

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-26648- -5	FECHA: 2014-03-18 15:34:54
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALICIA LLOREDA RICAURTE

Asunto: Radicación: 13-26648- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 3480
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2011/063773				
Fecha de Presentación Internacional	11/08/2011				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-026648-00000-0000	08/febrero/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-026648-00002-0000	18/febrero/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-026648-00000-0000	08/febrero/2013
Prioridad:	EP 10172771.7	13/agosto/2010
	US 61/401,854	20/agosto/2010

2. Análisis de la prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto se estudiarán las reivindicaciones 1 a 24.

Título de la solicitud: “Sistema de inyección de lechada micronizada de CaCO_3 para la remineralización de agua desalinada y fresca” (Pág. 1, radicado N° 13-026648-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un proceso alternativo o mejorado para la remineralización del agua utilizando piedra caliza que permita el uso de unidades de remineralización más pequeñas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para la remineralización del agua que comprende las etapas de inyectar al agua de alimentación dióxido de carbono gaseoso y una lechada de carbonato de calcio micronizado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 1/28, C02F 1/68.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 8 mencionan términos imprecisos y/o relativos como lo son: “*menos*”, utilizados para definir varias características del método, sin embargo no son claros, por cuanto dichos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- Las reivindicaciones 1 a 7, 17 a 20 que tienen por objeto un proceso, pero no reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (compuestos, concentraciones, etc.), por todo lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- En las reivindicaciones 7, 17 a 20, los términos “*manera fresca*”, “*mezclando*”, “*inyectado*”, “*mezclada*”, “*remoción de partículas*”, son escritas de carácter general y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos o las fuentes.
- Las reivindicaciones 4, 9 a 15 no son claras porque presentan efectos y/o resultados como lo son: “*en donde el carbonato de calcio tiene un contenido insoluble en HCl desde 0,02...*”, “*la lechada inyectada cumple con los requerimientos de calidad...*”, “*el agua mineralizada obtenida tiene una concentración de calcio como carbonato de calcio desde...*”, “*el agua*

mineralizada obtenida tiene...”, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un método por las etapas técnicas con sus condiciones técnicas. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

- Se le sugiere al solicitante que coloque al frente de la característica o del elemento, el número de referencia de las gráficas o dibujos, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: agosto 13 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 7,771,599	"System and method for using carbon dioxide sequestered from seawater in the remineralization of process water"	10/08/2010
D2	EP 1 974 806	"Process for the purification of water"	21/03/2007

El documento D1¹ un proceso mejorado para la remineralización en el proceso de desalinización del agua (resumen).

El documento D2² divulga un proceso para la purificación del agua por la adición de carbonato de calcio natural reaccionado superficialmente o una suspensión acuosa que comprende carbonato de calcio que tiene un pH superior a 6.0 medido a 20°C (resumen).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el estudio de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta lo estipulado en el ítem 4.

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“Un proceso para la remineralización de agua que comprende la etapas de...”* (Ver página 29 del Radicado 2013-026648-00002-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Proceso para la remineralización de agua que comprende las etapas de:	Método mejorado para remineralización en un sistema de desalinización:	Proceso de purificación de agua:
Proveer de agua de alimentación, e Inyectar dióxido de carbono gaseoso y una lechada que comprende carbonato de calcio micronizado.	El dióxido de carbono gaseoso es secuestrado desde el agua de mar (...) el dióxido de carbono gaseoso es entonces usado en la producción de bicarbonato de calcio solubles el cual añade dureza y alcalinidad al agua desalinizada con el fin de producir agua potable (Col.2, líneas 50 a 55).	Donde el carbonato de calcio es añadido al agua a ser purificada, donde el carbonato de calcio es el producto de la reacción de carbonato de calcio natural y dióxido de carbono y uno o más ácidos (reivindicación 1), donde el carbonato de calcio tiene un

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US7771599.pdf>

2 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1974806B1&KC=B1&FT=D>

		diámetro de grano d_{50} desde 0,1 hasta 50 μm ... (reivindicación 9)
--	--	--

Las características esenciales que se muestran en la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en D1, el cual muestra un método para determinar la ubicación de paneles de fijación. En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Así mismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 2: el carbonato de calcio natural es añadido en una cantidad de 10 ppm – 1% en peso, preferiblemente 100 ppm – 0.5% peso, más preferiblemente 400 ppm a 2000 ppm (reivindicación 12).

Reivindicación 3: donde el carbonato de calcio tiene un diámetro de grano d_{50} desde 0,1 hasta 50 μm ... (Reivindicación 9).

Reivindicación 5: se usa carbonato de calcio natural (Párr.001)

Reivindicación 6: en un desarrollo preferido de la preparación del carbonato de calcio natural es reaccionado con ácido y/o dióxido de carbono in presencia de al menos un compuesto seleccionado del grupo que consiste en silicatos, silicios, hidróxido de aluminio, (...) óxido de magnesio o mezclas de los mismos (Párr.0025).

Reivindicación 20: en otra técnica preferida conocida como filtración de profundidad, que comprende un coadyuvante de filtración (...) retiene las partículas de impurezas... (Párr.0051).

Reivindicación 23: donde el carbonato de calcio tiene un diámetro de grano d_{50} desde 0,1 hasta 50 μm ... (Reivindicación 9).

Reivindicación 24: el agua a tratar por el proceso de la presente invención incluye agua residual industria, agua potable, aguas residuales urbanas... (Párr.0010).

Así mismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 16: la invención refiere un proceso de remineralización del agua de un proceso de desalinización (Col.1, líneas 9 y 10)

Las reivindicaciones 7, 8, 21 y 22 son afectadas con el conocimiento del técnico por cuanto es de su saber que la forma de preparar lechadas es con la adición de agua y cal, y que el tiempo de hidratación de cales dura entre 5 a 10 minutos y que puede ser también mayor a 30 minutos³. De igual manera hacer parte del conocimiento del técnico los procesos de control de parámetros por medios comparativos para obtener los resultados esperados ya sean de calidad y/o por exigencia de la normatividad⁴, por lo tanto se consideran obvias.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 4 y 9 a 15 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al proceso de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos

3La Cal Es un Reactivo Químico, Guillermo Coloma Álvarez, Instituto de Ingenieros de Minas de Chile. Primera edición julio 2008/ (Págs 105 y 108 ítems 12.4 Razón o Proporción agua:cal y 12.7 Tiempo de hidratación).

4<http://www.lenntech.es/processes/desalination/posttreatment/post-treatments/remineralization.htm>

de efectos y/o resultados a alcanzar. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

Por otro lado las reivindicaciones 17 a 19 no mencionan efectos técnicos inesperados que puedan brindarle novedad a la reivindicación 1, por lo tanto tampoco se pueden considerarse novedosas.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7,771,599	1, 4 y 7 a 19	Novedad y Nivel Inventivo
		6, 7, 21 y 22	Nivel Inventivo
D2	EP 1 974 806	1 a 3, 5, 6, 20, 23 y 24	Novedad y Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-03-25

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Sonia Andrea Díaz Pirazan