

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

Señores
CRYSTAL LAGOONS TECHNOLOGIES, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ESTRUCTURA DE BAJO COSTO PARA PURIFICAR Y CONTENER AGUA DE ALTA CLARIDAD QUE SE UTILIZA PARA FINES RECREATIVOS DE CONTACTO DIRECTO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2023/061777

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de febrero de 2023.

PRIORIDAD: 04/02/2022, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 63/306,826
22/07/2022, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 17/871,830

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

Revisadas las modificaciones a la solicitud objeto de estudio, las cuales fueron radicadas bajo los números NC2024/0012336 del 11 de septiembre de 2024 y NC2025/0002420 del 28 de febrero de 2025, 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 dos modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales, pero para efectos del presente Oficio, se estudiarán las radicadas bajo el No. NC2025/0002420 del 28 de febrero de 2025 toda vez que corresponden al último capítulo reivindicatorio presentado.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una mayor capacidad de filtración, tratamiento y entrega de agua clarificada para reducir las limitaciones asociadas al tamaño o volumen de agua a tratar, a su vez, se pretende mantener y ajustarse a normatividades de estándares internacionales para el uso de aguas recreativas como piscinas o playas artificiales, buscando también homogeneidad en la filtración y evitando zonas muertas sin tratamiento adecuado, finalmente se busca reducir los costos asociados a la instalación y equipamiento requerido pero proporcionando 100% de circulación del agua a tratar y en consecuencia, recursos destinados a mano de obra.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una estructura de bajo costo que comprende un sistema y componentes estructurales que, con un sistema de filtración centralizado reducido y menos costoso, permite contener y purificar el agua a costos más bajos que las piscinas tradicionales, para usos recreativos de contacto directo.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de febrero de 2025.

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

4. De la solicitud de patente

4.1. Resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (PPH)

Revisada la solicitud, se encuentra que es procedente tomar en consideración los estudios de patentabilidad adelantados en otras oficinas extranjeras, conforme a lo establecido en el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, en consonancia con el artículo 46 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina.

4.2. 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 sugiere el uso de la invención lo cual no la caracteriza correctamente, por lo cual se sugiere el siguiente título: "ESTRUCTURA DE BAJO COSTO PARA PURIFICAR Y CONTENER AGUA DE ALTA CLARIDAD PISCINAS, POZOS Y/O PLAYAS ARTIFICIALES RECREATIVAS".

4.3. 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, en las reivindicaciones 1, 4 y 5, el término: "*pluralidad*", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos, toda vez que la descripción y las figuras, dejan en claro que los puntos de microfuga (31) y las salidas (22) se encuentran delimitados y son esenciales para la obtención del efecto pretendido en la presente solicitud.

Adicionalmente, se informa que, la reivindicación 2 se refiere de forma ambigua a los modos, construcciones, elementos o configuraciones conocidos ampliamente en el estado de la técnica que son inherentes en el campo industrial en el que aplica la presente solicitud, toda vez que reclama en totalidad cualquier levantamiento o fabricación de escalera, rampa o playa artificial, que permita acceder de forma segura al espacio o entorno recreativo, lo cual no se admite, puesto que cubre cualquier forma de disponer el paso, entrada o llegada a dicho espacio de pileta, tanque, alberca, piscina, pozo o playa del estado de la técnica.

Por otro lado, las reclamaciones 22, 24 a 27, 33 y 44 son netamente resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto toda vez que en la reivindicación 22, no se evidencia la conformación de estructura que permite la

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

permeabilidad o transferencia del agua; en la reclamación 24 se refieren a un estimado de volumen removido de la estructura por el sistema de microrrenovación sin indicar elementos o la configuración que lo permite, es más un parámetro operativo que cualquier sistema de filtración o permeación de agua de estanques podría tener; las reivindicaciones 25 a 27 no dejan en claro cómo la materia divulgada proporciona permeabilidad; la enmienda 33 al igual que la 24, es un parámetro obtenible operativamente en la técnica conocida; finalmente, la reivindicación 44 no menciona la particularidad estructural mediante la cual se obtiene la tasa de remoción. En consecuencia, se sugiere incluir las estructuras, elementos técnicos, ensambles, conformaciones de las partes y demás características que permiten los mentados rendimientos, puesto que, a la vista de los folios presentados, es evidente que es posible definir y delimitar tales rasgos o cualidades.

De igual forma, se informa que a la luz de las reivindicaciones 34 y 35, se evidencian pasos o instrucciones de limpieza que pueden estar presentes en manuales de usuario escritos por un fabricante de estas estructuras en el campo técnico de la solicitud, reclamando una multiplicidad de formas en las que un operador o encargado de mantenimiento, debe ejecutar labores o actividades de limpieza para evitar, mitigar o eliminar obstrucciones en un sistema por donde debe circular agua, aspectos que entre otras cosas, sugieren que reclaman como características esenciales de la invención, actividades de intelecto humano, lo cual no es un elemento técnico que caracterice a la invención.

A su vez, se informa que, los apartes o fragmentos: *“El sistema de filtración centralizado reducido (20) filtra efectivamente al menos un 30% menos de volumen dentro de un período de 24 horas que un sistema de filtración de piscina que filtra el volumen completo de agua cuatro veces dentro de un período de 24 horas”* (Reiv. 1), al igual que las reivindicaciones 6 a 11, 19, 36 y 42 presentan como características técnicas esenciales de la invención, una serie de ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención, es pertinente señalar que las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, su interacción funcional y forma de ensamblar, que permiten el resultado, el cual debería ser evidente y acorde a dichos elementos técnicos estructurales, pero a la luz del mentado aparte y enmiendas, se pretende caracterizar la invención mediante sus capacidades como lo es la suficiencia para manejar tasas de filtración, pero no se menciona el cómo la estructura permite obtener tales superioridades o beneficios, por el contrario, el mismo solicitante acude a la comparación con tecnología del arte previo en aras de dar un mayor realce a su invención; para el caso de la reclamación 42, no se especifica alguna configuración que permita las bondades mencionadas como lo es la gestión de volúmenes adicionales provenientes del medio ambiente y el entorno de construcción.

Además, se informa también que, la reivindicación 39, reclama un parámetro de llenado, estructuración y/o adecuación para el buen funcionamiento de piletas, pozos, piscinas, estanques o playas artificiales recreativas toda vez que, es de conocimiento general en el campo industrial de la presente solicitud, que no se debe llenar a tope la estructura, sino que el nivel debe permanecer hasta la mitad de la abertura del skimmer en aras de garantizar el buen funcionamiento, ya que de lo contrario, el sobrepasar el límite del skimmer hace que no se pueda o imposibilita la eliminación de residuos flotantes en el agua, por lo que el término: *“al menos”*, precediendo una distancia o altura mínima con respecto del tope estructural, contempla o busca proteger, partiendo desde dicho mínimo funcional, el buen desempeño de cualquier skimmer dispuesto en una piscina conocida y en adelante cualquier variación futura de la mentada distancia que pudiese contribuir a

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

un efecto distinto al que busca resolver la presente invención, se sugiere retirar el término “al menos” que precede dicha distancia.

Así mismo, se informa que, a la luz de las reivindicaciones 40 y 41, se evidencia que, en la enmienda 40 se deja en claro que el agua removida del skimmer se desecha, lo cual se entiende que puede ser parte normal del funcionamiento del sistema, sin embargo, la reivindicación 41 divulga como característica técnica de la invención, propósitos ajenos a la solicitud, como lo es el posible uso o aplicación del agua de desecho, lo cual no define de forma estructural a la materia central consignada en las reivindicaciones, tampoco puede considerarse ventaja técnica, ya que no hay sustento en los folios de presentación inicial para sugerirle al solicitante que incluya elementos estructurales que demuestren cómo se llegaría a parámetros químicos que permitan la irrigación, infiltración al subsuelo u otros fines, sin incurrir en ampliación de materia o un campo técnico distinto al que aplica la presente solicitud, o incluso faltar a la unidad de invención, por lo que se sugiere retirar dicha reivindicación.

También se informa que, las características de la reivindicación 43 son puramente funcionales y no definen al objeto reclamado. Se sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención mediante una interacción, conformación, armado o ensamblaje de elementos técnicos.

Igualmente, esta oficina informa que, la reivindicación 47 se refiere a un parámetro operacional que sugiere una forma de llevar a cabo el proceso o método de filtración, pero que no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales, generando una combinación de categorías de reivindicación de producto y método al caracterizar la estructura mediante parámetros cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales.

Finalmente, se informa que, las unidades de medida pies cuadrados (ft²) mencionadas en las reivindicaciones 1 y 12 a 17 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

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

4.4. 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 pies: (ft) y pies² (ft²) encontradas en las páginas 3, 4 y 11, acres (ac) encontradas en las páginas 3, 4, 9 y 11, no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de febrero de 2022, que corresponde a la fecha de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

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

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

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

Oficio N° 7424 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0010499

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2024/0010499		1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2023/061777		1 de febrero de 2023							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/02/2022				X					
Solicitante									
CRYSTAL LAGOONS TECHNOLOGIES, INC.									
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 47
Palabras clave utilizadas	Water, pool, flow, fluid, circuit, pipe, duct, system, low-cost structure, lagoon, skimmer, low-frequency, filter, micro-leakage, renewal, rate, equation, make up-water, make-up flow.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04H 4/12, C02F 103/42

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	CO06072483	31/07/2007	--	--	A
USPTO	US2019136561	09/05/2019	--	--	A
	US2020139864	02/07/2020	--	--	A
ISA	US2023047399	16/02/2023	--	--	A
	US2023058612	23/02/2023	--	--	A
	US2012291193	22/11/2012	--	--	A
	US2019284826	19/09/2019	--	--	A
WIPO	US4342125	03/08/1982	--	--	A
	US2019232180	01/08/2019	--	--	A
	WO2021175795	10/09/2021	--	--	A
Patbase	US2015247330	03/09/2015	--	--	A
	US2021172188	10/06/2021	--	--	A
	US2014076814	20/03/2014	--	--	A
Orbit	US2019048608	14/02/2019	--	--	A
	US2019360227	28/11/2019	--	--	A
	CN211572762	25/09/2020	--	--	A
Espacenet	US10458137	29/10/2019	--	--	A
	US2020208423	02/07/2020	--	--	A
	US2019048608	14/02/2019	--	--	A
Googlepatent	WO2021175795	10/09/2021	--	--	A
	US2018238066	23/08/2018	--	--	P
	CN206917342	23/01/2018	--	--	P

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, OX, OY o bien OA. “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: (13/05/2024)

