

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **16107** de **15 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

Señores
ULTRA PREMIUM SERVICES, L.L.C.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE SELLADO CURVILÍNEO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/029267
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de abril de 2018.
PRIORIDAD: 12/05/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/505,262.

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 conexión de sellado de productos tubulares de las industrias del petróleo y gas usados en pozos profundos, ya sea desviados o horizontales, que tenga mayor resistencia a la tracción, a cargas de torsión y a la presión.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de sellado que incluye un primer miembro tubular y un segundo miembro tubular. El primer miembro tubular incluye un primer conjunto de roscas y un segundo conjunto de roscas y una primera superficie de sellado curvilínea dispuesta axialmente entre el primer y segundo conjuntos de roscas. El segundo miembro tubular incluye un tercer conjunto de roscas y un cuarto conjunto de roscas y una segunda superficie de sellado curvilínea dispuesta axialmente entre el tercer y cuarto conjuntos de roscas. El primer miembro tubular y el segundo miembro tubular están configurados para conectarse cuando el primer conjunto de roscas se acopla con el tercer conjunto de roscas y el segundo conjunto de roscas se acopla con el cuarto conjunto de roscas. La primera y segunda superficies de sellado curvilíneas están configuradas para interferir en una región de interferencia cuando se conectan el primer y segundo miembros tubulares.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 08 de noviembre de 2019.

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.



Oficio N° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

En consecuencia, el uso de las reivindicaciones 13 a 18 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que aunque el preámbulo reclama un método este no especifica la finalidad del mismo y de la lectura de la descripción se entiende que dichos pasos no son las etapas de un método que lleve a la obtención de una cosa o resultado sino solamente las indicaciones del ensamble de una unión roscada con sello metal-metal de dos productos tubulares usados en la industria del petróleo, lo cual es de uso común en dicha industria.¹ Se recuerda al solicitante que el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente: *“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”*. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit).²

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “SISTEMA DE SELLADO CENTRAL CURVILÍNEO PARA CONEXIÓN DE TUBERIAS Y CONEXIÓN DE TUBERIAS CON DICHO SISTEMA”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Esta oficina informa que:

La redacción de la reivindicación 2 no es clara al indicar que *“un segundo hueco de alivio dispuesto en el primer miembro tubular entre la superficie de sellado curvilínea y el segundo hueco de alivio, o tanto el primer hueco de alivio como el segundo hueco de alivio”* ya que referencian la ubicación del segundo hueco de alivio con base en el mismo. Además, lo indicado en dicha reivindicación contradice lo revelado en la descripción en la página 3, párrafo 0007, líneas 7 a 10 que indica que: *“Algunas formas de realización incluyen uno o ambos de un primer hueco de alivio dispuesto en el primer miembro tubular, entre el primer conjunto de roscas y la primera superficie de sellado curvilínea y un segundo hueco de alivio dispuesto en el segundo miembro tubular, entre el cuarto conjunto de roscas y la segunda superficie de sellado curvilínea”*. Igualmente, en la

1 CONEXIÓN DE TUBERÍAS DE POZOS PETROLEROS. 2009-19-01. Recuperado de: <https://lacomunidadpetrolera.com/2009/01/uniones-y-nuevas-tecnologias.html>

2 Proceso 129-IP-2007



Oficio N° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

reivindicación 11 indican que *“la región de interferencia está más cerca del primer y tercer conjuntos de roscas que del segundo y cuarto conjuntos de roscas cuando se conectan el primer y segundo miembros tubulares”* pero en la descripción indican que: *“la región de interferencia puede estar centrada aproximadamente entre el primer y segundo conjuntos de roscas o puede estar en cualquier punto axial entre el primer y segundo conjuntos de roscas”* (Pág. 3. Párr. 0007. Lin. 19 a 21). Por lo tanto, se recomienda hacer la aclaración o corrección necesaria.

El término: *“aproximadamente”* (Reiv. 10) es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

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

4.3. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que:

Las unidades de medida *“milésimas de pulgada”* (Páginas 10 y 13) no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se recomienda hacer las modificaciones respectivas.

Hay una inconsistencia de numeración de los dibujos en la página 6, párrafo 00021, líneas 2 y 3, donde indican que: *“la Figura 7B es una vista ampliada de la porción curvilínea de la superficie de sellado central representada en la Figura 7B”* y en realidad la figura 7B es un detalle de una parte de la figura 7A. Se recomienda hacer la corrección.

La parte señalada con la referencia 346 en la figura 4 no está descrita adecuadamente en el capítulo descriptivo ni en las reivindicaciones. Se recomienda describirla teniendo en cuenta que las modificaciones no deberán ampliar el alcance de la materia divulgada inicialmente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de mayo de 2017 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	US2014084582	“Tubular threaded connection”	27 de marzo de 2014.
D2	US2015/240570	“Screw joint for steel pipe”	27 de agosto de 2015

Oficio N° **16107** de **15 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

D1³ divulga una conexión tubular roscada incluye un primer tubo y un segundo tubo. El primer tubo incluye un miembro de pasador y el segundo tubo incluye un miembro de caja. El área de la sección transversal de una sección transversal crítica del pasador está dentro de aproximadamente $\pm 5\%$ del área de la sección transversal de una sección transversal crítica de caja del miembro de caja. Las áreas de la sección transversal de cada una de las secciones transversales críticas de la clavija y la caja están dentro de aproximadamente $\pm 5\%$ de la suma de las áreas de la sección transversal de una sección transversal crítica intermedia de la caja del miembro de la caja y una sección transversal crítica intermedia de la clavija. sección del miembro de pasador. En un estado confeccionado, una primera superficie de sellado en el pasador se acopla a una segunda superficie de sellado en la caja en una dirección radial para formar un sello estanco a fluidos descentrado que se extiende en una dirección axial de la conexión tubular roscada. (Resumen).

D2⁴ divulga una junta roscada para una tubería de acero, un ángulo ahusado de una superficie ahusada de un pasador es sustancialmente el mismo que un ángulo ahusado de una superficie ahusada de una caja. Además, el pasador y la caja interfieren entre sí en una dirección radial, mientras que una superficie de sello del pasador y una superficie de sello de la caja entran en contacto entre sí en un proceso de interferencia entre una parte de rosca macho y una parte de rosca hembra, y al menos una parte de la superficie de sellado del pasador entra en estrecho contacto con al menos una parte de la superficie de sellado de la caja en toda la circunferencia. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. 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 (NC2019/0012514 del 08 de noviembre de 2019) refiere a: “*Un sistema de sellado (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un sistema de sellado que comprende	Una conexión tubular roscada (Pág. 1. Párr. 0002).	Una junta premium que se aplica a una junta roscada para una tubería de acero (10). (Pág. 4. Párr. 0077. Fig. 1).
un primer miembro tubular que tiene un primer conjunto de roscas y un segundo conjunto de roscas y una primera superficie de sellado curvilínea dispuesta	Un primer miembro tubular 101 Dos secciones radialmente desplazadas de roscas externas incluyen una primera sección de rosca 104 y una segunda sección de rosca 105.	El pasador 20 incluye una parte 21 de tornillo macho y una superficie 22 de sellado. La parte de tornillo macho 21 está formada por un tornillo de dos pasos que incluye una parte de tornillo de paso superior 21a y una parte de tornillo de paso inferior 21b. (Pág. 4. Párr. 0080, Fig. 1).

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049212787/publication/US2014084582A1?q=US2014084582>
⁴<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050341287/publication/US2015240570A1?q=US2015%2F240570>

Oficio N° **16107** de **15 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

axialmente entre el primer y segundo conjuntos de roscas;	La primera sección de rosca está separada de la segunda sección de rosca por una primera superficie de sellado 125 . (Pág. 1. Párr. 0010, Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3).	La superficie de sellado 22 está formada en una parte intermedia entre la parte roscada del escalón superior 21a y la parte roscada del escalón inferior 21b. (Pág. 4. Párr. 0081, Fig. 1).
un segundo miembro tubular que tiene un tercer conjunto de roscas y un cuarto conjunto de roscas y una segunda superficie de sellado curvilínea dispuesta axialmente entre el tercer y cuarto conjuntos de roscas	Un segundo miembro tubular 102 dos secciones de roscas internas desplazadas radialmente incluyen una tercera sección de rosca 106 y una cuarta sección de rosca 107 . La tercera sección de rosca está separada de la cuarta sección de rosca por una segunda superficie de sellado 125 . (Pág. 1. Párr. 0011 Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3).	La caja 30 incluye una parte 31 de tornillo hembra y una superficie 32 de sellado. La parte 31 de rosca hembra incluye una rosca de dos pasos que incluye una parte 31a de rosca de paso superior y una parte 31b de rosca de paso inferior . (Pág. 5. Párr. 0084, Fig. 1) La superficie de sellado 32 es una superficie sin rosca que incluye una superficie ahusada 32a y una superficie curva 33 que se forman en la superficie circunferencial interior de la caja 30. (Pág. 5. Párr. 0085, Fig. 1).
en donde el primer miembro tubular y el segundo miembro tubular están configurados para conectarse cuando: el primer conjunto de roscas se acopla con el tercer conjunto de roscas y el segundo conjunto de roscas se acopla con el cuarto conjunto de roscas	La conexión tiene una parte de rosca interna (104, 106) y una parte de rosca externa (105, 107). (Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3).	La porción de rosca del escalón superior 31a de la caja 30 está atornillada a la porción de rosca del escalón superior 21a del pasador 20 y la porción de rosca del escalón inferior 31b de la caja 30 se enrosca a la porción de rosca del escalón inferior 21b del pasador 20. La parte 21 de rosca macho y la parte 31 de rosca hembra están formadas por el atornillado. (Pág. 5. Párr. 0084)
en donde la primera y segunda superficies de sellado curvilíneas están configuradas para interferir en una región de interferencia cuando se conectan el primer y segundo miembros tubulares	la primera superficie de sellado se acopla a la segunda superficie de sellado en una dirección radial para formar un sello descentrado hermético a los fluidos que se extiende en una dirección axial de la conexión tubular roscada. (Pág. 1. Párr. 0011).	Las superficies de sellado 22 y 32 pueden entrar en estrecho contacto entre sí en toda la circunferencia utilizando las fuerzas de restauración elásticas. (Pág. 5. Párr. 0089).

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

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 y 3: la caja y las superficies del pasador están conformadas para proporcionar un espacio 210 radial entre una superficie 153 en el pasador y la superficie 163 correspondiente en la caja. (Pág. 4. Párr. 0048, Fig. 2). Un segundo espacio 212 está ubicado entre el sello 125 y las roscas en el lado opuesto del sello 125 desde el espacio 210. (Pág. 4. Párr. 0049, Fig. 2). Las holguras 210 y 212 no son simétricas y se puede añadir una ranura definida por la superficie 153 para permitir una mayor flexibilidad de la superficie de sellado 152. (Pág. 4. Párr. 0049, Fig. 2).

Oficio N° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

- Reivindicación 4: las secciones de hilo primera, segunda, tercera y cuarta incluyen cada una hilos en forma de cola de milano. (Pág. 3. Párr.0040 y Pág. 5. Párr. 0057).
- Reivindicación 5: la superficie de sellado 152 es curva (Fig. 2).
- Reivindicaciones 8 y 9: Las superficies de sellado 152 y 162 tienen geometrías diferentes (Fig. 2).
- Reivindicación 10: el sello 125 está centrado entre una parte de rosca interna (104, 106) y una parte de rosca externa (105, 107). (Fig. 1).
- Reivindicación 11: el sello 125 está descentrado porque está ubicado más cerca del extremo terminal del primer tubo que del extremo terminal del segundo tubo. (Pág. 4. Párr. 0053).

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 4: el mecanismo de amplificación de la presión de contacto 40, el tornillo en forma de cola de milano o el hombro del gancho (Pág. 5. Párr. 0094. Fig. 8 a 11).
- Reivindicación 5: La superficie curva trasera 23a y la superficie curva delantera 23b están formadas para dibujar un arco con una curvatura predeterminada en la sección transversal axial del pasador 20. (Párr. 0083).
- Reivindicación 10: la superficie de sellado 22 del pasador 20 y la superficie de sellado 32 de la caja 30 se proporcionan en las porciones intermedias entre las porciones de tornillo de paso superior 21a y 31a y las porciones de tornillo de paso inferior 21b y 31b. (Pág. 5. Párr. 0095).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 y 8 a 11 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 19 (NC2019/0012514 del 08 de noviembre de 2019) refiere a: *“Una conexión que tiene un sellado central curvilíneo (...)”*. 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 conexión que tiene un sellado central curvilíneo, en donde la conexión comprende:	Una conexión tubular roscada (Pág. 1. Párr. 0002)
un primer miembro tubular que tiene un primer conjunto de roscas y un segundo conjunto de roscas y una primera superficie curvilínea dispuesta axialmente entre el primer y segundo conjuntos de roscas; y	Un primer miembro tubular 101 Dos secciones radialmente desplazadas de roscas externas incluyen una primera sección de rosca 104 y una segunda sección de rosca 105. La primera sección de rosca está separada de la segunda sección de rosca por una primera superficie de sellado 125. (Pág. 1. Párr. 0010, Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3).
un segundo miembro tubular que tiene un tercer conjunto de roscas y un cuarto conjunto de roscas y una segunda superficie curvilínea dispuesta axialmente entre el tercer y cuarto conjuntos de roscas;	Un segundo miembro tubular 102 dos secciones de roscas internas desplazadas radialmente incluyen una tercera sección de rosca 106 y una cuarta sección de rosca 107. La tercera sección de rosca está separada de la cuarta sección de rosca por una segunda superficie de sellado 125. (Pág. 1. Párr. 0011 Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3)
en donde el primer miembro tubular y el segundo miembro tubular se conectan	La conexión tiene una parte de rosca interna (104, 106) y una parte de rosca externa (105, 107).

Oficio N° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

cuando el primer conjunto de roscas se acopla con el tercer conjunto de roscas y el segundo conjunto de roscas se acopla con el cuarto conjunto de roscas para dar como resultado una fuerza radial entre la primera superficie curvilínea y la segunda superficie curvilínea.	(Pág. 3. Párr. 0038, Fig. 1 a 3). La primera superficie de sellado se acopla a la segunda superficie de sellado en una dirección radial para formar un sello descentrado hermético a los fluidos que se extiende en una dirección axial de la conexión tubular roscada. (Pág. 1. Párr. 0011).
--	---

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 20: las secciones roscadas primera, segunda, tercera y cuarta incluyen cada una hilos en forma de cola de milano. (Pág. 3. Párr.0040 y Pág. 5. Párr. 0057).

La reivindicación dependiente 20 tampoco cumple con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014084582	1 a 5, 8 a 11, 19 y 20	Novedad
D2	US2015/240570	1, 4, 5 y 10.	Novedad

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° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0012514		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/029267		25/04/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/05/2017				X					
Solicitante									
ULTRA PREMIUM SERVICES, L.L.C.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	13 a 18	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 12, 19 y 20.
Palabras clave utilizadas	Tubular connection, center seal, sealing Surface, annular, tubular member, curvilinear, shoulder.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F16L 21/00, E21B 17/042, E21B 17/08, F16L 15/00, F16L 25/00

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	CO15207915	03/09/2015	-	-	A
ISA	US2016/0281441	29/09/2016	-	-	A
	US2014/0084582	27/03/2014	1 a 5, 8 a 11, 19 y 20	Párr.0010, 0011, 0038 a 0040, 0057.	X
	US6041487	23/03/2000	-	-	A
	US546315	31/10/1995	-	-	A
	US4009893	01/03/1977	-	-	A
	US8985640	24/03/2015	-	-	A
	US2005/0087983	28/04/2005	-	-	A
EPO	US2015/240570	27/08/2015	1, 4, 5 y 10.	Párr. 0077, 0080 a 0085, 0089.	X
Patbase	US2014217725	07/08/2014	-	-	A
	US2014145433	29/05/2014	-	-	A
	US5765836	16/06/1998	-	-	A
Epoquenet	US5462315	31/10/1995	-	-	A
	US2016281441	29/09/2016	-	-	A
Derwent	EP2536969	01/04/2015	-	-	A
	US9388925	12/07/2016	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					

Oficio N° 16107 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012514

artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.</i>	
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. “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: 06/09/2021	
Examinador: Fabio Enrique Villalobos Caita	