sustituidos de fórmula (I).

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 09 de julio de 2020.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17 del radicado NC2020/0008435 del 09 de julio de 2020.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

La reivindicación 17 indica en su preámbulo que se refiere a un método, la etapa esencial de dicho método es la de “(...) *aplicar un compuesto de fórmula (I) (...) a las plantas no deseadas o al emplazamiento de estas*” lo cual se refiere a la forma de usar la composición y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto.

Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

Por lo cual, la reivindicación 17 no comprende materia patentable.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

El capítulo reivindicatorio no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los compuestos mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción/efecto de todos los compuestos reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con los compuestos que se encuentran enteramente sustentados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción, entre los ejemplos presentados se encuentran:

Tabla 1. Ejemplos de los radicales sustentados para los compuestos de fórmula (1).

R1	Me
R2	Me
G	H, (C=O)iPr
X	F
Y	Cl
W	-CH ₂ CH ₂ -, CH=CH-, -C≡C-
D	Ph, -Cloro-fenil, 4-trifluoro-metil-3-piridil-, 4-fluoro fenil-, 2-trifluoro-metil-fenilo, 4-hidroxi-fenilo, 1-metil-3-(trifluorometil)-pirazol-4-ilo, tiazol-2-ilo, 2-cloro-3-piridilo, 4-ciclo-propil-fenilo, 2-ciano-fenilo, 2-metil-4-piridilo, 2-amino-4-piridilo, 2-fluoro-4-piridilo, tolilo, tiofen-3-ilo, 4-(tert-butoxi)-fenilo, 2-acetamidotiazol-5-ilo

Las reivindicaciones 1 y 15, la expresión: "al menos", " precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

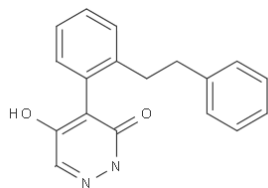
En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es la estructura:

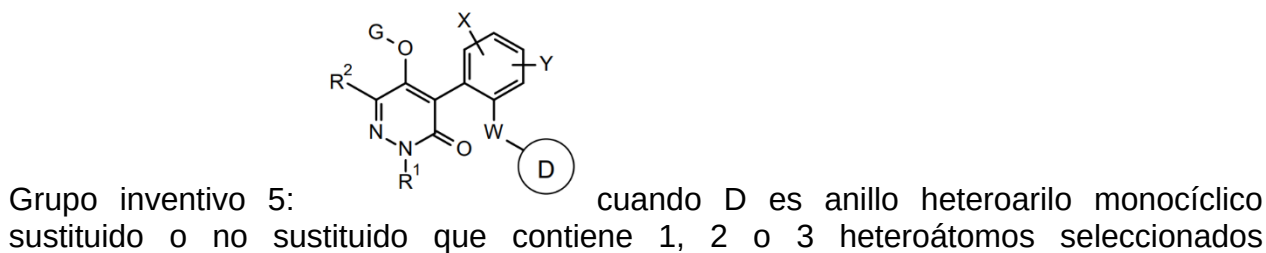
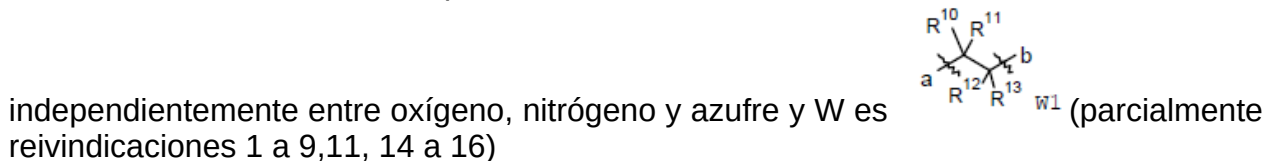
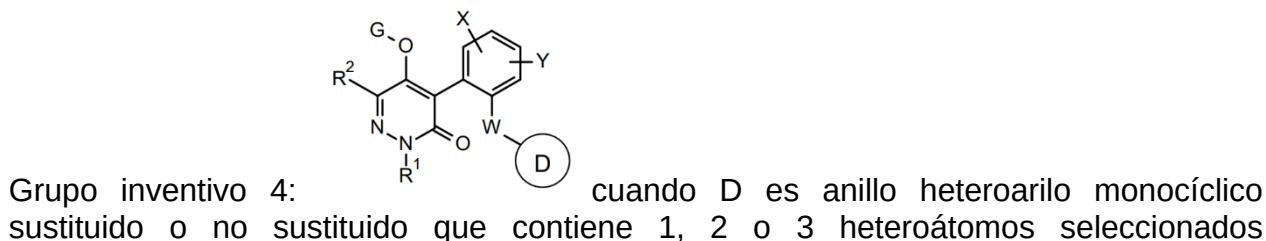
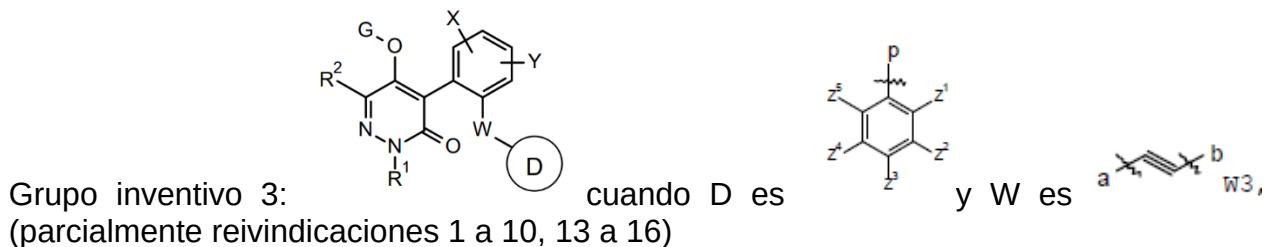
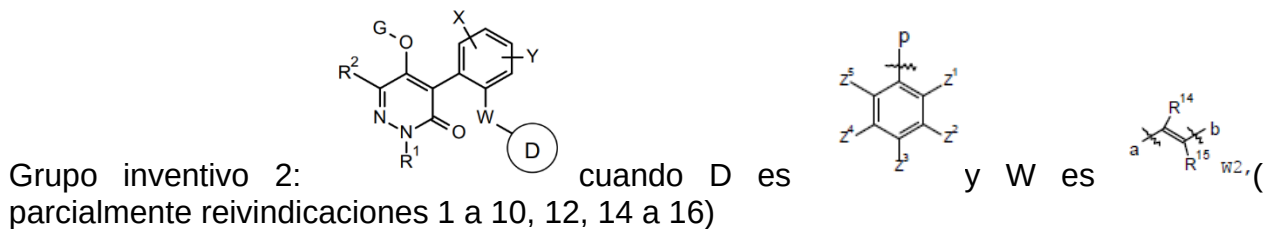
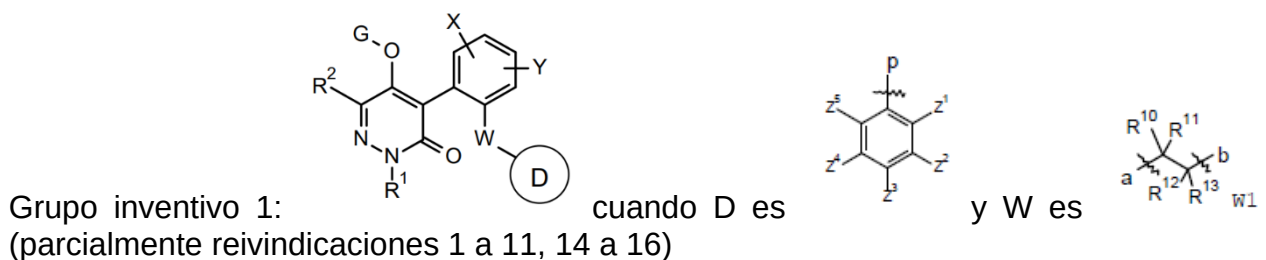
Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435



y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 y D2, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

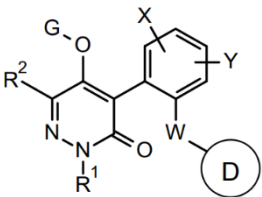
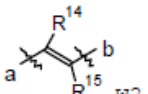
Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:



Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

independientemente entre oxígeno, nitrógeno y azufre y W es reivindicaciones 1 a 9, 12, 14 a 16)



Grupo inventivo 6: cuando D es anillo heteroarilo monocíclico sustituido o no sustituido que contiene 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados

independientemente entre oxígeno, nitrógeno y azufre y W es reivindicaciones 1 a 9, 13, 14 a 16



De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 09 de enero de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2009035150	“4-phenyl-5-hydroxy-3(2h)-pyridazinone derivatives as herbicides”	19 de marzo de 2009
D2	WO2016008816	Herbicidal pyridazinone derivatives	21 de enero de 2016

D1¹ Divulga compuestos derivados de piridazinona con actividad herbicida para control de mala hierba.

¹https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2009035150&_cid=P11-L5BMHA-94238-1

Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

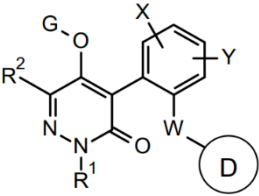
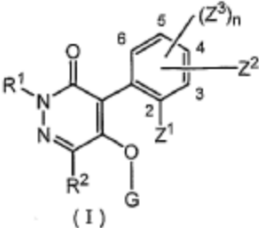
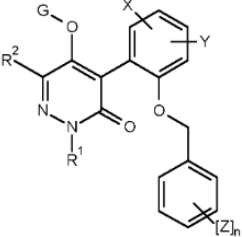
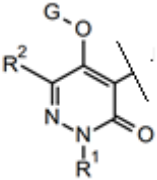
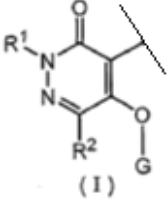
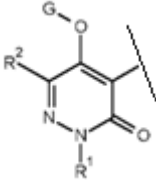
D2² Divulga herbicidas derivados de benciloxi-fenil sustituido-dionas y benciloxi-fenil sustituido-diozo-tiazinona de formula (I), que tiene un efecto de control de las malas hierbas. (resumen)

7. 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.

7.1 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 (Radicado N° NC2020/0008435 del 09 de julio de 2020) refiere a: “Compuesto de fórmula (I) donde (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

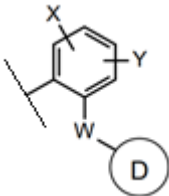
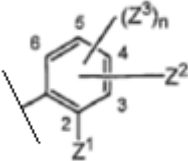
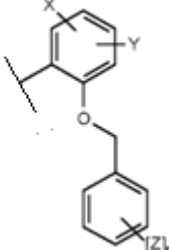
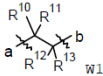
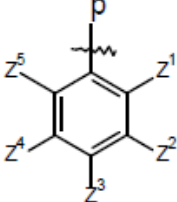
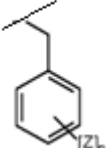
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un compuesto de fórmula (I):	Un compuesto de piridazinona de fórmula (D) (reivindicación 1)	Un compuesto de formula (I) (reivindicación 1)
		
		
R ¹ : alquilo C ₁ -C ₄ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₃ -C ₆ , (alcoxi C ₁ -C ₂)-(alquilo C ₁ -C ₂), alquenilo C ₂ -C ₄ , entre otros	R ¹ : alquilo C ₁ -C ₄ , (alcoxi C ₁ -C ₆)-(alquilo C ₁ -C ₆)	R ¹ : alquilo C ₁ -C ₄ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₃ -C ₆ , (alcoxi C ₁ -C ₂)-(alquilo C ₁ -C ₂), alquenilo C ₂ -C ₄ , entre otros
R ² : H, ciano, alquilo C ₁ -C ₄ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₃ -C ₆ , (alcoxi C ₁ -C ₂)-(alquilo C ₁ -C ₂), alquenilo C ₂ -C ₄ , entre otros	R ² : H o alquilo C ₁ -C ₆ ,	R ² : H, ciano, alquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₃ -C ₆ , (alcoxi C ₁ -C ₂)-(alquilo C ₁ -C ₂), alquenilo C ₂ -C ₄ , entre otros
G: H o C(O)R ³	 G: H o  , siendo L un O	G: H o C(O)R ³

²<https://patents.google.com/patent/WO2016008816A1/en?oq=WO2016008816>

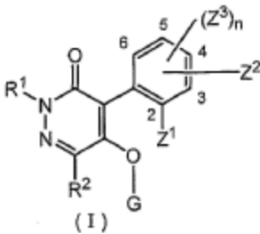


Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

		
X: hidrógeno, alquilo C1-C3, alcoxi C1-C3, haloalquilo C1-C3, haloalcoxi C1-C3 o halógeno	Z ² : haloalquil C1-6, halógeno, entre otros	X:H, alquil, alcoxi
Y: hidrógeno, alquilo C1-C3, alcoxi C1-C3, haloalquilo C1-C3, haloalcoxi C1-C3 o halógeno	Z ³ : alquilo, alcoxi, haloalquilo, haloalcoxi o halógeno	Y: H, alquil, alcoxi
W:  R10, R12, R14 y R15 son hidrógeno, alquilo C1-C3 o haloalquilo C1-C3; entre otros	Z ¹ : alquilo C1-C3, alcoxi C1-C3	O
 D: Z1, Z2, Z3, Z4 y Z5: hidrógeno, ciano, amino, dialquilamino C1-C3, hidroxí, alquilo C1-C3, alcoxi C1-C4, haloalquilo C1-C3, haloalcoxi C1- C3 y halógeno;	----	 Z :alquil C1-C3, alcoxy C1-C3, haloalquil C1-C3, haloalcoxy C1-C3 n : 0,1,2,3,4,5

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga compuestos de piridazinona de formula (D) con



actividad herbicida (I) (reivindicaciones)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en D1, consiste en el radical D que representa un fenil sustituido o no.

No se atribuye un efecto técnico, al hecho que el radical D sea un fenil sustituido o no, puesto que la actividad herbicida ya había sido prevista en D1.

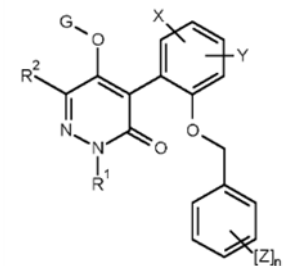
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en el D1 con el fin de obtener compuestos alternativos?

Sin embargo, un radical fenil en compuestos derivados de piridazinona con actividad herbicida, ya está divulgado en el D2 que se refiere a compuestos herbicidas derivados



Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435



de benciloxi-fenil sustituido-piridazina-dionas de formula (I) sales (reivindicaciones). Ademas mencionala eficacia en el tratamiento contra especies tales como *Solanum nigrum* (SOLNI), *Amaranthus retroflexus* (AMARE), *Setaria faberi* (SETFA), *Alopecurus myosuroides* (ALOMY), *Echinochloa crus-galli* (ECHCG), *Ipomoea hederacea* (IPOHE), *Lolium perenne* (LOLPE) (ejemplos)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el fenilo de los compuestos derivados de piridazinona del D2 en los compuestos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona composiciones que comprenden el compuesto de formula (I) y adjuvantes, tales como vehículos, surfactantes y agentes de superficie. La composición comprende de 0,1 a 99% de los compuestos de formula (I) (Pág. 16, líneas 10 a 20).

La reivindicación dependiente 2 a 11, 14 a 16 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009035150	1 a 11, 14 a 16	Nivel inventivo
D2	WO2016008816	1 a 11, 14 a 16	Nivel inventivo

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.

Oficio N° **6514** de **19 de abril de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

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° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0008435		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/050140		4 de enero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
09/01/2018				X					
Solicitante									
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	17	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		parcialmente 1 a 16	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 11, 14 a 16					
Palabras clave utilizadas				Benzyloxy, substituted phenyl, pyridazine, dione, pyridazinone, herbicidal activity, herbicide					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C07D 237/16, A01N 43/58			
				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	09146293	22/12/2009	-	-			A		
	NC2016/0005682	22/12/2016	-	-			Y		
ISA	WO2016/009916A1	21/01/2016	-	-			A		
	WO2012/091156A1	05/07/2012	-	-			A		
JPO	JP2017522318	10/08/2017	-	-			Y		
	JP2012149044	09/08/2012	--	-			Y		
Patbase	WO2009/035150	19/03/2009	1 a 11, 14 a 16	Reivindicaciones, ejemplos			Y		
	WO2016008816	21/01/2016	1 a 11, 14 a 16	Reivindicaciones, ejemplos			Y		
	CN106715433	28/05/2019	-	-			Y		
	W09035151	19/03/2009	-	-			Y		
	WO07119434	25/10/2007	-	-			Y		
⁽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.									
⁽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				



Oficio N° 6514 de 19 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0008435

“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.	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: (16/04/2023)	

