

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

Señores
AMVAC HONG KONG LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONSORCIOS MICROBIANOS QUE PRODUCEN ÁCIDO DIPICOLÍNICO Y MÉTODOS PARA SELECCIONAR MICROBIOS PARA LA FORMULACIÓN CONJUNTA CON PORTADORES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/035530.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de junio de 2019.

PRIORIDAD: .US 62/681,469 06 de junio de 2018.

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 NC2020/0016636, 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 consiste en la necesidad de obtener métodos y composiciones para promover el crecimiento vegetal y la adaptación de las plantas de manera sostenible reduciendo la necesidad de insumos químicos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea composiciones y métodos que dan como resultado una supervivencia de microbios mejorada y/o una formulación conjunta mejorada de microbios con portadores o semillas.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 31 de agosto de 2023 bajo el N° NC2023/0011571.

4. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 5 y 7 no es patentable, ya que, a pesar de que su preámbulo se refiere a “una composición” este

Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

producto se caracteriza por comprender una semilla, la cual corresponde a una parte de una planta susceptible de generar un individuo completo y se refiere a materia exceptuada de patentabilidad.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN CONSORCIOS MICROBIANOS FORMULADOS CON PORTADORES PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO VEGETAL Y MÉTODOS ASOCIADOS".

5.2. 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 1 no se encuentra sustentada en la descripción porque se refiere a una composición que comprende veinte especies microbianas, pero, no se refiere el depósito específico al cual se hace referencia, lo cual es indispensable para reproducir la invención, teniendo en cuenta que, la solicitud no ha explorado composiciones que comprendan cualquier cepa de todas las especies allí referidas. En este punto es importante mencionar que, en el certificado depósito del consorcio microbiano anexo a la descripción (PTA-125924) no se incluye ningún microorganismo del género *Fontobacillus*. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las composiciones exploradas, esto se logra refiriendo el depósito específico al cual se hace referencia y eliminando de la reivindicación la referencia a especies de microorganismos que no han sido exploradas en la solicitud.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque mencionan los términos "incluyen o consisten" que corresponden a enlazadores de tipo abierto y cerrado que, de manera simultánea en una reivindicación, impiden establecer el alcance de esta puesto que, no puede precisarse si se contemplan únicamente los elementos allí indicados o elementos adicionales. Se sugiere al solicitante referir por reivindicación únicamente un enlazador ya sea de tipo abierto o cerrado.

Las reivindicaciones 4 y 8 no son claras porque incluyen el término "uno o más" que no es limitativo e impide establecer el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 6 no es clara porque presenta errores tipográficos en la escritura del término "reivindicación5" y se refiere a un portador "un químico líquido para el control del

Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

polvo” que se considera un resultado a alcanzar y no refiere un tipo de sustancia o compuesto químico particular. Se sugiere al solicitante corregir los errores tipográficos y sustituir los resultados a alcanzar por los nombres precisos de las sustancias que permiten llegar a dicho fin.

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

5.3. 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.

Lo anterior debido a que se reclama cualquier composición que comprenda cualquier cepa de las especies *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus firmus*, *Bacillus flexus*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus pumilus*, *Bacillus koreensis*, *Bacillus drentensis*, *Bacillus subtilis*, *Clostridium bifermentans*, *Clostridium beijerinckii*, *Clostridium pasteurianum*, *Lactobacillus paracasei*, *Fontibacillus sp. (panacisegetis)*, *Oceanobacillus oncorhynchi*, *Paenibacillus lautus*, *Paenibacillus azoreducens*, *Paenibacillus chibensis*, *Paenibacillus cookii*, *Paenibacillus sp. (chitinolyticus)*, *Paenibacillus sp. (P1XP2)*, *Pseudomonas sp.* y *Streptomyces griseus*; sin embargo, la solicitud únicamente presenta evidencia técnica concreta y explícita para composiciones que comprenden un consorcio microbiano con el número de depósito de la Colección Americana de Cultivos Tipo PTA-125924.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El contenido de las reivindicaciones no corresponde con el de la prioridad invocada. Lo anterior porque, el depósito de la Colección Americana de Cultivos Tipo PTA-125924, al que se refiere la composición de la reivindicación 3 fue realizado el 03 de junio de 2019 y su fecha es posterior a 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 05 de junio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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	WO2018045004	“Defined microbial compositions”	08 de marzo de 2018
D2	WO2017131821	“Microbial consortia”	03 de agosto de 2017

D1¹ divulga una composición que incluye células de un conjunto definido de especies microbianas (Pág. 1, Resumen).

D2² divulga un consorcio microbiano y composiciones que incluyen microbios que pueden emplearse en agricultura o biodegradación (Pág. 1, Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/WO2018045004A1/en?q=WO2018045004>

²<https://patents.google.com/patent/WO2017131821A1/en?q=WO2017131821>

Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

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 (NC2023/0011571 del 31 de agosto de 2023) se refiere a: “Una composición que comprende células de especies microbianas que incluyen o consisten en cada uno de *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus firmus*, *Bacillus flexus*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus pumilus*, *Bacillus koreensis*, *Bacillus drementensis*, *Bacillus subtilis*, *Clostridium bifermentans*, *Clostridium beijerinckii*, *Clostridium pasteurianum*, *Lactobacillus paracasei*, *Fontibacillus sp.* (*panacisegetis*), *Oceanobacillus oncorhynchi*, *Paenibacillus lautus*, *Paenibacillus azoreducens*, *Paenibacillus chibensis*, *Paenibacillus cookii*, *Paenibacillus sp.* (*chitinolyticus*), *Paenibacillus sp.* (P1XP2), *Pseudomonas sp.*, y *Streptomyces griseus*”. 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
Una composición que comprende células de especies microbianas que consisten en:	Una composición que comprende células de especies microbianas que consiste en: (Pág. 56, Reiv. 1)	Una composición que comprende células de cinco o más especies microbianas seleccionadas de: (Pág. 36, Reiv. 1)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , <i>Bacillus firmus</i> , <i>Bacillus flexus</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Bacillus megaterium</i> , <i>Bacillus pumilus</i> , <i>Bacillus koreensis</i> , <i>Bacillus drementensis</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Clostridium bifermentans</i> , <i>Clostridium beijerinckii</i> , <i>Clostridium pasteurianum</i> , <i>Lactobacillus paracasei</i> , <i>Fontibacillus sp.</i> (<i>panacisegetis</i>), <i>Oceanobacillus oncorhynchi</i> , <i>Paenibacillus lautus</i> , <i>Paenibacillus azoreducens</i> , <i>Paenibacillus chibensis</i> , <i>Paenibacillus cookii</i> , <i>Paenibacillus sp.</i> (<i>chitinolyticus</i>), <i>Paenibacillus sp.</i> (P1XP2), <i>Pseudomonas sp.</i> , y <i>Streptomyces griseus</i>	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> , <i>Virgibacillus halophilus</i> , <i>Azotobacter vinelandii</i> , <i>Clostridium pasteurianum</i> , <i>Paenibacillus chibensis</i> , <i>Streptomyces griseus</i> , <i>Pseudomonas sp.</i> , <i>Pseudomonas putida</i> , <i>Bacillus sp.</i> , <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , <i>Oceanobacillus oncorhynchi</i> , <i>Paenibacillus lautus</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Lactobacillus vini</i> , <i>Paenibacillus cookii</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Lactobacillus buchneri</i> , <i>Bacillus megaterium</i> , <i>Acetobacter pasteurianus</i> , <i>Clostridium beijerinckii</i> , <i>Lactobacillus casei/paracasei</i> , y <i>Bacillus flexus</i> (Pág. 56, Reiv. 1)	<i>Bacillus spp.</i> , <i>Lactobacillus spp.</i> , <i>Clostridium spp.</i> , <i>Virgibacillus spp.</i> , <i>Brevibacillus spp.</i> , <i>Paenibacillus spp.</i> , <i>Oceanobacillus spp.</i> , <i>Lysinibacillus spp.</i> , <i>Acetobacter spp.</i> , <i>Rummeliibacillus spp.</i> , and <i>Candida spp.</i> (Pág. 36, Reiv. 1)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición que comprende células de especies microbianas que consiste en: *Lactobacillus delbrueckii*, *Virgibacillus halophilus*, *Azotobacter vinelandii*, *Clostridium pasteurianum*, *Paenibacillus chibensis*, *Streptomyces griseus*, *Pseudomonas sp.*, *Pseudomonas putida*, *Bacillus sp.*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Oceanobacillus oncorhynchi*, *Paenibacillus lautus*, *Bacillus licheniformis*, *Lactobacillus vini*, *Paenibacillus cookii*, *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus buchneri*, *Bacillus megaterium*, *Acetobacter pasteurianus*, *Clostridium beijerinckii*, *Lactobacillus casei/paracasei*, y *Bacillus flexus* (Pág. 56, Reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que la composición de la solicitud contiene las especies



Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

Bacillus firmus, *Bacillus pumilus*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus koreensis*, *Bacillus drentensis*, *Clostridium bifermentans*, *Clostridium Pasteurianum*, *Clostridium beijerinckii*, *Paenibacillus azoreducens* *Paenibacillus* sp. (*chitinolyticus*) y *Paenibacillus* sp. (P1XP2), en lugar de las especies *Lactobacillus delbrueckii*, *Virgibacillus halophilus*, *Azotobacter vinelandii*, *Clostridium pasteurianum*, *Lactobacillus vini*, *Lactobacillus buchneri* y *Acetobacter pasteurianus*.

No se evidencia un efecto técnico asociado a todas las especies microbianas incluidas en la composición porque: (i) la descripción ya menciona que, los microbios incluidos en la composición de la solicitud habían sido identificados previamente en el documento D1 a excepción de las especies *Bacillus firmus* y *Paenibacillus azoreducens* (Págs. 28 y 29, Líneas 15 a 30 y 1 a 5) y, porque, (iii) no se refieren de manera apropiada las bacterias incluidas en la composición ya sea, mediante la referencia de las secuencias de las subunidades 16S características de cada cepa y/o mediante el número de depósito del consorcio bacteriano y, por lo tanto, no es posible asociar las pruebas técnicas descritas en la solicitud referentes al consorcio el número de depósito PTA-125924 con cualquier composición como la reivindicada ya que, por ejemplo, en dicho depósito no se encuentra ningún microorganismo del género *Fontobacillus* sp (*panacisegetis*).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

Sin embargo, una composición que comprende células de cinco o más especies microbianas seleccionadas de especies de los géneros *Bacillus* spp., *Lactobacillus* spp., *Clostridium* spp., *Virgibacillus* spp., *Brevibacillus* spp., *Paenibacillus* spp., *Oceanobacillus* spp., *Lysinibacillus* spp., *Acetobacter* spp., *Rummeliibacillus* spp. y *Candida* spp. (Pág. 36, Reiv. 1), ya había sido divulgada en el documento D2, que se refiere a un consorcio microbiano denominado A1007 que ha sido identificado a partir de suelos fértiles y cuyas bacterias han sido caracterizadas mediante sus secuencias de ADNr 16s SEQ ID NO. 1 a 17 y han sido formuladas en composiciones con fertilizantes como el urea-amonio-nitrógeno 32 (Pág. 27, Líneas 1 a 30). Dicha composición ha demostrado tener actividad de biodegradación de materiales biológicos contenidos de quitina y ha demostrado ser eficiente en incrementar la producción de cultivos de maíz y tomate, en mejorar la tolerancia al estrés en cultivos de papa y en incrementar el vigor de plantas modelo (Págs. 27 a 32 Ejs. 6 a 12).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir especies microbianas de los géneros *Bacillus* y *Paenibacillus* como las de la composición del documento D2 en una composición como la del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que, la composición puede comprender adicionalmente quitina, quitosano, glucosamina, aminoácidos y fertilizante líquido (Pág. 58, Reiv. 18), un método que comprende contactar el suelo, plantas, partes de plantas o semillas con la composición y comprende, además contactar el suelo con quitina, quitosano, glucosamina, aminoácidos y fertilizante líquido y/o con fertilizantes, insecticidas y fungicidas. El método también comprende activar las especies microbianas en la composición antes de contactar con el suelo, las plantas, partes de plantas o semillas (Pág. 59, Reivs. 20 y 22 a 24)

Las reivindicaciones 2 a 4, 6 y 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2018045004	1 a 4, 6 y 8	Nivel inventivo
D2	WO2017131821	1 a 4, 6 y 8	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.

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° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2023/0013251		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/035530		5 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
05/06/2019							X		
Solicitante									
AMVAC HONG KONG LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	5 y 8	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 4, 6 y 8					
Palabras clave utilizadas				COMPOSITION, MICROBIAL,MICROORGANISM, BACTERIAL, <i>Lactobacillus delbrueckii</i> , <i>Virgibacillus halophilus</i> , <i>Azotobacter vinelandii</i> , <i>Clostridium pasteurianum</i> , <i>Paenibacillus chibensis</i> , <i>Streptomyces griseus</i> , <i>Pseudomonas sp.</i> , <i>Pseudomonas putida</i> , <i>Bacillus sp.</i> , <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , <i>Oceanobacillus oncorhynchi</i> , <i>Paenibacillus lautus</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Lactobacillus vini</i> , <i>Paenibacillus cookii</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Lactobacillus buchneri</i> , <i>Bacillus megaterium</i> , <i>Acetobacter pasteurianus</i> , <i>Clostridium beijerinckii</i> , <i>Lactobacillus casei/paracasei</i> , <i>Bacillus flexus</i>					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C12N 1/20, C07H 21/04, A01N 63/02, C05F 11/08, C12R 1/01					
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	CO 12021294	07/02/2012	-	-			A		
	CO 13144310	17/06/2013	-	-					
	CO 15127721	03/06/2015	-	-					
	CO 15301099	18/12/2015	-	-					
	CO 16078199	18/12/2015	-	-					
	CO NC2018/0004914	09/5/2018	-	-					
	CO NC2018/0004935	09/05/2018	-	-					
ISA EPO CN	CN 102946735	27/02/2013	-	-			A		
	US2014147425	29/05/2014	-	-					
	US2016143961	26/05/2016	-	-					
	WO2017131821	03/08/2017	1 a 4, 6 y 8	(Pág. 36, Reiv. 1), (Pág. 27, Líneas 1 a 30), (Págs. 27 a 32 Ejs. 6 a 12).			Y		
	WO2018045004	08/03/2018	1 a 4, 6 y 8	(Pág. 56, Reiv. 1), (Pág. 59, Reivs. 20 y 22 a 24)			Y		
	US2005060930	24/05/2005	-	-			A		
	WO2018045004	08/03/2018	-	-					
	CN108017447	11/05/2018	-	-					



Oficio N° 3478 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0013251

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i>. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	N/A
(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: (05/10/2023)	

