

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10585 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

Señor(a)
JOSE GUSTAVO BAYONA BELTRAN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS CLARAS DENTRO DE TODO TANQUE DE ALMACENAMIENTO”

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

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 estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2019/0007681 del 17 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener agua limpia y barata para el consumo humano en los tanques de almacenamiento en múltiples actividades sociales y de producción.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso de potabilización de aguas claras en todo tanque de almacenamiento caracterizado porque comprende un prefiltro (1) instalado a la entrada de agua al tanque de almacenamiento, un gabinete (tablero) de generación de ozono (2), un(os) mezclador(es) de ozono – agua (7), y un(os) filtro(s) vertical(es) autolavado(s) (13), que hacen potable, aptas para el consumo humano, las aguas claras contenidas en todo tanque de almacenamiento.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 9 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que *“el proceso o uno de sus componentes es aplicado en actividades distintas a la potabilización de aguas claras, como, por ejemplo en los siguientes casos: En la descontaminación de aguas residuales domésticas o industriales; cuando el mezclador ozono – agua se aprovecha para la mezcla de otros elementos gas líquido o líquido – líquido; cuando se emplee el Mezclador ozono – agua para la separación de grasas y aceites del agua u otros líquidos, aprovechando la flotación por efecto de las burbujas producidas; cuando se emplee el Filtro vertical autolavado en toda otra aplicación distinta a la filtración en el “Proceso de Potabilización de Aguas Claras en Todo Tanque de Almacenamiento” (Reiv. 9). se está caracterizando únicamente por su uso en diferentes aplicaciones.*

3. De la solicitud de patente



Oficio N° 10585 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0007681 el 17 de julio de 2019, tituló la invención como: “PROCESO DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS CLARAS DENTRO DE TODO TANQUE DE ALMACENAMIENTO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS EN UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio hace referencia al a disposición de los elementos que conforman un dispositivo, sin embargo, los preámbulos de las mismas hacen referencia a un proceso que llevaría a una combinación de categorías y no es permitido. Es necesario que el preámbulo se defina como un dispositivo y que las partes que lo componen estén articuladas entre sí para un mayor entendimiento de la invención. Se sugiere reorganizar el capítulo reivindicatorio.

La expresión “se practican eficientemente los procedimientos de oxidación- desinfección del agua por medio de la ozonización, y filtración” no es una característica esencial, pues hace parte más de un objetivo o un resultado que una característica que defina el dispositivo.

Las siguientes expresiones son resultados a alcanzar: *“para llevar a cabo el Proceso aprovechando alturas de contacto ozono – agua de 1.5 metros o más (correspondientes a la altura de los tanques de almacenamiento), altos tiempos de contacto ozono – agua disponibles en los tanques de almacenamiento (superiores a una hora), y la disponibilidad de tiempo y espacio para recircular el agua dentro del tanque, repitiendo el Proceso de Potabilización de dos a tres veces durante el tiempo de trabajo del Proceso. Con el temporizador (4) se programa repetir el Proceso de dos a ocho veces en las 24 horas del día, de acuerdo con los requerimientos de cada usuario.”* (Reiv. 6), *“se practican eficientemente los procedimientos de oxidación- desinfección del agua por medio de la ozonización, y filtración.”* (Reiv. 7), *“Proceso se efectúa también en tanques pequeños, de volúmenes del orden de los 20 a 100 litros con una modificación: cambia de control automático a control manual, y con una ventaja: el generador de ozono se puede desconectar del proceso y ser trasladado a espacios donde se puede emplear para desinfectar y desodorizar el aire en cuartos cerrados como lo son baños y cuartos de enfermos, por ejemplo. La baja altura de contacto en estos tanques (0.3 – 0.5 metros) se contrarresta con aumentar la recirculación del agua y con ello repetición de la ozonización de 10 a 20 veces durante una hora de funcionamiento. El uso del proceso de potabilización de aguas claras en todo tanque de almacenamiento aplicándolo a tanques de 20 a 100 litros agiliza su aprovechamiento para disponer de agua para beber directamente, para preparación de bebidas, comidas y para la higiene bucal.”* (Reiv. 8). Se sugiere revisar la pertinencia de estas ya que, al ser resultados, cualquier otro invento que llegara a este resultado quedaría supeditado a este capítulo reivindicatorio lo cual no está permitido en la legislación colombiana.



Oficio N° 10585 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de julio de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Presentación
D1	CO13251909	“Equipo de tratamiento de agua dentro de los tanques de almacenamiento de agua”	23 de octubre de 2013

D1¹ divulga un equipo de tratamiento de agua dentro de los tanques de almacenamiento de agua, combina la producción de una cantidad generosa de ozono con una eficiente mezcla ozono-agua, aprovechando altos tiempos de contacto dentro de los tanques de almacenamiento de agua. (Descripción)

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Proceso de potabilización de aguas claras en todo tanque de almacenamiento” (Radicado NC2019/0007681 del 17 de julio de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Proceso de potabilización de aguas claras en todo tanque de almacenamiento caracterizado porque:	Equipo de tratamiento de agua dentro de los estanques de almacenamiento de agua (Pág. 8)
Un prefiltro (1) instalado a la entrada de agua al tanque de almacenamiento	Prefiltro (1) (Pág. 10) a la entrada de las aguas contaminadas. (Fig. 1)
Un gabinete (Tablero) de generación de ozono (2),	Generador de ozono (2) (Pág. 10)
Un(os) mezclador(es) de ozono – agua (7),	Mezclador de Ozono – agua (3) (Pág. 10)
Un(os) filtro(s) vertical(es) autolavado(s) (13)	Filtro (4) (Pág. 10) -

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un equipo de tratamiento de agua dentro de los tanques de almacenamiento de agua, combina la producción de una cantidad generosa de ozono con una eficiente mezcla ozono-agua, aprovechando altos tiempos de contacto dentro de los tanques de almacenamiento de agua. (Descripción)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y método divulgado de D1 consiste en un(os) filtro(s) vertical(es) autolavado(s) (13).

¹<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637552126120528363>



Oficio N° **10585** de **8 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

No se evidencia un efecto técnico sorprendente el incluir un(os) filtro(s) vertical(es) autolavado(s) (13).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir un(os) filtro(s) vertical(es) autolavado(s) (13) para que no se tapone, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a un equipo de tratamiento de agua dentro de un estanque de almacenamiento. Es claro que los filtros de arena de tratamiento de aguas como lo menciona la solicitud son verticales. D1 menciona un filtro (4) en la misma disposición que lo hace la solicitud y es claro que el filtro pueda llegar a ser vertical o no, es sólo una de las múltiples opciones que pueden estar disponibles para su disposición. El hecho de que haya un filtro garantiza la función de filtrar el agua para ser tratada por ozono. Es claro que el taponamiento o no de un filtro no sólo depende de su disposición en el tanque; una persona versada en la materia sabe que los filtros requieren de cierto mantenimiento periódico para evitar posibles taponamientos, independientemente de su disposición. Por tanto, el hecho de que el filtro sea vertical sería una selección de una persona versada en la materia, y no se considera una característica relevante, debido a que no se evidencia un efecto técnico asociado que permita obtener un dispositivo más eficiente con el descrito en el arte previo y esta es solo una alternativa de selección de la que dispone una persona versada en elegir dicha disposición del filtro en el tanque.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un filtro vertical en el D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO13251909	1 a 9	Nivel inventivo

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



Oficio N° **10585** de **8 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

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° 10585 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007681		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/01/2019						x			
Solicitante									
JOSE GUSTAVO BAYONA BELTRAN									
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 9					
Palabras clave utilizadas				Tank and potabilization and filter and mixer					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C02F 1/78, C02F 1/76, C02F 9/00				
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	CO13251909	14/11/2013	1 a 9	Documento entero			Y		
Patbase	EP2801405	12/11/2014	-	-			A		
	WO12023742	23/02/2012					A		
	US2009127196	24/12/2008					A		
Derwent	FR2966821A1	04/05/2012	-	-			A		
	EP2801405A1	12/11/2014					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. “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.									

Oficio N° **10585** de **8 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

Fecha del reporte de búsqueda: (28/04/2021)
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon

