

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

Señores

JOSE GUSTAVO BAYONA BELTRAN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUAS CLARAS QUE COMPRENDE UN GENERADOR DE OZONO Y ES ADAPTABLE A TANQUES 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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 29 de mayo de 2023 bajo el número NC2019/0007681, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de potabilizar las aguas claras, provenientes de fuentes superficiales limpias o con un tratamiento primario para hacerlas aptas para el consumo humano.

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.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de mayo de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...)"

Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

La reivindicación 1 menciona etapas de un método, pero no describe dichas etapas de una manera que permita entender cómo se ejecutan dichas etapas. Se recuerda que un método se define por sus etapas y condiciones de ejecución de cada una de ellas. Sírvase ajustar las reivindicaciones en función de lo presentado en el capítulo descriptivo.

La reivindicación 1 hace referencia a un dispositivo para potabilización de aguas claras que comprende un generador de ozono y es adaptable a tanques de almacenamiento. Sin embargo, las características de ese dispositivo, como se encuentran reivindicadas, consisten en 3 etapas: prefiltración, ozonización, filtración, lo cual no es correcto, porque el dispositivo o aparato debe ser caracterizado en función de sus elementos constituyentes y cómo se conectan o relacionan entre ellos. Se le recuerda al solicitante que un dispositivo no puede estar caracterizado por etapas de un método, sino por los equipos o aparatos que compongan dicho dispositivo.

La expresión “La repetición de la ozonización durante el tiempo programado, y su aplicación varias veces en el transcurso del día, garantizan la efectividad de la ozonización. Así tanto técnica como económicamente se hace viable la ozonización en la aplicación del Procedimiento causa de esta solicitud de patente.” (Reiv. 1), sugiere un resultado a alcanzar y no define el proceso, lo cual es inaceptable puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

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

5. 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO13251909	Equipo de tratamiento de agua dentro de los tanques de almacenamiento de agua	14 de noviembre de 2013
D2	US2013220905	Water Production, Filtration and Dispensing System	29 de agosto de 2013

D1¹ divulga un equipo de tratamiento de agua dentro de los estanques 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. (Pág. 8)

D2² se refiere un sistema de producción de agua, que comprende: un dispositivo de separación térmica que define una región fría y una región caliente; un intercambiador de calor fluido-aire ubicado remotamente del dispositivo de separación térmica y expuesto al aire; y un circuito de circulación de fluido que conecta térmicamente la región fría del dispositivo de separación térmica al intercambiador de calor fluido-aire para enfriar el intercambiador de calor fluido-aire y condensar agua del aire ambiente para producir agua lo suficientemente pura para que con un tratamiento adicional pueda hacerse potable. (Reiv. 1)

¹<http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637742395665993104>

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2013220905A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20130829&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

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 (NC2019/0007681 el 29 de mayo de 2023) refiere a: “Dispositivo para potabilización de aguas claras que comprende un generador de ozono y es adaptable a tanques de almacenamiento (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D1
Dispositivo para potabilización de aguas claras que comprende un generador de ozono y es adaptable a tanques de almacenamiento caracterizado porque:	Equipo de tratamiento de agua dentro de los estanques de almacenamiento de agua (Pág. 5)
Prefiltración	Prefiltración. (Reiv. 1)
Ozonización (...)	Aplicación del ozono dentro del tanque de almacenamiento (Reiv. 3)
Filtración	filtración dentro del tanque de almacenamiento (Reiv. 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva a la luz de las enseñanzas de D1.

Adicionalmente, D1 menciona en, la presencia de un prefiltro dentro del tanque, un sistema de producción de ozono, así como su distribución; un sistema de filtrado convencional de arena filtro de arena; y un controlador (Págs., 7 a 9). Por tanto, la reivindicación dependiente 2 tampoco supera la novedad

6.2. Nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 3 (NC2019/0007681 el 29 de mayo de 2023) refiere a: “Dispositivo para potabilización de aguas claras que comprende un generador de ozono y es adaptable a tanques de almacenamiento (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo para potabilización de aguas claras que comprende un generador de ozono y es adaptable a tanques de almacenamiento caracterizado porque:	Equipo de tratamiento de agua dentro de los estanques de almacenamiento de agua (Pág. 5)	Sistema de producción de agua



Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

en la parte superior y exterior del tanque se instala un Tablero de potencia, control y producción del ozono (2).	Temporizador	Sistema de inyección de ozono que inyecta ozono en el agua en una concentración suficiente (Reiv. 24)
---	--------------	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un equipo de tratamiento de agua dentro de los estanques 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 (Pág. 8).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en la parte superior y exterior del tanque se instala un tablero de potencia, control y producción del ozono (2).

No hay evidencia de que el incluir específicamente en la parte superior y exterior del tanque se instala un tablero de potencia, control y producción del ozono (2) proporcione un dispositivo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que suministrar agua apta para consumo humano, ya había sido previsto en dicho documento (Págs. 7 a 9).

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

Sin embargo, el incluir un tablero de potencia, control y producción del ozono (2) para suministrar agua apta para el consumo humano ya está divulgado en D2 que se refiere a un sistema de producción de agua, que comprende: un dispositivo de separación térmica que define una región fría y una región caliente; un intercambiador de calor fluido-aire ubicado remotamente del dispositivo de separación térmica y expuesto al aire; y un circuito de circulación de fluido que conecta térmicamente la región fría del dispositivo de separación térmica al intercambiador de calor fluido-aire para enfriar el intercambiador de calor fluido-aire y condensar agua del aire ambiente para producir agua lo suficientemente pura para que con un tratamiento adicional pueda hacerse potable (Reiv. 1) que incluye un sistema de inyección de ozono que inyecta ozono en el agua en una concentración suficiente (Reiv. 24). Además, es de conocimiento técnico que los sistemas de inyección de ozono tienen un tablero de control para poder ejercer dicha operación unitaria.³

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un tablero de potencia, control y producción del ozono como en el documento 2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 4 a 6 mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 3, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

³<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/628377/CEM134396.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 30 de noviembre de 2000.

Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO13251909	1 y 2	Novedad
		3 a 6	Nivel inventivo
D2	US2013220905	3 a 6	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante.

El solicitante argumenta *“Observo el impedimento ocasionado por el Documento D1, identificado como CO13251909. Es una Solicitud por Patente de Utilidad presentada en el 2013 por mi mismo, José Gustavo Bayona Beltrán, por medio de un señor abogado, que por defectos de él y míos “caducó” ante ustedes sin ninguna acción de nuestra parte.*

Ruego a Usted, Doctora Ramírez que no se tome esa Solicitud como causa para la negación de la presente solicitud, NC2019/0007681. Me comprometo totalmente a no ser causa de molestia alguna para la SIC porque yo haya hecho solicitud similar en el 2013. He colocado nuevos componentes y usos del Dispositivo buscando diferenciarlo de la anterior.

No he llevado mis equipos al mercado para no darlos a conocer y vivir el que los copien y otras empresas se tomen el mercado. A hoy me parece que no ha sucedido la copia, y gracias a los estudios en el “Estado de la Técnica”, me parece que nadie ha buscado patentar algo similar. Y, perdone usted, Doctora Ramírez, pero es que ya viví esa experiencia: en 1986-7 la SIC me otorgó la marca AguaSuperpura GBB, pero no la patente para la venta de agua potable en bolsas plásticas, primeros en Colombia y en muchos países; diez años después, en la SIC, se me dijo que habían podido dármele con diez años de utilidad; para ese entonces Postobón, Coca Cola y Bavaria se habían tomado el mercado en Villavicencio y Melgar, donde trabajábamos, y en todo el país, y con sus fortalezas, nos llevaron a cerrar.

Al respecto esta Oficina aclara que el documento CO13251909 es un documento que se encuentra en el estado del arte y que anticipa gran parte de las características de la solicitud. No es posible ignorar la existencia de este documento y, por lo tanto, como se presenta en este Oficio, se utiliza para afectar la patentabilidad de la solicitud.

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° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

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° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007681		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
17/09/2019							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 – 6
Palabras clave utilizadas	Water treatment, filter, ozone, venturi, sel-cleaning; Water treatment and filter and ozon* and venturi and cleaning and tank
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	23/10/2013	1 – 6	Pág. 8	X Y
Orbit	US5795459 US2003222009	27/07/1999 04/12/2003	-	-	A A
Espacenet	US2009032446 US2014175016	05/02/2009 26/06/2014	-	-	A A
Patbase	US5493743 US2009107917 US2014263079 US2010200517 US2013220905	27/02/1996 30/04/2009 18/09/2014 12/08/2010 29/08/2023	- - - - 3 a 6	- - - - Reivs 1 y 24	A A A A Y
Google patent	US6958118	25/10/2005	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					



Oficio N° 16011 de 29 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0007681

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (22/09/2023)

