

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

Señores

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PIRETROIDES ENCAPSULADOS QUE TIENEN MEJORADA ACTIVIDAD EN USOS DE SUELO Y USOS FOLIARES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2021/054290

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de febrero de 2021.

PRIORIDAD: 24/02/2020, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 20159164.1

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 proporcionar una formulación adecuada con la carga de ingrediente activo (piretroides) más alta posible y una tasa de aplicación baja que garantice una biodisponibilidad y una actividad adecuada a largo plazo para los usos del suelo como foliares.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea concentrados de suspensión de cápsulas que comprende una fase dispersa con piretroides, isocianatos y aditivos, y una fase acuosa.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el día 04 de abril de 2025 bajo radicado número NC2022/0011739.

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.

En consecuencia la reivindicación 8 no se considera patentable, teniendo en cuenta que a pesar de que en su preámbulo refiere a concentrados de suspensión de cápsulas, la parte esencial es la “...*aplicación en suelo de piretroides*” lo cual se refiere a la forma de usar la composición de concentrados.

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:

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

"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 es concisa porque las definiciones de “otros aditivos” y “coloide protector” comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

De igual forma, la reivindicación 2 no es clara teniendo en cuenta que, haciendo referencia a la reivindicación 1, indica “...el componente a1.1) es agua”, y, sin embargo, a partir de la reivindicación 1 se entiende que el componente a1.1) refiere a un compuesto que tiene grupos reactivos con isocianato.

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 día 24 de febrero de 2020, 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
D3	CA2255852	Microencapsulated compositions	20 de diciembre de 2005
D4	CA2342803	Microcapsules formulations	16 de marzo de 2000

D3¹ divulga microcápsulas de poliurea para aplicación foliar que comprenden isocianatos y que permiten manipulación segura y una alta carga de ingredientes activos, proporcionando actividad biológica equivalente a las composiciones líquidas (Abstract).

D4² divulga formulaciones de microcápsulas que comprenden una fase dispersa que contiene un producto de reacción con isocianatos, un agente agroquímico activo, aditivos y una fase líquida acuosa (Abstract).

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.

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/f9/af/73/aeb190955cc143/CA2255852C.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/4b/e1/64/63009803e90417/CA2342803A1.pdf>



Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

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 (NC2022/0011739 del día 4 de abril de 2025) refiere a: “*Concentrados de suspensión de cápsulas que comprenden:*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Concentrados de suspensión de cápsulas que comprenden:	Microcápsulas que comprenden:	Formulaciones de microcápsulas que contienen
A) Una fase dispersa de partículas que comprende:	Una fase orgánica que comprende:	Una fase dispersa que comprende:
Un producto de reacción de por lo menos un compuesto que tiene grupos reactivos con isocianato a1.1) y un isocianato o una mezcla de isocianatos a1.2), (entre 0,5% y 2,0%)	Un diisocianato y un poliisocianato (entre 2,0% y 15,0%) (página 8)	Un producto de reacción de al menos una diamina, poliamina, dialcohol o aminoalcohol con una mezcla de isocianatos (entre 1% y 2%) (páginas 1, 2 y 10)
un piretroide a2.1) (entre 5% y 15% en peso) seleccionado del grupo que consiste en deltametrina, beta-ciflutrina, cipermetrina y lambda-cihalotrina en: Un solvente orgánico insoluble en agua a2.2) (entre 25% y 40% en peso)	Un insecticida piretroide como lambda-cihalotrina (25,8% a 29,2%) Un solvente orgánico como xilenos, naftalenos (13,7% a 16,4%) (página 6; página 12, ejemplo 1)	Un compuesto insecticida como piretroides (10.1%) Un solvente orgánico (30%). (página 2, ejemplos 1 y 2, página 14)
uno o más aditivos a3.1) (entre 2% y 5% en peso) seleccionados del grupo que consiste en etoxilatos de alquilo, etoxilatos de alquilo propoxi, ésteres de ácidos grasos de sorbitán y glicerol, y trisiloxanos organomodificados, donde las partículas de la fase dispersa A) tienen una mediana de tamaño de partícula de entre 1 y 50 µm	Un surfactante como etoxilatos y sulfonatos (0,01% a 3,0%) El tamaño de partícula de la fase orgánica es de entre 1 y 5 µm (páginas 6 y 9)	Un emulsificante (ésteres de ácidos grasos) y aditivos (entre 0% y 90%) El tamaño de partícula de la fase dispersa es entre 1 y 20 µm. (páginas 2 y 10)
B) una fase acuosa líquida que comprende por lo menos un coloide protector b1.1) (entre 0,2% y 1% en peso) y otros aditivos b1.2) (entre 0,3% y 3% en peso)	Una fase acuosa líquida con un coloide protector como poliacrilatos o alcohol polivinílico (0,1% a 5,0%) Otros aditivos (0,1% a 1,5%) (página 6; página 13, ejemplo 2)	Una fase acuosa con coloides protectores como alcohol polivinílico (0,48%) Otros aditivos (0,6%) (página 3; ejemplos 1 y 2, página 14)



Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga formulaciones de microcápsulas de poliurea para aplicación foliar que comprenden isocianatos y que permiten manipulación segura y una alta carga de ingredientes activos, proporcionando actividad biológica equivalente a las composiciones líquidas (Abstract).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en el documento D3, consiste en la concentración de piretroides (5,0% - 15,0%), y la cantidad de solvente orgánico (25% - 40%).

No hay evidencia de que el incluir específicamente un porcentaje de piretroides (5,0% - 15,0%) ni de que adicionar el solvente orgánico en una cantidad de (25% - 40%) proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3, puesto que la obtención de formulaciones con alta carga de pesticidas y bioactividad adecuada ya había sido prevista en dicho documento (Abstract).

De hecho, tal como se observa en los ejemplos 1 a 3 (páginas 12 a 14) la concentración del piretroide lambda-cihalotrina es hasta del 29,2% lo que muestra una mayor carga del componente activo. De igual forma, las figuras 3 y 4 muestran que se alcanzan porcentajes de control hasta del 100% con bajas tasas de aplicación (0,01 lb/ac $\approx$ 1,1 g/ha) (páginas 25 y 26) y hasta 21 días después del tratamiento (fig. 5, página 27).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en el documento D3 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir un menor porcentaje de piretroides (10,1%) y una mayor proporción de solvente orgánico (30,0%) ya está divulgado en el documento D4 (página 2, ejemplos 1 y 2, página 14) que se refiere a formulaciones de microcápsulas que comprenden una fase dispersa que contiene un producto de reacción con isocianatos, un agente agroquímico activo, aditivos y una fase líquida acuosa (Abstract), en donde se verifica la liberación del componente activo a partir de las microcápsulas (tabla 1, página 18).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir los porcentajes de piretroides y solvente orgánico del documento D4 en la composición del documento D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Adicionalmente, D3 menciona que la proporción de la fase dispersa es de 46,4% (ejemplo 1, página 12), y D4 menciona que la relación piretroide-isocianato es 10:1 (página 10), y que el solvente orgánico es un derivado de naftaleno (página 14, ejemplo 1)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 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 carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	CA2255852	1 a 7	Nivel inventivo

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

D4	CA2342803	1 a 7	Nivel inventivo
----	-----------	-------	-----------------

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

8.1. Claridad y concisión

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la Reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio en donde manifestó realizar modificaciones al capítulo reivindicatorio eliminando las reivindicaciones 2, 3, 6, 8 y 12 a 15.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio, aún continua siendo pertinente, en la medida que si bien se realiza la modificación al capítulo eliminando las reivindicaciones anteriormente indicadas, la reivindicación 2 del nuevo capítulo reivindicatorio no es clara según se indicó en el numeral 4.1 del presente oficio.

En segunda medida, el solicitante manifestó con respecto a los términos “grupos reactivos con isocianato”, “mezclas de isocianato”, “producto de reacción”, “fase dispersa de partículas”, “coloide protector”, “aditivos”, y “solvente orgánico” que *“los componentes a los que hace referencia cada uno de dichos elementos están claramente definidos en la reivindicación y/o en el Capítulo Descriptivo, estos términos son ampliamente utilizados en el ámbito técnico y, por lo tanto, permiten a la persona medianamente versada en la materia comprender fácil e inequívocamente el alcance de protección previsto, así como reproducir la invención sin necesidad de experimentación exhaustiva.”*

Sin embargo, se tiene que el mismo no es de recibo pues los términos “grupos reactivos con isocianato”, “mezclas de isocianato” y “coloide protector” siguen siendo demasiado amplios; y, si bien es cierto, el inventor no está obligado a probar todos los compuestos o componentes dentro de un grupo, ni tampoco a restringir su invención a las modalidades probadas, la generalización debe ser razonable de acuerdo a aquello debidamente sustentado en la descripción. Por lo anterior, al permitir términos como los indicados, se estarían cobijando absolutamente todas las posibles estructuras con grupos isocianato ($-N=C=O$) y sus correspondientes mezclas. Lo mismo ocurriría con el término “coloide protector”, pues allí se está incluyendo cualquier posible estructura o compuesto que pueda tener dicha función, y lo anterior no encuentra el debido sustento en la descripción que permita reconocer o aceptar tal afirmación; por lo mismo tales argumentos serán Despachados negativamente.

Seguidamente, el solicitante manifestó que los códigos presentes en la reivindicación 1 tales como (a1.1); (a1.2); (a2.1); (a2.2); (a3.1); (b1.1) y (b1.2) son agregados para facilidad en el entendimiento del lector, entendiéndose como nombres propios definidos en la descripción y en las reivindicaciones.

Ahora bien, una vez analizados los documentos y argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, esta Dirección encuentra que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio con relación a los códigos, ha sido superada en la medida que, tal como lo plantea el solicitante se pueden entender como un número de referencia. Es así que en relación al argumento, aquel es de recibo por parte de esta Oficina, en la medida que tales “nombres” no llevan a confusión y es fácil para el lector entender a qué componente hace referencia, y qué compuestos caerían dentro de tal definición, por lo que la presente objeción se entiende por superada.

Además, el solicitante manifestó que las tablas de las páginas 22 a 24 no muestran valores de eficacia, pero las líneas: pruebas de invernadero y pruebas de campo,

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

muestran que casi todas las formulaciones fueron sometidas a estas pruebas; y los datos de eficacia de las formulaciones 1, N1, N2, N3 y N4 están en la tabla de la página 26.

Una vez analizados los argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, esta Dirección encuentra que la falta de claridad de las tablas, ha sido superada en la medida que es comprensible la información que se presenta en las páginas 22 a 26. Es así que en relación al argumento, aquel es de recibo por parte de esta Oficina, en la medida que se entiende que las tablas de las páginas 22 a 24 no muestran resultados de eficacia, pues ello se encuentra en las páginas 26 y siguientes, por lo que la presente objeción se entiende por superada.

8.2. Nivel inventivo

Con relación al nivel inventivo el solicitante afirma, entre otras cosas, que *“la invención tiene como objetivo proporcionar formulaciones con una alta carga de ingrediente activo y una baja tasa de aplicación...”* lo cual, según el solicitante, se logra mediante los concentrados de suspensión de cápsulas de la reivindicación 1 modificada.

De igual manera, el solicitante resalta que el efecto técnico causado se evidencia en las pruebas de eficacia de las páginas 27 y 28 del capítulo descriptivo, destacando los resultados de las formulaciones 3, 9 y 13 con las que se lograron desde 16,7% y hasta 66,7% de plantas sanas luego del tratamiento, y concluyendo que el uso de isocianato en el rango de 0,5% a 2,0% es crucial para la actividad insecticida.

En efecto, indica el solicitante que *“las formulaciones No. 3, 9 y 13, mostraron resultados significativamente mejores en cuanto a la salud de las plantas y el peso de los brotes, en comparación con las formulaciones comparativas 10 y 11”*, pues *“con las formulaciones 10 y 11, casi todas las plantas resultaron dañadas por la infestación de insectos”*.

Finalmente, sostiene el solicitante que *“aun si la persona medianamente versada en la materia hipotéticamente llegara a las formulaciones reivindicadas no podría predecir los efectos técnicos descritos en la presente solicitud”*.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de nivel inventivo aún continua siendo pertinente, en la medida que el objeto de la reivindicación 1 del capítulo modificado, se considera previsible con base en el nuevo examen de patentabilidad realizado en el presente oficio. En este sentido, con relación al primer argumento, se tiene que el mismo no es de recibo a la luz del nuevo examen de patentabilidad en la medida que los ejemplos 1 a 3 y las figuras 3 a 5 permiten observar la obtención de una formulación con una alta carga de ingrediente activo, siendo dicha carga incluso mayor a la que reclama la presente invención: 5% a 15% de piretroide vs 29% reportada en D3 (ejemplo 1, página 12), y además muestra una baja tasa de aplicación, que resulta menor a la empleada en la presente solicitud: 60 g/ha en la presente solicitud (pág. 26, numeral 3, descripción) vs 0,01 lb/acre $\approx$ 1,1 g/ha para D3 (páginas 25 y 26, figuras 3 y 4).

De igual forma, a partir de las tablas de las páginas 27 y 28, literal (c), y de la tabla de las páginas 22 a 24 que indica la composición de las diferentes fórmulas, se observa que la diferencia entre las composiciones 3, 9, 10, 11, 12 y 13 (tabla, páginas 27 y 28, literal c.) no es únicamente la proporción del isocianato. La presencia del componente “DETA”, del alcohol polivinílico (kuraray poval 26-88) y de “Borresperse” (sulfonato estabilizador), también son diferencias que pueden afectar la eficacia. En este sentido, por ejemplo, se observa la formulación 12 cuyo contenido de isocianato es de 0,71% (lo cual se encuentra dentro del rango reclamado), y, sin embargo, el porcentaje de plantas sanas reportado en la tabla es de **0,0%**.

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

En este mismo sentido, destaca el solicitante el efecto técnico verificable en las pruebas de eficacia; sin embargo, el documento D3 muestra altos porcentajes de control al aplicar las formulaciones allí reportadas, y que alcanzan valores cercanos al 100% (figuras 3, 4 y 5, páginas 25 a 27). Por lo anterior, el efecto técnico sería previsible para “formulaciones con alta carga de ingrediente activo y bajas tasas de aplicación”. Sin embargo, es claro que el porcentaje de piretroide del documento D3 se encuentra por fuera del rango reclamado. No obstante, tal proporción la enseña D4 al emplear piretroides en una concentración de 10,1% (ejemplos 1 y 2, página 14).

Adicionalmente, resulta fundamental la afirmación del solicitante en cuanto a que el uso de isocianato en el rango de 0,5% a 2,0% es crucial para la actividad insecticida. Esto, a la luz de las enseñanzas de D3 y D4 también es previsible en la medida en que D3 muestra que es posible variar la proporción de isocianatos entre 2,0% y 15,0% (página 8), y aún más, el documento D4 indica de manera clara el uso de isocianatos (Desmodur N3200) en una concentración de 0,53% y 1,06% (ejemplos 1 y 2, página 14). Por lo mismo los argumentos previamente indicados serán Despachados negativamente.

Seguidamente, el solicitante manifiesta que *“el piretroide y el disolvente orgánico forman parte del núcleo de la cápsula, por lo que la cantidad de disolvente influye **directamente** en el grosor y el tamaño de la cubierta de la cápsula, parámetro que también se encuentra definido en las reivindicaciones en trámite”*.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el porcentaje de disolvente orgánico y de piretroide divulgado en el nuevo documento D4 se encuentran dentro del rango reclamado en la presente invención, tal como se evidencia en el numeral 6.1 del presente oficio. De igual manera, si bien es cierto, en el capítulo descriptivo se menciona la variación en el grosor de las cápsulas (página 27, línea 10), no se encuentra sustento en el que se reporten dichos espesores y que permitan asociar tales cambios a la cantidad del solvente orgánico, tal como afirma el solicitante.

En este sentido, a la luz del nuevo examen de patentabilidad, los ejemplos 1 a 3 y las figuras 3 a 5 permiten observar la obtención de una formulación con una alta carga de ingrediente activo, siendo dicha carga incluso mayor a la que reclama la presente invención: 5% a 15% de piretroide vs 29% reportada en D3 (ejemplo 1, página 12), y además muestra una baja tasa de aplicación, que resulta menor a la empleada en la presente solicitud: 60 g/ha en la presente solicitud (pág. 26, numeral 3, descripción) vs 0,01 lb/acre $\approx$ 1,1 g/ha para D3 (páginas 25 y 26, figuras 3 y 4).

Por lo anterior, se concluye que la materia reclamada en la reivindicación 1 modificada, carece de nivel inventivo de acuerdo con las enseñanzas de D3 y D4, pues permiten obtener formulaciones con alta carga de ingrediente activo, bajas tasas de aplicación, adecuados resultados de bioactividad y porcentajes similares de isocianatos, piretroides y solvente orgánico, que se mencionan críticos por el solicitante.

Finalmente, se le indica al solicitante que la modificación al título de solicitud no se acepta, toda vez que hace referencia a usos, y estos no son materia patentable.

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° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

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° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011739		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2021/054290		22 de febrero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
24/02/2020				X					
Solicitante									
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	8	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7
Palabras clave utilizadas	AGROCHEMICAL, FORMULATION, PESTICIDE, PYRETHROID, ISOCYANATE, APPLICATION RATE, ORGANIC SOLVENT, DELTAMETHRIN, BETA-CYFLUTHRIN, CYPERMETHRIN, LAMBDA-CYHALOTHRIN.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 53/00, A01N 25/28, A01P 7/04
	CPC: A01N 53/00, A01N 25/28, A01P 7/04

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	NC2023/0002882	9/03/2023	-	-	A
	NC2022/0018541	21/12/2022	-	-	A
EPO	EP2247603	10/11/2010	-	-	A
USPTO	US 20170042143	12/02/2017	-	-	A
Patbase	WO19229060	05/12/2019	-	-	A
Orbit	US6653256	09/03/2000	-	-	A
CNIPA	CA2255825		1 a 7	página 8 página 6; página 12, ejemplo 1 página 9 página 13, ejemplo 2 páginas 12 a 14 páginas 25 y 26 fig. 5, página 27	Y
	CA2342803		1 a 7	páginas 1, 2 y 10 página 2, ejemplos 1 y 2, página 14 páginas 2 y 10 página 3; ejemplos 1 y 2, página 14	Y
Espacenet	US6566306	20/05/2003	-	-	A
Googlepatent	US20100285960	11/11/2010	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

Oficio N° 19552 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

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. “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: (15/10/2025)	

