

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

Señor

ABDON MENDOZA BAYONA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO DE LICUEFACCIÓN PORTÁTIL CARACTERIZADO POR LA FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTAR DESARROLLADO MEDIANTE FASE DE PRODUCCIÓN, FASE DE ALMACENAMIENTO, FASE DE LICUEFACCIÓN, FASE DE ENVASADO Y REGASIFICACIÓN Y CREACIÓN DE TANQUE PORTÁTIL DE ALMACENAMIENTO DE GAS LICUADO.”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 31 marzo de 2022, bajo el número NC2022/0004167, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiará la reivindicación 1 del radicado N° NC2022/0004167 del 31 marzo de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un proceso de licuefacción simple, económico y práctico para distribuir de forma portátil gas a un motor industrial.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de licuefacción portátil caracterizado por que tiene una fase de producción, almacenamiento, licuefacción, envasado y regasificación.

3. De la solicitud de patente

3.1 Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0001889 el 16 de noviembre de 2021, solicitó la modificación del título a: “SISTEMA DE INYECCIÓN Y SUMINISTRO DE GAS LICUADO A MOTORES Y GASODOMÉSTICOS”, la cual no se acepta porque no se adecúa al objeto de la solicitud reclamado en las reivindicaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “MÉTODO DE LICUEFACCIÓN PORTÁTIL DE BIOGÁS A PARTIR DE BIODIGESTIÓN DE ESTIÉRCOL”.

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 menciona el texto “REIVINDICACIÓN UNO”, cuando únicamente se debe hacer la numeración con números arábigos, el preámbulo debe indicar el objeto de la solicitud, el cual corresponde a: “Método de licuefacción portátil”. Se sugiere realizar dicha corrección.

La estructura de la reivindicación 1, tiene más de un enlace gramatical al referir “caracterizado”, lo cual no permite distinguir claramente el objeto que busca proteger. Se sugiere reemplazar dicha palabra “caracterizado” por otra palabra equivalente y colocar el enlace “caracterizado porque comprende” antes del apartado “etapas del proceso”.

La reivindicación 1 no es clara, porque menciona expresiones del tipo “por el uso”. Se le recuerda al solicitante que los usos no son patentables, de tal manera que se debe mejorar la redacción en términos de etapas técnicas (operaciones unitarias) acompañadas de sus condiciones técnicas. Por ejemplo, podría reemplazarlo por “almacenamiento de gas caracterizado porque se coloca una bolsa de lona”.

La reivindicación 1 no es concisa ya que presenta en forma extensa las características que se pueden sintetizar de una mejor manera. Se sugiere redactar de una manera más corta, sin añadir materia nueva.

Las expresiones de las reivindicaciones: “*características específicas necesarias*” (reiv. 1), “*características específicas*” (reiv. 1), “*capacidad necesaria*” (reiv. 1), son imprecisas y relativas lo cual no es admisible, dado que dificultan distinguir la invención del estado de la técnica y el alcance de la invención. Se sugiere eliminarlos.

La expresión “*facilidad de implementación*” (reiv. 1) no se considera una característica técnica, puesto que está mencionando una ventaja del proceso. Por lo cual, no se va a tener en cuenta en el estudio de patentabilidad, se sugiere eliminar.

La expresión “*creación de tanque portátil de almacenamiento de gas licuado*” (reiv. 1) no es clara, porque no se refiere a una etapa técnica de proceso, ni tampoco a una condición técnica, por lo cual no es posible considerarla una característica técnica y no se tiene en cuenta en el estudio de patentabilidad.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literales (c-e))

La descripción no contiene suficiente información para definir las características específicas necesarias ni condiciones técnicas del método, ni tampoco especificaciones técnicas de la lona para para que cumpla con los requerimientos de almacenamiento de gas. Sin embargo, ya no se aceptan adiciones de información, únicamente a modo de argumentos.



Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de febrero de 2020 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud nacional.

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	KR101027809	“Manufacturing apparatus for liquified bio methane”	07 de abril de 2011
D2	EP2781146	“Tarpaulin with insulating lining”	24 de septiembre de 2014

D3¹ divulga un aparato para fabricar biometano licuado sin impurezas, donde el dióxido de carbono del biogás generado a partir de un digestor anaeróbico o un vertedero se separa y se almacena en un tanque de compensación. Una caja fría (30) recibe el biometano del tanque de compensación y licua el biometano implementando un proceso de intercambio de calor con respecto al refrigerante de nitrógeno para separar el dióxido de carbono restante del biometano. (Resumen).

D2² revela una lona (2) con revestimiento aislante. La lona alquitranada (2) es más específicamente del tipo compuesto por dos capas de material sintético o película sintética. Una película de PVC, que se suelda o se cose en un patrón, formando una serie de canales paralelos que se extienden muy cerca. En estos canales, se encuentra material de fibra o espuma aislante térmicamente, p. Ej. fibras de poliéster, está incrustado. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Método de licuefacción portátil caracterizado por (...) estar desarrollado mediante (...) Etapas del proceso.” (Radicado N° NC2022/0004167 del 31 marzo de 2022).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D2
Método de licuefacción portátil	Método de licuefacción (Párr. 1).	Proceso para la producción y almacenamiento de biogas (Resumen, Párr. 3).
Fase de producción: Biodigestión de estiércol fresco Agua >29°C <5 días	Fase de producción a partir de biodigestión estiércol (Párr. 2, 80). ----	Fase de producción: Biodigestión de estiércol líquido (Párr. 3, 13). Se acelera la producción de gas con el calentamiento del estiércol líquido (Párr. 0015).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=KR&NR=101027809B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20110407&DB=&locale=en_EP# Apoyo en traducción : <https://patents.google.com/patent/KR101027809B1/en>
² <https://patents.google.com/patent/EP2781146>

Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

Fase de almacenamiento: Botella hidráulica que succiona el gas generado por los biodigestores	Fase de almacenamiento: Un tanque de amortiguamiento (20) (Párr. 80).	Fase de almacenamiento: ----
Bolsa de lona que soporta la presión generada por el gas	-----	La lona forma un reservorio hermético al gas producido (Párr. 3, 14).
Almacenamiento en un recipiente de metal 551 kPa – 689 kPa		-----
Fase de licuefacción: Se conduce el gas a un tanque de N ₂ líquido por medio de un espiral	Fase de licuefacción en un tanque que suministra nitrógeno líquido (Párr. 0013, Reiv. 1). Por medio de un tubo en espiral (31) (Fig. 1).	---
551 kPa- 689 kPa	---	
Fase de envasado: Tanque revestido	Fase de envasado en un tanque de almacenamiento (60) (Párr. 0099, Fig. 1).	
con una capa térmica	----	
Válvula de entrada y salida		
Fase de regasificación: Válvula de salida		
Temperatura ambiente	----	

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para producir biometano licuado con excelentes propiedades de energía y movilidad a través de un intercambiador de calor del metano que contiene el biogás que proviene de digestores anaeróbicos (Párr. 1). Se licúa el biometano a través de un intercambiador de calor usando un ciclo de expansión de nitrógeno que lo suministra como refrigerante (80) (Párr. 13, 54).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de producción de biogás de D3 es que la fase de biodigestión del estiércol se realiza mezclado con una parte de agua, a una temperatura mayor a 29°C y por 5 días, en la fase de almacenamiento se usa una lona que soporta la presión generada por el gas y se lleva a cabo en un recipiente de metal con una capa de aislante térmico a una presión entre 551 kPa – 689 kPa, que también es la presión con la que se conduce dicho gas en el espiral y una fase de regasificación mediante la apertura de la válvula de salida a temperatura ambiente.

No se evidencia un efecto asociado por incluir que la fase de biodigestión del estiércol se realiza mezclado con una parte de agua, a una temperatura mayor a 29°C y por 5 días, en la fase de almacenamiento se usa una lona que soporta la presión generada por el gas y se lleva a cabo en un recipiente de metal con una capa de aislante térmico a una presión entre 551 kPa – 689 kPa, que también es la presión con la que se conduce dicho gas en el espiral y una fase de regasificación mediante la apertura de la válvula de salida a temperatura ambiente, diferente a lo ya divulgado por D3 que obtiene un biogás licuado a partir de biodigestores usando nitrógeno como refrigerante.

Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un método para producir biogás licuado alternativo al revelado en D3?

Sin embargo, el incluir una lona para soportar la presión de un gas en procesos de biodigestión ya está divulgado en D2 que se refiere a un proceso para la producción y almacenamiento de biogás (Resumen, Párr. 3), en donde, la lona que se encuentra en el tanque forma un reservorio hermético del gas producido (Párr. 3, 14). Además, enseña que la producción de gas que se genera por el proceso de fermentación se acelera calentando el estiércol líquido (Párr. 0015) y con el fin de economizar el calor suministrado al estiércol, se requiere aislar el tanque tanto como sea posible, incluyendo la cubierta, de tal manera que la cubierta está hecha de aislante térmico (Párr. 0015).

Por otro lado, D3 es claro en señalar que como el componente principal del biogás es metano, el cual es un combustible, puede usarse como fuente de energía, por ejemplo, en rehervidores o para producir electricidad o energía térmica (Párr. 4).

Adicionalmente, es de conocimiento general que industrialmente el almacenamiento de biogás es posible hacerlo a pequeña escala usando un tanque de almacenamiento de presión mediana, <689 kPa en una unidad de acero soldado y que igual es posible liberar el gas usando un regulador de presión de acuerdo con la especificación de presión que se requiera (*“Biogas Collection, Storage & Safety Considerations”*, 2016, ⁽³⁾)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una lona para almacenar el gas producido a menos de 589 kPa en un tanque con un aislante térmico, llevar a cabo la biodigestión del estiércol en un ambiente caluroso, y regasificar a temperatura ambiente como se presenta en D2 en el método para producir biogás de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	KR101027809	1	Nivel Inventivo
D2	EP2781146	1	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante corrige la reivindicación 1 en el radicado del 17 de marzo de 2022 para incluir: *“EL SISTEMA DE INYECCIÓN Y SUMINISTRO DE GAS LICUADO A MOTORES Y A GASODOMÉSTICOS es el resultado de un proceso integrado y en secuencia: producción de gas lograda mediante el proceso de biodigestión o la recuperación de gas natural saliente de los pozos, proceso de licuefacción y envasado en un tanque PORTÁTIL (con un volumen de 5 litros) con capacidad de almacenamiento, mantenimiento y suministro de gas licuado (metano, etano, propano o gas natural) a una presión de 2758 kPa.”* (subrayado fuera de texto). Sin embargo, esta Oficina aclara que como ya se le explicó al solicitante en reiteradas ocasiones, no es posible aceptar una modificación que incurra en ampliación de materia, puesto que la información subrayada no estaría sustentada en la descripción inicial, presentada el 21 de enero de 2020, de tal

3 <https://diamondsci.com/blog/biogas-collection-storage-safety-considertions/>



Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

manera que este radicado del 17 de marzo de 2022 no cumpliría los requisitos establecidos en el Art. 34 de la Decisión 486.

Así mismo, con respecto al error de suficiencia el solicitante intenta corregir agregando: *El proceso de biodigestión tiene como insumo el estiércol animal y se logra mediante la mezcla con agua en un tanque plástico. Dicho insumo ocupa la cuarta (¼) parte del espacio del tanque, se agrega el doble de volumen en agua (la mezcla de estiércol con agua ocupa tres cuartas partes del tanque), quedando una cuarta (¼) parte del tanque vacío en la parte superior, donde se genera el biogás. El tanque hermético tiene una válvula que permitirá la salida del gas en producción. La temperatura necesaria para el desarrollo de la biodigestión es una mínima de 29 grados centígrados. La válvula del tanque plástico permite la salida del biogás conducido por una manguera del diámetro de media pulgada y de 2 metros de longitud, hasta una bolsa de forma cilíndrica hecha en lona PVC 800 (suficiente para soportar el almacenamiento del gas, puesto que en este momento no ejerce ninguna presión, pues cuando la bolsa se llena, se cambia por otra bolsa) en la cual se almacenará el gas producido. Este material del cual está fabricada la bolsa es utilizado también en el almacenamiento del combustible de aeronaves como los helicópteros, soportando el peso del combustible en líquido, el cual ejerce un peso de kilogramo por litro del mismo, es decir que resiste el peso de dos toneladas porque normalmente son bolsas de lona de 2000 litros, teniendo en cuenta también que son combustibles líquidos, con componentes más fuertes y con más letalidad a la hora de derretir o de descomponer. Lo más seguro es que el error semántico (Semántica: Parte de la lingüística que estudia el significado de las expresiones lingüísticas) tuvo lugar al interpretar que el gas licuado ejerce una presión hacia su recipiente, de 2758 kPa. Rogamos tener en cuenta que la recolección de gas en la lona es realizado al momento de la Biodigestión y no de la licuefacción, ni almacenamiento después de ésta, si no que el gas por estar en su estado normal (gaseoso), no ejerce presión. Este gas se recolecta sin presión y se cambia la bolsa al llenado, esta actividad se realiza en la biodigestión. El gas licuado ejerce la presión de 2758 kPa hacia su recipiente, después de la licuefacción y cuando éste se encuentra almacenado en el recipiente fundido en hierro, haciendo parte ya, del EL SISTEMA DE INYECCIÓN Y SUMINISTRO DE GAS LICUADO A MOTORES Y A GASODOMÉSTICO cuando ejerce la presión de 2758 kPa. Sin embargo, como ya se advirtió y aclaró dicha información no es aceptable, de acuerdo al Art. 34 de la Decisión 486, para brindar suficiencia a la descripción, sino únicamente como argumento, puesto que contiene información que estaría ampliando el alcance de la solicitud inicial.*

El solicitante insiste en corregir que el objeto de la patente es “El sistema de inyección y suministro de gas licuado a motores y gasodomésticos” y advierte que “se citó dentro de un contexto de cuatro procesos integrados y en secuencia como un último proceso antecedido de la biodigestión, la licuefacción, almacenamiento de gas licuado y regasificación.

En la descripción, objetivos, resumen y reivindicaciones, el sistema de inyección y suministro de gas licuado a motores y gasodomésticos se menciona como un resultado que es aplicado para el suministro de motores vehiculares, industriales y gasodomésticos, que es igual al concepto que estamos generando”. Esta Oficina considera que si bien, el sistema se relaciona con el método de producción de biogás, dicha modificación contiene información tal como “suministro de gas licuado a motores y gasodomésticos” y “suministro de motores vehiculares, industriales y gasodomésticos” que no estaba en la descripción inicial, por lo tanto, no es aceptable.

El solicitante pretende aportar “evidencia” al efecto técnico, agregando al menos un modo de realizar la invención. Sin embargo, se aclara que esto no se considera una evidencia,



Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

puesto que no está mostrando resultados cuali o cuantitativos del proceso o sistema de la solicitud. Así las cosas, únicamente con este párrafo no se estaría demostrando un efecto técnico, contrario a lo afirmado. Por otra parte, cabe destacar que el solicitante a pesar que cita la tabla comparativa del análisis de patentabilidad a partir de los documentos D1 y D2, no está brindando una contra-argumentación de la pertinencia o no de dichos documentos. Por lo cual, se invita nuevamente a contra-argumentar de acuerdo a lo reclamado en la reivindicación 1.

Por otra parte, el solicitante el 16 de marzo de 2022 presenta una “corrección de las reivindicaciones”, en las cuales adjunta fotos del proceso y sistema involucrados. Como ya se le explicó en previa reunión del 31 de marzo de 2022, esta “corrección” no se puede aceptar porque trae información no contenida en la descripción inicial, tal como “Se introduce el estiércol en un tanque hermético de plástico de un tamaño de un metro cúbico (tanques blancos muy usados en todo el país para el almacenamiento de agua, se pueden hacer de lona pero sale más costoso y dura menos), se requiere que la adecuación del tanque se haga a menos de 1300 metros de altura sobre el nivel del mar para que pueda alcanzar una temperatura de más de 30 grados centígrados, propicia para la producción de gas metano.” Y “Se abre una tapa de rosca hermética que el tanque tiene en la parte superior y se introduce el estiércol hasta ocupar la cuarta parte del tanque, es decir 250 litros y luego se agrega agua a la mezcla con el estiércol hasta llenar de agua dos cuartas partes más del tanque, es decir 500 litros de agua, quedando el tanque lleno hasta 750 litros con la mezcla de agua y estiércol. El tanque queda con una cuarta parte vacía en la parte superior, donde se va a producir el gas metano. La tapa del tanque se cierra nuevamente quedando hermético con la mezcla dentro. El tanque debe tener una válvula en la parte superior (en la cuarta parte que está vacía), que permite la salida e inicio del recorrido del gas metano por una manguera del tamaño de media pulgada hasta una bolsa hecha en lona negra de “PVC800” la, cual se va llenando con la producción de gas metano.” Además, como ya se le explicó, el capítulo reivindicatorio únicamente debe contener texto, sin figuras. Debe ser numerado con números arábigos y tener una estructura de preámbulo (método de licuefacción portátil) – enlace gramatical (caracterizado por) – parte característica (etapas a hasta e). Sin embargo, dicha información si se considera valiosa para considerarse como una prueba técnica que efectivamente se obtiene gas licuado que sirve como combustible de acuerdo al método reclamado.

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.



Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

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° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0001889		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
21/02/2020						X			
Solicitante									
abdon mendoza bayona									
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					
Palabras clave utilizadas				(manure or biodig* or compost or (organ* near wast*))Tarpaulin biogas and (canvas or sailcloth) fabric biogas storing metal vessel pressure compost gas liquefaction "liquid nitrogen" licuefaccion estiercol gas metano nitrógeno líquido ((gas and nitrogen) near (lique* or liquif*)) and tac=(gas and nitrogen)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: F25J 1/00, F25J 1/02, C12M 1/107, C02F 3/28					
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	15053271 16016171 16065028	12/03/2015 25/07/2016 20/06/2016	-	-			A A A		
Patbase	EP1088885 EP2781146 EP2821476 BRPI0903259	04/04/2001 24/09/2014 05/01/2015 15/02/2011	1	Párr. 3, 14, Reiv. 1			A Y A A		
Derwent	KR101027809 CN104606915 CN204752650	07/04/2011 13/05/2015 11/11/2015	1	Reiv. 1, Párr. 12, 13, 80, 154			Y A A		
Orbit	KR102019002443 CN1132732	08/03/2019 09/10/1996	-	-			A A		
Google Patents	FR2500007	20/08/1982	-	-			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				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

Oficio N° 5472 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001889

“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.	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: (14/04/2022)	