

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

Señores
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA GENERADOR Y CONTENEDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE EL CONTROL DIFERENCIAL DE PESO HIDRÁULICO”

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 un sistema que aprovecha la diferencia de pesos y la distribuye para la generación y contención de energía de forma hidráulica

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema que aprovecha la diferencia de pesos y la distribuye para la generación y contención de energía de forma hidráulica, presentado una forma alternativa de acumulación de energía de forma no convencional, donde dicho sistema tiene como punto de partida un contenedor de energía hidráulica. Así, el agua es entregada a un tanque de almacenamiento primario que contiene energía hidráulica, este distribuye el agua mediante dos electroválvulas hasta llenar unos contenedores A y B.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de septiembre de 2022.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de septiembre de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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
D3	EP4036398	“Device and method for reversibly storing and releasing energy”	3 de agosto de 2022
D4	WO2011135509	“Water-machine for the production of electrical energy with deformable piston”	13 de noviembre de 2011



Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

D3¹ divulga La presente invención se refiere a un dispositivo para almacenar y liberar energía de forma reversible en forma de energía eléctrica. El dispositivo comprende dos depósitos de agua dispuestos uno encima del otro, entre los cuales dos tanques de agua se mueven alternativamente hacia arriba vacíos y hacia abajo llenos de agua. El movimiento descendente de un tanque de agua lleno acciona un generador para producir electricidad, mientras que el movimiento ascendente de un tanque vacío. Además, la presente invención se refiere a un método para generar energía eléctrica. (Resumen).

D4² divulga una máquina para la producción de energía eléctrica que comprende un primer tanque que contiene agua y que aloja una estructura que soporta, en un primer ambiente seco obtenido con un segundo tanque invertido y sumergido en dicho primer tanque de manera que quede completamente rodeado de agua, al menos un cigüeñal, medios de transmisión y un electrogenerador. Asimismo, incluye una tapa adaptada para cerrar superiormente el primer tanque, generando así un segundo ambiente seco que se comunica con el exterior mediante una cámara de compensación, y un compresor ubicado fuera del primer tanque que se comunica con dicho primer ambiente seco. (Resumen).

4. 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.

4.1. 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 (NC2022/0012910 del 11 de septiembre de 2022) se refiere a: “*Un sistema de generación y acumulación de energía eléctrica que comprende (...)*”. 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
Un sistema de generación y acumulación de energía eléctrica que comprende:	Dispositivo para almacenar y liberar energía de forma reversible en forma de energía eléctrica. (Resumen).	Máquina hidráulica para la producción de energía eléctrica con pistón deformable. (Título).
• un tanque de almacenamiento primario (1) que recibe un fluido.	Un depósito de agua superior (100). (Párr. 0006).	Un primer tanque (16). (Resumen).
Cuenta con dos electroválvulas (3, 4) ubicadas en la parte inferior del mismo;	Válvula de cierre automático (301, 302). (Párr. 0013).	Una tubería de entrada (14) del agua (161) cuyo flujo está controlado por al menos una válvula de carga (13, 51). (Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/EP4036398A1/en?q=EP4036398>
²<https://patents.google.com/patent/WO2011135509A1/en?q=WO11135509>



Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

unos contenedores A, B (8, 9) que se llenan con el fluido proveniente del tanque de almacenamiento primario (1) a través de las electroválvulas (3, 4), donde cada contenedor (8, 9) se desplaza por una guía al interior de una tubería (10);	b) un primer tanque de agua (500) que tiene un dispositivo de apertura de válvula (403) en su lado superior y una válvula de cierre automático (303) en su lado inferior, en el que el primer tanque de agua (500) está dispuesto de manera que forma un eje vertical con el primer contenedor (110) del depósito de agua superior (100) y con el primer contenedor (210) del depósito de agua inferior (200) (...) un segundo tanque de agua idéntico (550) que tiene un dispositivo de apertura de válvula (404) en su lado superior y una válvula de cierre automático (304) en su lado inferior, en el que el segundo tanque de agua (550) está dispuesto de manera que forma un eje vertical con el segundo contenedor (120) del depósito de agua superior (100) y con el segundo contenedor (220) del depósito de agua inferior (200). (Párr. 0013). El movimiento ascendente y descendente del primer tanque de agua (500) y del segundo tanque de agua (550) se realiza en rieles guía (680). (Párr. 0036).	No menciona.
un generador eléctrico (6) ubicado debajo del tanque de almacenamiento primario (1);	Generador de energía (800). (Párr. 0038). No menciona que el generador eléctrico esté dispuesto debajo del tanque de almacenamiento primario.	Un primer tanque (16) que contiene agua (161) (...) un electrogenerador (10). (Reiv. 1). La figura 1 muestra que la parte superior de dicho tanque se dispone sobre el electrogenerador. (Fig. 1).
unas electroválvulas (16, 17) ubicadas en la parte inferior de los contenedores A, B (8, 9), respectivamente;	Una válvula de cierre automático (303) (...) una válvula de cierre automático (304). (Párr. 0013).	No menciona.
una unidad de control (15) de gestión de la operación de las electroválvulas (16, 17) ubicadas en los contenedores A, B (8, 9);	No menciona.	Una unidad de control computarizada 300 (no mostrada) controla la apertura de la válvula 13 y, en consecuencia, el pistón 5 se llena progresivamente, determinando así el descenso por fuerza de peso y, por lo tanto, la rotación del eje 8. (Pág. 3, Ln. 31 a Pág. 4, Ln 2).
un tanque de almacenamiento secundario (11) ubicado en la parte inferior del sistema debajo de las tuberías (10), el cual recibe el agua que es sacada de dichos contenedores A o B (8 o 9) a través de las electroválvulas (16, 17);	Donde el depósito de agua inferior (200) consta de un primer contenedor (210) y un segundo contenedor (220), ambos contenedores comunicándose entre sí y ambos contenedores estando equipados en su parte inferior con un dispositivo de apertura de válvula (401, 402);. (Párr. 0013).	No menciona.

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

• una bomba (12) de transporte del fluido desde el tanque secundario (11) al tanque primario (1), la cual está ubicada en la parte inferior del sistema, donde dicha comunicación entre los tanques (11, 1) y la bomba (12) se hace por medio de una tubería (14); y	Una bomba (650) conectada a la tubería para bombear agua desde el depósito de agua inferior (200) al depósito de agua superior (100). (Párr. 0013).	No menciona.
• un filtro (13) ubicado en el extremo inferior de la tubería (14) en el tanque de almacenamiento secundario (11).	No menciona. La disposición de un filtro antes de la entrada de un fluido a una bomba es una característica ampliamente conocida en el campo técnico de bombeo. Por lo tanto, esta es una característica que hace parte del conocimiento del técnico medio.	No menciona. La disposición de un filtro antes de la entrada de un fluido a una bomba es una característica ampliamente conocida en el campo técnico de bombeo. Por lo tanto, esta es una característica que hace parte del conocimiento del técnico medio.

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga dispositivo para almacenar y liberar energía de forma reversible en forma de energía eléctrica. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el dispositivo divulgado en D3, consiste en que la invención menciona una disposición del generador eléctrico debajo del tanque de almacenamiento primario, una unidad de control de gestión de la operación de las electroválvulas ubicadas en los contenedores y un filtro ubicado en el extremo inferior de la tubería en el tanque de almacenamiento secundario.

El efecto que se logra al incluir específicamente una disposición del generador eléctrico debajo del tanque de almacenamiento primario, una unidad de control de gestión de la operación de las electroválvulas ubicadas en los contenedores y un filtro ubicado en el extremo inferior de la tubería en el tanque de almacenamiento secundario es el de controlar el flujo de fluido en los contenedores.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para controlar el flujo de fluido para generar energía de forma coordinada y permitir filtrar el fluido que va a ser recirculado o enviado de regreso al tanque primario?

Sin embargo, el incluir una disposición del generador eléctrico debajo del tanque de almacenamiento primario y una unidad de control de gestión de la operación de las electroválvulas ubicadas en los contenedores para controlar el flujo de fluido para generar energía de forma coordinada, ya está divulgado en D4 que se refiere a un primer tanque que contiene agua y un electrogenerador. (Reiv. 1), en donde la parte superior de dicho tanque se dispone sobre el electrogenerador. (Fig. 1) y una unidad de control computarizada que controla la apertura de una válvula y, en consecuencia, un pistón se llena progresivamente, determinando así el descenso por fuerza de peso y, por lo tanto, la rotación de un eje. (Pág. 3, Ln. 31 a Pág. 4, Ln 2). Adicionalmente, la característica referente a incluir un filtro ubicado en el extremo inferior de la tubería en el tanque de almacenamiento secundario es una característica ampliamente conocida en el campo técnico de bombeo, previo al ingreso del fluido a una bomba. Por lo tanto, esta es una característica que hace parte del conocimiento del técnico medio.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el tanque, el electrogenerador y la unidad de control del documento D4 sumado al



Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

conocimiento del técnico medio relacionado con la inclusión del filtro en el dispositivo, con la combinación de D3, para llegar así al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, la característica referente a incluir un filtro ubicado en el extremo inferior de la tubería en el tanque de almacenamiento secundario es una característica ampliamente conocida en el campo técnico de bombeo. Por lo tanto, esta es una característica que hace parte del conocimiento del técnico medio.

Así mismo, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: dos engranajes (701, 702). (Párr. 0038).

-Reivindicación 5: El dispositivo consta de dos depósitos de agua dispuestos uno encima del otro. (Párr. 0001).

Por su parte, D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

-Reivindicación 3: Un primer tanque (16) que contiene agua (161) (...) un electrogenerador (10). (Reiv. 1). La figura 1 muestra que la parte superior de dicho tanque se dispone sobre el electrogenerador y las tuberías. (Fig. 1).

Adicionalmente, a la característica de la reivindicación 4 correspondiente a que la bomba es una bomba de alta presión, es una característica ampliamente conocida en el campo de bombeo en sistemas de generación de electricidad a partir de agua. Por lo tanto, es una característica de conocimiento del técnico medio.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	EP4036398	1 a 5	Nivel inventivo
D4	WO2011135509	1 a 5	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre el documento D1

En relación al documento D1, el solicitante argumenta que: *“(...) la presente invención tal como es definida en la reivindicación 1 opera bajo un principio completamente diferente al de D1, el cual se basa en un control diferencial de peso hidráulico mediante llenado y vaciado coordinado de contenedores, en donde el sistema de la invención tiene una arquitectura que implica dos contenedores (A, B) que se llenan alternadamente desde un tanque primario superior, en donde el peso diferencial generado por el llenado con fluido crea un desequilibrio gravitacional controlado. Así mismo, los contenedores se desplazan*

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

verticalmente por guías dentro de tuberías mediante el diferencial de peso, al tiempo que una unidad de control (15) gestiona las electroválvulas (16, 17) de forma coordinada y sincronizada para regular el llenado/vaciado. Finalmente, el sistema reivindicado aprovecha la energía potencial gravitacional del fluido transferido, no la flotabilidad en un medio acuático. Así las cosas, se resalta entonces que esta diferencia no es simplemente de diseño superficial, sino que corresponde a una divergencia fundamental en el principio físico de operación. De hecho, el documento D1 explota fuerzas de flotabilidad, tal como el principio de Arquímedes, en un sistema de dos fases (agua-aire), mientras que la presente invención aprovecha el cambio de energía potencial gravitacional mediante el control de masa variable en contenedores.”

Este Despacho encontró que el documento D1 revela algunas de las características estructurales de la invención solicitada como lo son los tanques de almacenamiento de agua y las columnas con tanques adicionales dispuestos en su interior. Además, se refiere a un aparato para obtener energía a partir del agua y sus propiedades físicas. Sin embargo, el solicitante tiene razón al afirmar que el principio de funcionamiento del dispositivo de D1 difiere del reclamado en las reivindicaciones.

Adicionalmente, sobre D1 el solicitante manifiesta que: “(...) con respecto a dicha arquitectura del sistema de control, el examinador afirma en su concepto técnico que la unidad de control (15) de gestión de las electroválvulas definida en la reivindicación 1, puede ser considerada como una diferencia menor, la cual se encuentra definida o sugerida en el documento D2. Sin embargo, este análisis es técnicamente incorrecto, porque se debe tener en cuenta que en D1 el control se realiza mediante una serie de dispositivos de retención electromagnéticos que actúan como mecanismos de liberación binaria (ON/OFF). Además, se resalta que en dicha anterioridad no existe un sistema de control coordinado de flujo de fluido entre múltiples contenedores, al tiempo que el momento o sincronización (timing) del sistema depende del movimiento físico de las cámaras en caída libre o ascenso por flotabilidad, y finalmente, no hay gestión de llenado/vaciado sincronizado entre dos contenedores interdependientes, tal como se encuentra explícitamente definido en la reivindicación independiente 1 (...) Sumado a esto, en la presente invención, la unidad de control (15) gestiona de forma coordinada y sincronizada las electroválvulas (16, 17) ubicadas en los contenedores A y B, por lo que debe determinar cuándo abrir y cerrar cada electroválvula para crear el diferencial de peso controlado. Además, dicha unidad requiere lógica de control temporal para garantizar que el llenado de un contenedor se coordine con el vaciado del otro y controla también indirectamente las electroválvulas (3, 4) del tanque primario para distribuir fluido a los contenedores apropiados (...)”.

Contrario a la afirmación del solicitante, y a pesar de que el documento no menciona específicamente una unidad de control, el documento D1 sí hace referencia a la acción simultánea de la activación de los elementos de que hacen parte de los tanques de agua para el funcionamiento del dispositivo (Párr. 0067). Por lo tanto, dicho documento D1 sí sugiere una acción coordinada de sus componentes para generar electricidad.

No obstante, y como se mencionó anteriormente el documento D1 difiere de la invención reclamada en que el mecanismo de generación de energía se basa en la flotabilidad y no directamente en el peso del fluido. Sin embargo, se realizó una nueva búsqueda y se encontraron un nuevo documento D3 que es considerado el documento del estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1.

Sobre el documento D2

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

Ahora con respecto al documento D2, el solicitante argumenta que: *“(…) es claro y evidente que la invención de D2 es un sistema de recuperación de energía de aguas residuales gravitacionales en edificios, no un sistema de generación de energía mediante control diferencial de peso, tal como se define en la solicitud en estudio, en donde su válvula de control electrohidráulico gestiona el flujo unidireccional descendente desde una columna de agua a un generador, que es conceptualmente análogo a una microcentral hidroeléctrica de paso (…). De hecho, la función principal de la válvula del sistema de D2 es regular la presión y el caudal en un flujo gravitacional descendente continuo, no coordinar el llenado o vaciado alternado de contenedores móviles para crear diferencial de peso. Además, el sensor de presión (17) monitorea la presión diferencial entre la válvula y el generador, lo cual es estándar en sistemas hidroeléctricos para protección de equipos. Así mismo, el filtro de D2 está conectado a la columna de almacenamiento de energía, lo cual es una función típica en sistemas de aprovechamiento de aguas residuales para evitar contaminación del equipamiento de generación, hecho que es considerado por un experto en la materia como una aplicación de conocimiento común en sistemas hidráulicos de aguas residuales, no una característica inventiva que pueda ser transferible al contexto de la presente invención.”*

Si bien es cierto que el documento D2 se refiere a la recuperación de energía de aguas residuales como lo menciona el solicitante, este documento se refiere a la generación de energía eléctrica a partir del agua (resumen) y menciona específicamente un sistema de control eléctrico (Reiv. 1). A pesar de que D2 no menciona algunas características estructurales de la reivindicación 1 como tanques con agua que se mueven dentro de una guía como en la reivindicación 1, hace parte del estado de la técnica. Sin embargo, en la nueva búsqueda se encontró el documento D4 que también enseña una unidad de control.

Sobre el examen de patentabilidad

Sobre el examen de novel inventivo, el solicitante asegura que la combinación de D1 y D2 no afecta el requisito de nivel inventivo de la invención, y afirma que: *“(…) es evidente que hay una clara incompatibilidad técnica entre los documentos D1 y D2, y una persona experta en sistemas de generación de energía no estaría motivado a combinar dichas anterioridades principalmente porque D1 opera con cámaras cerradas que contienen aire y se mueven en agua, e introducir válvulas de control de flujo en las cámaras destruiría su principio de flotabilidad al permitir entrada de agua. Además, D2 maneja aguas residuales en un flujo descendente continuo, no el llenado/vaciado cíclico de contenedores móviles, al tiempo que su válvula controla el caudal y la presión en flujo unidireccional, no la apertura y cierre sincronizada para crear diferencial de peso.”*

A pesar de que tanto D1 como D2 se refieren a sistemas de generación de energía eléctrica a partir del agua, es cierto que D1 tiene un principio de funcionamiento diferente y, por lo tanto, este Despacho realiza una nueva búsqueda. En consecuencia, la combinación de los documentos D3 y D4, como se enseña en el presente estudio, afectan el nivel inventivo de la solicitud.

Finalmente, el solicitante manifiesta que: *“(…) se resalta también que el filtro en D2 está diseñado para aguas residuales contaminadas, mientras que en D1, el sistema utiliza agua limpia en circuito cerrado, por lo que no habría motivación para agregar filtración de aguas residuales, es decir, es un concepto totalmente diferente. Y finalmente, la integración de los elementos de D2 en D1 requeriría un rediseño completo del sistema de cámaras, eliminando así el principio de flotabilidad y transformándolo en un sistema híbrido inviable técnicamente.”*

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

Si bien D2 menciona un filtro para aguas residuales y que D1 utiliza agua limpia, este Despacho aclara que disponer de un filtro antes de una bomba para bombear un líquido de un contenedor a otro, es una característica ampliamente conocida en sistemas de bombeo. Adicionalmente, el solicitante no explica de forma suficiente un efecto relacionado con esta característica.

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 (E)

Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0012910		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/09/2022				-		X			
Solicitante									
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO									
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 5
Palabras clave utilizadas	TAC=(electric* and generat* and tank* and water and (weight or gravi*)) and IC=(F03G or H02K)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F03G 7/00, F03G 7/08, H02K 53/00

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	NC2016/0000492	29/07/2016	-	-	A
Patbase	CN103104009	15/05/2013	-	-	A
	US2020131648	15/09/2017	-	-	A
	US2018313339	01/11/2018	-	-	A
	CN113236465	10/08/2021	-	-	A
	CN106219881	14/12/2016	-	-	A
Orbit	CN202707389	28/03/2012	-	-	A
	GB9911904	21/07/1999	-	-	A
	KR10-2734422	01/04/2020	-	-	A
	CN211666854	10/03/2020Y	-	-	A
Google Patents	US2012169066A1	05/07/2012	-	-	A
	EP4036398	3/08/2022	1 a 5	Párr. 0006, 0013, 0036 y 0038	Y
	WO2011135509	13/11/2011	1 a 5	Reiv. 1, Fig. 1, Pág. 3, Ln. 31 a Pág. 4, Ln 2	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o		



Oficio N° 6682 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0012910

“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.	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: 07/04/2026	

