



No. 13-299047- -00005-0000

Fecha: 2015-08-24 15:58:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

## Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-4052

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 13-299.047

Solicitud de patente a nombre de **VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de conformidad con la sustitución de poder otorgada a mi favor por la apoderada principal y que se acompaña en el presente escrito, de la sociedad **VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT**, solicitante de la patente de la referencia, domiciliada en Montgolfier, Francia, respectivamente, en respuesta al oficio No. 5296 notificado por fijación en lista el 19 de mayo de 2015, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar lo siguiente:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo pliego reivindicatorio el cual comprende las mismas 13 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

2. Claridad

El artículo 30 de la Dec. 486 de la Comunidad Andina establece:

*Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

4/10

## Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

2.1 Su Despacho ha indicado que el método reportado en la reivindicación 1 no se encuentra debidamente definido, en vista de que no es posible apreciar la secuencia de etapas que éste comprende y así mismo, tampoco es posible apreciar las condiciones de operación que igualmente caracterizan a un método. En dicho respecto manifestamos nuestro completo desacuerdo, dado que contrario a lo que afirma el señor Examinador, sí se establece con claridad tanto las etapas que comprende el método para tratar aguas residuales, como las condiciones de operación, ya que al mencionar “etapas anaeróbicas”, indica que la operación se realiza en ausencia de oxígeno, lo cual es de conocimiento general para cualquier persona del oficio versada en la materia. De este modo, no se acepta la objeción hecha en este respecto y en consecuencia, esta reivindicación no fue modificada.

2.2 Su Despacho ha objetado la presencia de múltiples términos ambiguos y/o indefinidos como “*por lo menos*”, “*preferiblemente*”, “*pluralidad*”, “*baja capacidad*” y “*mayor*”, ante lo cual se informa que los dos primeros términos fueron eliminados del actual pliego reivindicatorio, sin embargo con respecto a los otros términos restantes, no se considera que estos sean ambiguos y que por ende, no le permitan a una persona del oficio versada en la materia, identificar con claridad el alcance de la invención.

2.3 El señor Examinador indica que la reivindicación 4 reporta efectos del método mediante la expresión “*remolino de los contenidos de dicho reactor*”, ante lo cual nos encontramos nuevamente desacuerdo, dado que dicha expresión es una característica funcional que simplemente indica que los agitadores que comprende el reactor mezclan el contenido que se encuentra en el mismo, por tanto simplemente está aclarando el proceso que se lleva a cabo dentro del reactor. Por otro lado se sabe que dicha expresión no es una característica esencial de la invención y en consecuencia, no le aporta novedad ni nivel inventivo a la invención.

2.4 Su Despacho ha indicado que las reivindicaciones 1 y 11, presentan ciertas inconsistencias de redacción, ante lo cual se informa que estas han sido corregidas.

2.5 Por último su Despacho ha indicado que la reivindicación 1 comprende dos veces el término “*comprende*”, lo cual dificulta separar al preámbulo de la parte

## Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

caracterizante, ante lo cual se informa que el primero de ellos ha sido eliminado del actual pliego reivindicatorio con el ánimo de evitar confusiones.

De esta manera, se considera que se ha respondido a cada una de las objeciones hechas por falta de claridad, razón por la cual se entiende que las nuevas reivindicaciones 1 a 12, cumplen a cabalidad con este requisito.

### 3. Observaciones con respecto a la falta de Nivel Inventivo

De acuerdo al artículo 18 de la Dec. 486, se determina:

*Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.*

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

De acuerdo con lo establecido en la acción oficial pendiente, se tiene que la reivindicación 1 y sus dependientes, carecen de nivel inventivo en vista de la combinación de las enseñanzas de los documentos **D1**: “Wastewater treatment with particulate biofilm reactors”, 2011 y **D2**: EP0866033, ante lo cual mi mandante manifiesta los siguientes argumentos:

Al analizar detenidamente las enseñanzas de los documentos citados por el señor Examinador en esta oportunidad, se tiene que D1 hace una revisión de los reactores de biopelícula particulados, haciendo especial énfasis cuando las biopelículas son añadidas como gránulos.

En el capítulo descriptivo de esta solicitud, párrafo 2, se cita un reactor de lecho fluidizado en contracorriente, que contiene gránulos del tipo USB, utilizados para tratamiento anaeróbico de desperdicios (Lettinga G. & al., 1980, Use of the upflow

## Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

*blanket reactor concept for biological wastewater treatment especially for anaerobic treatment, Biothenol. Bioeng., 22, 699-734).*

En la sección 3.2 de D1 se establece con claridad “*las aguas residuales entran por el fondo del reactor (..) y pasan en contracorriente mediante un lodo anaeróbico denso*”, lo cual indica que en ningún momento se forma un lecho fluidizado en esa etapa del proceso.

Es así como contrario a lo ya previamente divulgado, la presente solicitud propone “*una etapa anaeróbica en el momento de alimentar al reactor con las aguas residuales, en donde se permite que esa agua se mezcle entre sí, para formar un lecho fluidizado*”. Como se puede apreciar, esta es una característica esencial que define a la presente invención, que no la menciona ni la sugiere el documento del estado previo de la técnica más cercano a la misma.

Por otro lado y en lo que concierne con el documento D2, se tiene que éste divulga una alimentación despaciosa con el ánimo de evitar la formación de un lecho fluidizado (ver párrafos [0014] y [0015], D2), lo cual, como nuevamente se puede apreciar, es una enseñanza que va en contra a lo propuesto por esta solicitud de patente, razón por la cual, una velocidad de alimentación de 10 a 20 m/h, como la que se reporta en la reivindicación 2 del actual pliego reivindicatorio, no es considerada una velocidad baja en este campo técnico.

Con base en lo anterior, se tiene que por el simple hecho de que ni D1 ni D2 contemplan la presencia de un lecho fluidizado en el reactor, le resulta imposible a la persona del oficio versada en la materia, combinar las enseñanzas de estos documentos para derivar de forma obvia, la materia que se desea proteger en la presente solicitud.

Es así, como a partir de los anteriores argumentos, se demuestra la presencia de nivel inventivo en la presente invención, por tanto se le solicita amablemente al señor Examinador, tener en cuenta el pliego reivindicatorio que se presenta junto con esta repuesta, para así confirmar por sí mismo, el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad que esta legislación exige y en consecuencia, proceder con la concesión de la misma.

## Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

### 5. Concesión de solicitudes equivalentes

Si bien entendemos y aceptamos que cada país es autónomo en la concesión o negación de los privilegios de patente, queremos resaltar el hecho que el análisis de los requisitos para el otorgamiento de esos derechos es prácticamente universal. La presente invención fue concedida por la Oficina de Patentes de Francia: FR2976937 (B1).

### 6. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



CAROLINA DAZA MONTALVO  
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle  
TP-141563 CSJ  
[notificaciones@clarkemodet.com.co](mailto:notificaciones@clarkemodet.com.co)

P-4052

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. 13-299.047

Solicitud de patente a nombre de **VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT**

**RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL**

Yo, **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro, a la doctora **CAROLINA DAZA MONTALVO**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No.66.783.790 de Palmira Valle y portadora de la tarjeta profesional No.TP-141563 del CSJ, con las mismas facultades que me fueron conferidas para este caso.

Muy atentamente,

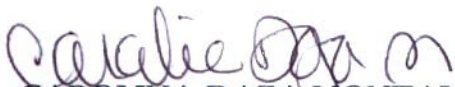


**SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**

C.C. No. 22.468.787

TP- 147463 CSJ

Acepto sustitución



**CAROLINA DAZA MONTALVO**

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

**PRESENTACION PERSONAL** NOTARIO 11  
El anterior escrito fue presentado ante el  
NOTARIO ONCE (E) DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Personalmente por: **SILVA Maria**  
**LÓPEZ Olga**  
quien exhibió la C.C. **22468787** de **Bogotá**  
y Tarjeta Profesional No. **147463** C.S.J.

Fecha:

Firma:

**Mauricio Mora Tejada**  
NOTARIO 11



126 JUN 2015



**Clarke, Modet & Cº**

---

COLOMBIA

**ANEXO 1**

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones.

9

### REIVINDICACIONES

1. Método para tratar aguas residuales que contienen materia orgánica dentro de un reactor que aloja gránulos de biomasa y provisto con medios de aireación, caracterizado porque presenta una pluralidad de ciclos sucesivos, en donde cada uno comprende:
  - una etapa anaeróbica para cargar aguas residuales a dicho reactor durante la que dicha agua se mezcla con dichos gránulos para formar un lecho fluidizado;
  - una etapa anaeróbica para agitar el contenido de dicho reactor;
  - una etapa de aireación del contenido de dicho reactor;
  - una etapa de decantación;
  - una etapa para descargar agua tratada pobre de materia orgánica.
2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la velocidad a la que se carga el agua en dicho reactor durante dicha etapa para cargar varía de 10 a 20 m/h o m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h.

3. Método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicha etapa anaeróbica para agitar comprende una recirculación de una parte del agua contenida en dicho reactor desde una zona de dicho reactor hacia otro.
4. Método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicha etapa anaeróbica para agitar comprende un remolino de los contenidos de dicho reactor por medio de agitadores.
5. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el nivel de agitación dentro de dicho reactor durante dicha etapa anaeróbica para cargar varía de 3 a 30  $\text{W/m}^3$ .
6. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el nivel de agitación dentro de dicho reactor durante dicha etapa anaeróbica para agitar varía de 5 a 10  $\text{W/m}^3$ .
7. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el nivel del punto de descarga de agua durante dicha etapa para descargar agua tratada pobre de materia orgánica es variable.
8. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque comprende una etapa de extracción de gránulos, en donde dicha etapa de extracción de gránulos se implementa después de ejecutar varios ciclos sucesivos.

9. Método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicha etapa de extracción preferiblemente está precedida por una etapa para agitar dicho reactor.
10. Método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque dicha etapa para agitar comprende una etapa para airear dicho reactor.
11. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque comprende una etapa de extracción de partículas de baja capacidad de decantación, en donde dichas partículas de baja capacidad de decantación no se extraen con dicha agua tratada.
12. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque la concentración en sustancia orgánica nutriente de dicha agua es mayor de 400 mg/l, y preferiblemente mayor de 650 mg/l.
13. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el diámetro de dichos gránulos varía de uno a cinco milímetros.