

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Señores

CHIESI FARMACEUTICI S.P.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “INHALADORES DE DOSIS MEDIDA PRESURIZADA QUE COMPRENDEN UNA FORMULACIÓN FARMACÉUTICA AMORTIGUADA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2021/051669

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de enero de 2021.

PRIORIDAD: 20153973.1 EP 28 de enero de 2020.

20214091.9 EP 15 de diciembre de 2020.

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 un dispositivo pMDI apropiado para uso en el campo respiratorio para el tratamiento de, por ejemplo, asma y/o COPD.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una lata para uso en un dispositivo pMDI, la lata contiene una formulación que comprende por lo menos un corticosteroide, un agente LABA y un propelente HFA o HFO, la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epoxi-fenol, un polímero perfluorado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero perfluoroalcoxialquileo, un polímero perfluoroalquileo, un polímero poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado etileno-propileno (FEP, por sus siglas en inglés), el polímero polietersulfona (PES, por sus siglas en inglés), un polímero fluorado-etileno-propileno polietersulfona (FEP-PES, por sus siglas en inglés), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 20 de abril de 2026, bajo el radicado N° NC2022/0012207.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

"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 y sus reivindicaciones dependientes no son claras cuando reclama la lata definida por la formulación que contiene. Se requiere definir si se desea reclamar la lata o la formulación que contiene, o el dispositivo pMDI que contiene la formulación.

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de “corticosteroide”, “un agente LABA (agonista $\beta 2$ de acción prolongada) y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) o HFO (hidrofluoroolefinas) corresponden a definiciones funcionales y no especifican un compuesto como tal. Se requiere restringir la formulación especificando los componentes que realmente fueron utilizados de acuerdo con la materia soportada en el capítulo descriptivo. Igual observación aplica para la reivindicación 12 cuando menciona que la formulación comprende “uno o más excipientes”, “cosolventes” o “ácidos”.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de enero de 2020, 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	US20180028439	“COMBINATION THERAPY FOR COPD”	01 de febrero de 2018
D2	US2015182459	“STABLE PRESSURISED AEROSOL SOLUTION COMPOSITION OF GLYCOPYRRONIUM BROMIDE AND FORMOTEROL COMBINATION”	02 de julio de 2015
D3	WO2015101575	“STABLE PRESSURISED AEROSOL SOLUTION COMPOSITION OF GLYCOPYRRONIUM BROMIDE AND FORMOTEROL COMBINATION”	09 de julio de 2015
D4	US2008166305	“AEROSOL COMPOSITIONS CONTAINING FLUORINE SUBSTITUTED OLEFINS AND METHODS AND SYSTEMS USING SAME”	10 de julio de 2008
D5	US2019247339	“PHARMACEUTICAL COMPOSITION”	15 de agosto de 2019

D1¹ divulga una lata recubierta con polímeros empleada en un dispositivo pMDI (Párr. [0055] a [0057]) que comprende una formulación farmacéutica que comprende bromuro de glicopirronio, formoterol y dipropionato de beclometasona disuelta en un propelente de hidrofluoroalcano (HFA) y un cosolvente, donde la formulación también comprende ácidos inorgánicos como agentes estabilizantes (Párr. [0024] a [0026]).

¹<http://XXXX>



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

D2² divulga una lata empleada en un dispositivo inhalador pMDI que comprende una formulación, la cual comprende bromuro de glicopirronio y formoterol, donde la lata esta recubierta con polímeros inertes orgánicos e inorgánicos, y donde la formulación también comprende cosolventes (Resumen, Párr. [0027] a [0064]).

D3³ divulga una lata que comprende una formulación que comprende un corticosteroide, formoterol y un propelente HFA y en donde la lata se encuentra recubierta con polímeros orgánicos e inorgánicos (Págs. 5 a 20).

5. 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.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0012207 del 20 de abril de 2022) refiere a: “Una lata para usarse en un dispositivo (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Párr. [0055] a [0057])
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende: (Párr. [0023])
Un corticosteroide	Dipropionato de beclometasona (Párr. [0026])
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol o una sal o un solvato (Párr. [0026])
y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) o HFO (hidrofluoroolefinas),	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Párr. [0026])
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorinado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquileno, un polímero de perfluoroalquileno, un polímero de politetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado-etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquileno, perfluoroalquilenos como politetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorado (FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno-poliéter sulfona fluorada (FEP-PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Párr. [0057])

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

²<http://XXXX>

³ (Impreso) Apellido, Inicial del Nombre. (Año de publicación). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva*, Volumen de la revista en cursiva (Número de edición), Intervalo de páginas en el que se encuentra el artículo.

(Internet) Apellido, Inicial del Nombre. (Año de publicación). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva*, Volumen de la revista en cursiva (Número de edición). Recuperado desde: <http://www.urldelarticulo.com>



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Adicionalmente, las reivindicaciones que se citan a continuación también carecen de novedad.

Reivindicación 2: D1 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Párr. [0026]).

Reivindicación 3: D1 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Párr. [0026]).

Reivindicación 4: D1 divulga que el agonista $\beta 2$ de acción prolongada es fumarato de formoterol (Párr. [0035]).

Reivindicación 5: D1 divulga que la sal de fumarato puede corresponder a fumarato de formoterol dihidrato (Párr. [0035]).

Reivindicación 6: D1 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Párr. [0037]).

Reivindicación 8: D1 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Párr. [0037]).

Reivindicación 11: D1 divulga que la lata se encuentra recubierta internamente por un recubrimiento que comprende polímero fluorado-etileno-propileno (FEP) (Párr. [0057]).

Reivindicación 12: D1 divulga que la formulación comprende ácidos inorgánicos como cosolventes (Párr. [0026]).

Reivindicación 13: D1 divulga que el cosolvente corresponde a un alcohol alquílico C_1-C_4 (Párr. [0039]).

Reivindicación 14: D1 divulga que el cosolvente corresponde a etanol anhidro (Párr. [0039]).

Reivindicación 15: D1 divulga que la formulación comprende codisolventes, ácidos y otros excipientes o aditivos farmacéuticos conocidos en la técnica (Párr. [0026], [0038], [0042] y [0045]).

Reivindicación 16: D1 divulga que la formulación comprende HCl 1M (Párr. [0042]).

Reivindicación 17: D1 divulga que la formulación comprende componentes de baja volatilidad como lo son esteres como miristato de isopropilo, miristato de ascorbilo y esteres de tocoferol; glicoles como propilen glicol, polietilen glicol, glicerol y agentes tensioactivos como ácidos carboxílicos orgánicos saturados (Ej. Ácido láurico, ácido mirístico y ácido esteárico) o ácidos carboxílicos insaturados (Ej.: ácido oleico o ácido ascórbico) (Párr. [0046]).

Reivindicación 18: D1 divulga que la formulación corresponde a una solución (Párr. [0044]).

Reivindicación 19: D1 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora (Párr. [0055]), que dicha válvula presenta una junta (Párr. [0062]) y que esta junta está compuesta de un material elastomérico como EPDM, caucho de clorobutilo, caucho de bromobutilo, caucho de butilo o neopreno (Párr. [0063]).

Reivindicación 28: Divulga el dispositivo pMDI que comprende la formulación.

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 8, 11 a 19 y 28 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0012207 del 20 de abril de 2026) refiere a: *“Una lata para usarse en un dispositivo (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Párr. [0023] a [0025])
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende: (Párr. [0027])
Un corticosteroide	Un corticosteroide (Párr. [0003], [0026] y [0027])
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol (Párr. [0003] y [0027])
y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) o HFO (hidrofluoroolefinas),	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Párr. [0036], [0045], [0052] y [0060])
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorinado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquileno, un polímero de perfluoroalquileno, un polímero de poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado-etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorinados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquileno, perfluoroalquilenos como poli-tetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorinado (FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno-poliéter sulfona fluorinada (FEP-PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Párr. [0107])

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, las reivindicaciones que se citan a continuación también carecen de novedad.

Reivindicación 2: D2 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Párr. [0026]).

Reivindicación 3: D2 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Párr. [0026]).

Reivindicación 4: D2 divulga que el agonista β2 de acción prolongada es fumarato de formoterol (Párr. [0025] y [0031]).

Reivindicación 5: D2 divulga que la sal de fumarato puede corresponder a fumarato de formoterol dihidrato (Párr. [0078]).

Reivindicación 6: D2 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Párr. [0085]).



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Reivindicación 8: D2 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Párr. [0085]).

Reivindicación 11: D2 divulga que la lata se encuentra recubierta internamente por un recubrimiento que comprende polímero fluorado-etileno-propileno (FEP) (Párr. [0107]).

Reivindicación 12: D2 divulga que la formulación comprende ácidos inorgánicos como cosolventes (Párr. [0020] y [0088]).

Reivindicación 13: D2 divulga que el cosolvente corresponde a un alcohol alquílico C₁-C₄ (Párr. [0081]).

Reivindicación 14: D2 divulga que el cosolvente corresponde a etanol (Párr. [0082]).

Reivindicación 15: D2 divulga que la formulación comprende codisolventes, ácidos y otros excipientes o aditivos farmacéuticos conocidos en la técnica (Párr. [0037], [0038] y [0090]).

Reivindicación 16: D2 divulga que la formulación comprende HCl 1M (Párr. [0087] y [0088]).

Reivindicación 17: D2 divulga que la formulación comprende componentes de baja volatilidad como lo son esteres como miristato de isopropilo, miristato de ascorbilo y esteres de tocoferol; glicoles como propilen glicol, polietilen glicol, glicerol y agentes tensioactivos como ácidos carboxílicos orgánicos saturados (Ej. Ácido láurico, ácido mirístico y ácido esteárico) o ácidos carboxílicos insaturados (Ej.: ácido oleico o ácido ascórbico) (Párr. [0090] a [0092]).

Reivindicación 18: D2 divulga que la formulación corresponde a una solución (Párr. [0003], [0027] y [0030]).

Reivindicación 19: D2 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora (Párr. [0055]), que tiene al menos una junta de caucho de butilo que puede seleccionarse entre una junta de caucho de clorobutilo o bromobutilo y en particular con una válvula dosificadora en donde todas las juntas están hechas con un caucho de butilo (Párr. [0029]).

Reivindicación 21: D2 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora (Párr. [0055]), que tiene al menos una junta de caucho de butilo que puede seleccionarse entre una junta de caucho de clorobutilo o bromobutilo y en particular con una válvula dosificadora en donde todas las juntas están hechas con un caucho de butilo (Párr. [0029]).

Reivindicación 22: D2 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora (Párr. [0055]), que tiene varias juntas de EPDM (Párr. [0161, Tabla 2]).

Reivindicación 23: D2 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora 2Párr. [0055]), que comprende dos juntas de EPDM (Párr. [0161], Tabla 2)).

Reivindicación 28: D2 divulga el dispositivo pMDI que comprende la formulación (Párr.[0112]).

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 8, 11 a 19, 21 a 23 y 28 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0012207 del 20 de abril de 2026) refiere a: “Una lata para usarse en un dispositivo (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Pág. 13 línea 23 a Pág. 16, línea 14)
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende: (Pág. 5, línea 16 a Pág. 13, línea 22)
Un corticosteroide	Un corticosteroide (Pág. 8, línea 3)
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol (Pág. 7, líneas 26 y 27)
y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) o HFO (hidrofluoroolefinas),	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Pág. 7, línea 28)
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquileno, un polímero de perfluoroalquileno, un polímero de poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado-etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorinados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquileno, perfluoroalquilenos como poli-tetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorinado (FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno-poliéter sulfona fluorinada (FEP-PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Pág. 13, líneas 26 a Pág. 14, línea 5)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, las reivindicaciones que se citan a continuación también carecen de novedad.

Reivindicación 2: D3 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Pág. 6, línea 6).

Reivindicación 3: D3 divulga que el corticosteroide es dipropionato de beclometasona. (Pág. 6, línea 6).

Reivindicación 4: D3 divulga que el agonista β2 de acción prolongada es fumarato de formoterol (Pág. 9, línea 27).

Reivindicación 5: D3 divulga que la sal de fumarato puede corresponder a fumarato de formoterol dihidrato (Pág. 9, líneas 27 y 28).

Reivindicación 6: D3 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Pág. 10, línea 18).

Reivindicación 8: D3 divulga que el agente propelente es HFA 134a (Pág. 10, línea 18).



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Reivindicación 11: D3 divulga que la lata se encuentra recubierta internamente por un recubrimiento que comprende polímero fluorado-etileno-propileno (FEP) (Pág. 14, línea 2).

Reivindicación 12: D3 divulga que la formulación comprende ácidos inorgánicos como estabilizantes (Pág. 5, línea 24).

Reivindicación 13: D3 divulga que el cosolvente corresponde a un alcohol alquílico C₁-C₄ (Pág. 10, líneas 6 a 8).

Reivindicación 14: D3 divulga que el cosolvente corresponde a etanol (Pág. 10, línea 8).

Reivindicación 15: D3 divulga que la formulación comprende codisolventes, ácidos y otros excipientes o aditivos farmacéuticos conocidos en la técnica (Pág. 9, línea 22 a Pág. 11, línea 9).

Reivindicación 16: D3 divulga que la formulación comprende HCl 1M (Pág. 10, línea 25).

Reivindicación 17: D3 divulga que la formulación comprende componentes de baja volatilidad como lo son esteres como miristato de isopropilo, miristato de ascorbilo y esteres de tocoferol; glicoles como propilen glicol, polietilen glicol, glicerol y agentes tensioactivos como ácidos carboxílicos orgánicos saturados (Ej. Ácido láurico, ácido mirístico y ácido esteárico) o ácidos carboxílicos insaturados (Ej.: ácido oleico o ácido ascórbico) (Pág. 11. líneas 14 a 19).

Reivindicación 18: D3 divulga que la formulación corresponde a una solución (Pág. 1, línea 2; Pág. 5, línea 16).

Reivindicación 19: D3 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora (Pág. 5, línea 25), que tiene al menos una junta de caucho de butilo (Pág. 5, línea 26).

Reivindicación 21: D3 divulga que el dispositivo comprende un recipiente provisto de una válvula dosificadora que tiene todos los sellos hechos con el mismo material elastomérico que se selecciona de un caucho de butilo y en particular de un caucho de clorobutilo o un caucho de bromobutilo (Pág. 14, líneas 17 a 20).

Reivindicación 28: D3 divulga el dispositivo pMDI que comprende la formulación (Pág. 13, líneas 20 a 22).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 8, 11 a 19, 22 y 28 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 7 (NC2022/0012207 del 20 de abril de 2026) refiere a: *“La lata de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el propelente HFO se selecciona del grupo que consiste de: 1,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234ze) y 2,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234yf)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D4
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Párr. [0055] a [0057])	Inhalador presurizado de dosis medida (Párr. [0023]).
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende: (Párr. [0023])	Una formulación de aerosol (Párr. [0057]).
Un corticosteroide	Dipropionato de beclometasona (Párr. [0026])	Un corticosteroide de inhalación (Párr. [0069]).
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol o una sal o un solvato (Párr. [0026])	Un fármaco beta-agonista (Párr. [0069]).
y un propelente HFO que se selecciona del grupo que consiste de: 1,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234ze) y 2,3,3,3- tetrafluoropropeno (HFO-1234yf).	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Párr. [0026])	Un propelente HFO-1234ze o HFO-1234yf (Párr. [0026] a [0071])
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorinado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquileno, un polímero de perfluoroalquileno, un polímero de poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado- etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquileno, perfluoroalquilenos como politetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorado (FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno- poliéter sulfona fluorada (FEP- PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Párr. [0057])	No menciona

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga una lata recubierta con polímeros empleada en un dispositivo pMDI (Párr. [0055] a [0057]) que comprende una formulación farmacéutica que comprende bromuro de glicopirronio, formoterol y dipropionato de beclometasona disuelta en un propelente de hidrofluoroalcano (HFA) y un cosolvente, donde la formulación también comprende ácidos inorgánicos como agentes estabilizantes (Párr. [0024] a [0026]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 7 y el producto divulgado en D1, consiste en la presencia específica del propelente HFO seleccionado entre 1,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234ze) y 2,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234yf) .

No hay evidencia de que el incluir específicamente el propelente HFO seleccionado entre 1,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234ze) y 2,3,3,3-tetrafluoropropeno (HFO-1234yf) .proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que D1 ya divulga un dispositivo para aerosol que permite la administración de un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada.



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar otro dispositivo para aerosol que comprenda un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada, alternativo?

Sin embargo, el incluir un propelente HFO seleccionado de HFO-1234ze o HFO-1234yf en un dispositivo para inhalación que comprende un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada ya está divulgado en D4 que se refiere a un inhalador presurizado de dosis medida que comprende una formulación de aerosol que comprende un corticosteroide de inhalación y un fármaco β2 agonista de acción prolongada en el cual el propelente empleado se selecciona de HFO-1234ze o HFO-1234yf (Párr. [0026] a [0071]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el propelente HFO seleccionado entre HFO-1234ze o HFO-1234yf del D4 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 10 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 7, por lo cual se considera que carece de 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 9 (NC2022/0012207 del 20 de abril de 2026) refiere a: *“La lata de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque el propelente es 1,1-difluoroetano (HFA152a).”* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D5
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Párr. [0055] a [0057])	Inhalador presurizado de dosis medida (Párr. [0002]).
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende: (Párr. [0023])	Una formulación de aerosol (Párr. [0002]).
Un corticosteroide	Dipropionato de beclometasona (Párr. [0026])	Un corticosteroide (Párr. [0016]).
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol o una sal o un solvato (Párr. [0026])	Formoterol (Párr. [0016]).
y un propelente 1,1 difluoroetano (HFA152a)	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Párr. [0026])	Un propelente HFA-152a (Párr. [0002]).
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorinado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquileno, un polímero de perfluoroalquileno, un	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquileno, perfluoroalquilenos como politetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorado	No menciona



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

polímero de poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado-etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	(FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno-poliéter sulfona fluorada (FEP-PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Párr. [0057])	
---	---	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga una lata recubierta con polímeros empleada en un dispositivo pMDI (Párr. [0055] a [0057]) que comprende una formulación farmacéutica que comprende bromuro de glicopirronio, formoterol y dipropionato de beclometasona disuelta en un propelente de hidrofluoroalcano (HFA) y un cosolvente, donde la formulación también comprende ácidos inorgánicos como agentes estabilizantes (Párr. [0024] a [0026]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el producto divulgado en D1, consiste en la presencia específica del propelente HFA-152a.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el propelente HFA-152^a proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que D1 ya divulga un dispositivo para aerosol que permite la administración de un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar otro dispositivo para aerosol que comprenda un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada, alternativo?

Sin embargo, el incluir un propelente HFA-152a en un dispositivo para inhalación que comprende un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada ya está divulgado en D5 que se refiere a un inhalador presurizado de dosis medida que comprende una formulación de aerosol que comprende un corticosteroide y un fármaco β2 agonista de acción prolongada en el cual el propelente empleado se selecciona de HFA-152a (Párr. [0002]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el propelente HFA- 152^a del D5 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 20 (NC2022/0012207 del 26 de agosto de 2022) refiere a: *“La lata de conformidad con la reivindicación 19, caracterizada porque la válvula se proporciona con una junta elaborada de COC, junto con dos juntas elaboradas de EPDM.”* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D5
Una lata que contiene	Una lata que contiene (Párr. [0055] a [0057])	Inhalador presurizado de dosis medida (Párr. [0002]).
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende:	Una formulación de aerosol (Párr. [0002]).



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

	(Párr. [0023])	
Un corticosteroide	Dipropionato de beclometasona (Párr. [0026])	Un corticosteroide (Párr. [0016]).
un agente LABA (agonista β2 de acción prolongada)	Formoterol o una sal o un solvato (Párr. [0026])	Formoterol (Párr. [0016]).
y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) o HFO (hidrofluoroolefinas),	y un propelente HFA (hidrofluoroalcanos) (Párr. [0026])	Un propelente HFA-152a (Párr. [0002]).
la lata está recubierta internamente por un recubrimiento que comprende por lo menos un compuesto que se selecciona de: una resina epóxica-fenol, un polímero perfluorinado, un polímero perfluoroalcoxialcano, un polímero de perfluoroalcoxialquilenos, un polímero de perfluoroalquilenos, un polímero de poli-tetrafluoroetileno (Teflon), un polímero fluorado-etileno-propileno (FEP), el polímero polietersulfona (PES), un polímero fluorado-etilenopropileno polietersulfona (FEP-PES), una poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenileno, plasma, mezclas o combinaciones de los mismos.	La lata de metal se encuentra recubierta de un material orgánico inerte seleccionado de resinas epoxi-fenólicas, polímeros perfluorados como perfluoroalcoxialcano, perfluoroalcoxialquilenos, perfluoroalquilenos como politetrafluoroetileno (teflón), etileno-propileno fluorado (FEP), poliéter sulfona (PES) o mezclas de etileno-propileno-poliéter sulfona fluorada (FEP-PES), o combinaciones de los mismos. Otros recubrimientos adecuados podrían ser poliamida, poliimida, poliamidaimida, sulfuro de polifenilo o sus combinaciones. (Párr. [0057])	No menciona
Se proporciona una válvula con una junta elaborada de COC, junto con dos juntas elaboradas de EPDM	Se proporciona una válvula que comprende juntas elaboradas de materiales como EPDM, caucho de clorobutilo, caucho de bromobutilo, caucho de butilo o neopreno (Párr. [0063])	Se proporciona una válvula que comprende juntas elaboradas con materiales como EPDM, cauchos de clorobutilo, bromobutilo o copolímeros de cicloolefinas (Párr. [0079]).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20, ya que divulga una lata recubierta con polímeros empleada en un dispositivo pMDI (Párr. [0055] a [0057]) que comprende una formulación farmacéutica que comprende bromuro de glicopirronio, formoterol y dipropionato de beclometasona disuelta en un propelente de hidrofluoroalcano (HFA) y un cosolvente, donde la formulación también comprende ácidos inorgánicos como agentes estabilizantes (Párr. [0024] a [0026]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 20 y el producto divulgado en D1, consiste en la presencia de la junta elaborada con COC y en la distribución específica de las juntas.

No hay evidencia de que el incluir específicamente en la válvula una junta elaborada de COC, junto con dos juntas elaboradas de EPDM proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que D1 ya divulga un dispositivo para aerosol que permite la administración de un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar otro dispositivo para aerosol que comprenda un corticosteroide y un agonista β2 de acción prolongada, alternativo?



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

Sin embargo, el incluir en la válvula una junta de copolímeros de cicloolefina ya está divulgado en D5 que se refiere a un inhalador presurizado de dosis medida que comprende una formulación de aerosol que comprende un corticosteroide de inhalación y un fármaco $\beta 2$ agonista de acción prolongada en el cual se proporciona una válvula que comprende juntas elaboradas con materiales como EPDM, cauchos de clorobutilo, bromobutilo o copolímeros de cicloolefinas (Párr. [0079]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una junta de ciclopolímeros de olefina como lo divulga D5, así como realizar diversas distribuciones de las juntas de la válvula en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 20. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente no se observa ningún efecto técnico sorprendente proporcionado por el pH de la composición. De esta manera el pH de la formulación comprendida en la lata reclamada en las reivindicaciones 26 y 27 no le otorgan nivel inventivo a la lata reclamada.

No se observan características adicionales en las reivindicaciones 24 a 28 que hagan inventivas a la lata, por lo tanto estas también carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20180028439	1 a 6, 8, 11 a 19 y 28	Novedad
		7, 9, 10, 20 y 24 a 27	Nivel inventivo
D2	US2015182459	1 a 6, 8, 11 a 19, 21 a 23 y 28	Novedad
D3	WO2015101575	1 a 6, 8, 11 a 19, 22 y 28	Novedad
D4	US2008166305	7	Nivel inventivo
D5	US2019247339	9, 10, 20 y 24 a 27	Nivel inventivo

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante menciona que *“Con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un capítulo reivindicatorio modificado, el cual consta de veintiocho (28) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. Las modificaciones al capítulo reivindicatorio se describen a continuación: o Se eliminó la frase “usarse en” del preámbulo de la reivindicación 1. o Se eliminó la antigua reivindicación 29. Estas modificaciones no amplían en modo alguno el objeto de la presente solicitud, ya que se basan en la descripción originalmente presentada, y por tanto cumplen con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486/00”*

Esta oficina responde que le asiste la razón al solicitante porque retira las referencias a usos.

El solicitante señala que *“Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se anexa el comprobante de pago correspondiente a la tasa de modificación. No se paga la tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez*



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

que el nuevo capítulo reivindicatorio comprende menos reivindicaciones que el capítulo previamente presentado y estudiado por ese Despacho.”

Esta oficina responde que le asiste la razón al solicitante porque ha pagado la tasa de modificación correspondiente.

El solicitante indica que *“El Examinador considera que la reivindicación 29 no es patentable, ya que se refiere al tratamiento de una enfermedad respiratoria. La reivindicación objetada se ha eliminado del capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, las objeciones a este respecto pueden considerarse superadas.”*

Esta oficina responde que le asiste la razón al solicitante porque retira la reivindicación 29 que corresponde a un uso.

El solicitante argumenta que *“El examinador afirma que la reivindicación 1 y sus dependientes 2 a 10, 12 a 18, 26 y 27 se refieren a una lata para ser usada en un dispositivo pMDI. En este sentido, el Examinador asegura que no se está definiendo la lata por sus componentes estructurales sino por la formulación contenida en la lata, lo cual no es una característica técnica de dicha lata. El Examinador señala que, por ser dependientes, las reivindicaciones 11 y 19 a 25 también hacen referencia al uso de la lata. Finalmente, el Examinador afirma que la reivindicación 28 no define el dispositivo pMDI por sus características técnicas y también hace referencia al uso de la lata en un dispositivo pMDI. En primer lugar, se señala que la reivindicación 1 ha sido modificada para eliminar la frase “usarse en”. En consecuencia, el capítulo reivindicatorio modificado no hace referencia a usos. Por otro lado, se señala que las objeciones relativas a la caracterización de la lata y del dispositivo pMDI no guardan relación con el cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, sino que parecen referirse a un eventual problema de claridad.”*

“En este aspecto, se señala que, según la Guía para Examen de la SIC, las reivindicaciones deben contener las características técnicas esenciales, es decir, las características que constituyen la solución al problema técnico, definen la invención y la distinguen del estado de la técnica. Las reivindicaciones objetadas ya contienen dichas características; por lo tanto, no es necesario introducir características técnicas adicionales. Como se explica en las páginas 6 a 8 de la descripción, la técnica anterior ha propuesto formulaciones y configuraciones de dispositivos eficaces para el tratamiento de enfermedades respiratorias; sin embargo, persiste la necesidad de un dispositivo que, además de reducir el potencial de calentamiento global, garantice una adecuada estabilización de la formulación, en particular del pH aparente. Este parámetro resulta crítico, ya que influye directamente en la estabilidad del LABA, la vida útil del producto, la reproducibilidad de la formulación y el desempeño del aerosol. La técnica anterior no ofrece una solución adecuada y práctica para el amortiguamiento del pH en formulaciones pMDI que incluyen un corticosteroide, un LABA y un propelente. De manera inesperada, se ha encontrado que una lata con recubrimiento interno permite estabilizar el pH aparente de dichas formulaciones, eliminando la necesidad de agentes amortiguadores externos y actuando ella misma como un sistema de control del pH por períodos prolongados. En este sentido, la reivindicación 1 especifica la composición del recubrimiento que recubre internamente la lata, así como la composición de la formulación contenida dentro de dicha lata. Esta solución ofrece ventajas significativas, ya que la lata puede incorporarse a un dispositivo pMDI, garantizando una buena estabilidad de los componentes químicos a lo largo del tiempo, un excelente desempeño de generación de aerosol y un bajo potencial de calentamiento global (GWP). Las demás reivindicaciones incorporan estas características por dependencia. En consecuencia, dichas reivindicaciones también caracterizan adecuadamente la lata y el dispositivo pMDI

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

reivindicados. En vista de lo anterior, se solicita dar por superadas las objeciones en este aspecto”

Esta Oficina responde que se mantiene la objeción por claridad porque no es claro si se esta reivindicando la lata o se esta reivindicando la formulación empleada.

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0012207		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2021/051669		26 de enero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
28/01/2020				x					
Solicitante									
CHIESI FARMACEUTICI S.P.A.									
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 28					
Palabras clave utilizadas				Pressurised metered doce inhalers pMDI Canister Corticosteroid HFA Propellant HFO Propellant Perfluorinated polymer					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61K 9/00, A61K 31/137, A61K 31/167, A61K 31/573, A61K 47/02, A61K 47/10, A61P 11/00, A61K 31/58				
				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	16004251	15/01/2015	-	-				A	
	NC2018/0005139	26/05/2017	-	-				A	
	NC2018/0005141	26/05/2017	-	-				A	
	NC2022/0008154	26/05/2017	-	-				A	
	NC2018/0012479	07/12/2017	-	-				A	
	16171797 (WO2015101575)	09/07/2015	1 a 6, 8, 11 a 19, 22 y 28	Págs. 5 a 13				X	
	NC2022/0007719	10/06/2021	-	-				A	
ISA EPO USPTO	US2018028439	01/02/2018	1 a 20 y 24 a 28	(Párr. [0024] a [0057])				X	
	US2016324778	10/11/2016	-	-				A	
USPTO	US20150182459	02/07/2015	1 a 6, 8, 11 a 19, 21 a 23 y 28	(Párr. [0023] a [0107])				X	
	US20190247339	15/08/2019	9, 10, 20 y 24 a 27	(Párr. [0002] a [0016]).				Y	
	EP2223682	01/09/2010	-	-				A	
JPO	JP2019529432	17/10/2019	-	-				A	
	JP2003534266	18/11/2003	-	-				A	



Oficio N° 10926 de 27 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012207

STN	Steckel H et al	28/08/2004	-	-	A
PATBASE	JP2016135874	28/07/2016	-	-	A
	CA3023293	10/11/2005	-	-	A
	EP2277969	26/01/2011	-	-	A
	US2008166305	10/07/2008	7	(Párr. [0023] a [0071]).	Y
	ORBIT	US20040223916	11/11/2004	-	-
	US20030103906	05/06/2003	-	-	A
ORIGIN	US6511653	28/01/2003	-	-	A
	US20040062720	01/04/2004	-	-	A
	US6546928	15/04/2003	-	-	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.					
(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: (08/05/2026)					

