

**JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**

**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



**No. 08-011669- -00008-0000**

Fecha: 2012-02-23 15:59:50 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: M.-ALVARO SANJINÉS OREJUELA.-Solicitud de Patente de Modelo de Utilidad para "APARATO PARA PURIFICAR AGUA POR TANDAS".-Clase B01D 24/00.-Expediente número 08-011.669.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado mediante fijación en lista de 22 de Diciembre de 2011 y a mi memorial de solicitud de plazo de 24 de Enero de 2012.

2. De conformidad con los argumentos expuestos en el Concepto Técnico comunicado al solicitante por medio del Oficio No. **19917**, el señor Examinador ha manifestado que el objeto de la presente solicitud no cumple con los requisitos de Claridad de las reivindicaciones (Artículo 30, Decisión Andina 486 de 2000) y Novedad (Artículo 16, Decisión 486).

En relación con lo anterior, me permito dirigir la atención del señor Examinador a los siguientes argumentos técnicos, con base en los cuales se superan plenamente las objeciones contenidas en el mencionado Concepto Técnico, tal como me permito demostrar a continuación.

3. **CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES**

El señor Examinador ha expuesto en su Concepto Técnico que el capítulo reivindicatorio actualmente presentado no cumple con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión Andina 486, toda vez que:

(i) *"Las reivindicaciones 1 y 7 caracterizan los componentes del aparato por las operaciones unitarias que realizan (coagulación, sedimentación, filtran el agua, desinfección, proceso de filtrado), lo cual no es aceptado para las patentes de Modelo de Utilidad. Asimismo, caracteriza los aparatos no por una nueva configuración o disposición de elementos sino por los materiales de cada uno de los componentes que hacen parte del aparato como "tubería flexible" y "medios filtrante granulares", los cuales no pueden darle novedad al aparato.*

*Finalmente, estas reivindicaciones pretenden proteger los resultados a obtener con los elementos del aparato "para izar dicho tanque (10)... para el proceso de filtrado", "filtran el agua ya clarificada", lo cual no es permitido".*

Antes de responder en forma puntual a la anterior observación, me permito manifestar al señor Examinador que el solicitante no está de acuerdo con la interpretación que le ha dado a la redacción de las reivindicaciones, toda vez que el capítulo reivindicatorio fue escrito de forma tal que se cumpliera con las disposiciones del Artículo 30 al respecto, a saber:

*"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**".*

En este sentido, me permito señalar que las reivindicaciones son claras, toda vez que la persona versada en la materia que las lea comprende en forma inmediata y sin dificultad la naturaleza y características del objeto reclamado. De la misma manera, las reivindicaciones son concisas, toda vez que permiten definir en forma exacta el alcance de la protección solicitada, delimitando sin ambigüedades los límites del invento. Finalmente, las reivindicaciones se encuentran plenamente sustentadas en la memoria descriptiva, tal como se puede apreciar a partir de la lectura de la misma, particularmente de la página 11 y siguientes, así como las Figuras que la acompañan, en donde se ha proporcionado una descripción detallada de la invención, los elementos que la constituyen y la forma como se disponen tales elementos.

Sobre este particular, el solicitante se permite llamar la atención del señor Examinador al hecho de que en el primer Concepto Técnico emitido por esa Oficina dentro del examen de patentabilidad en curso, en ningún momento se establecieron objeciones en contra de la claridad de las reivindicaciones como las ahora expuestas, lo que significa que para el examinador técnico que revisó la solicitud en ese momento el aparato reclamado se encontraba claramente reivindicado, siendo necesaria únicamente la introducción de la expresión "caracterizado porque" y de números de referencia entre paréntesis en las reivindicaciones, para así superar las únicas objeciones expuestas en relación con la claridad de la solicitud.

De lo anterior, el solicitante no comprende cómo pueden surgir unas observaciones como las comunicadas en el segundo Concepto Técnico **si la redacción del capítulo reivindicatorio no sufrió ninguna modificación** diferente a la señalada en el párrafo precedente, observaciones que no tienen ninguna relación con las objeciones inicialmente transmitidas al solicitante y que además resultan sorprendentes, toda vez que el solicitante realizó las modificaciones que se le

exigieron en el primer Concepto Técnico para superar las únicas observaciones expuestas en referencia a la falta de claridad del capítulo reivindicatorio.

Ahora bien, en relación con las objeciones específicas manifestada por el señor Examinador en el segundo Concepto Técnico, me permito manifestar que en ningún momento el solicitante ha pretendido caracterizar el aparato reivindicado por medio de las "operaciones unitarias" que realizan sus componentes, ni por los materiales de los mismos, y mucho menos por un resultado a alcanzar, dado que lo que se ha señalado en las reivindicaciones independientes 1 y 7 **es la disposición novedosa de los elementos que conforman el aparato de manera tal que sea funcional, pero sobre todo, que defina en forma clara y concisa dicha disposición para que no quede duda acerca del alcance de la materia reivindicada.**

Sobre este particular, el solicitante se permite señalar que gracias a la manera como se ha reivindicado el aparato revelado en la invención bajo estudio, la persona versada en la materia que lea dichas reivindicaciones no tiene duda alguna acerca de: (i) los elementos que componen al aparato; (ii) la forma como se disponen dichos elementos; y (iii) la funcionalidad de cada elemento, que es diferente a la intención de proteger una operación unitaria como "izar, coagular o sedimentar", lo que de paso sea dicho, no tendría ningún sentido técnico ni práctico, como bien lo reconoce el propio solicitante.

En este sentido, tal como está redactada la reivindicación 1 indica lo siguiente:

(i) Que el aparato está constituido por **un primer tanque (10); un sistema mecánico** para izar dicho primer tanque; **una tubería (14)** que conecta dicho primer tanque (10) con **uno o varios filtros (21, 22, 23, 24); una tubería (29)** que conecta los filtros (21, 22, 23, 24) con **un segundo tanque (30) y un regulador de caudal (28)**, es decir, **los elementos físicos que lo conforman se identifican fácil y claramente;**

(ii) Que el sistema mecánico de izaje está unido y actúa sobre el primer tanque (10); que dicho primer tanque (10) está conectado a una tubería (14) que a su vez está conectada con uno o varios filtros (21, 22, 23, 24); que estos filtros están conectados a un segundo tanque (30) a través de una tubería (29) que también está conectada a un regulador de caudal (28); es decir, **define la forma como deben disponerse los componentes del aparato de acuerdo con el espíritu de la invención (purificación manual de agua por tandas);** y

(iii) Que en el primer tanque (10) se cumple la función de coagular y sedimentar el agua a ser tratada; que el sistema mecánico permite izar el primer tanque a una altura suficiente para generar cabeza hidráulica para el proceso de

filtrado; que la tubería que conecta al primer tanque con los filtros debe ser de un material flexible; que los filtros corresponden a filtros de medios filtrantes granulares; que los filtros, el segundo tanque y el regulador de caudal están conectados por una segunda tubería y que el segundo tanque cumple la función de desinfección y tratamiento del agua ya tratada; señalando así en forma clara las funcionalidades de cada elemento, **pero sin el propósito de caracterizar el aparato por dichas funciones**, como en forma errónea ha sido interpretado por el señor Examinador.

Claramente, un ejercicio similar al anteriormente expuesto se puede realizar con la materia reclamada en la reivindicación independiente 7, en la que la diferencia radica en que el primer tanque está **fijo en el piso y es una bomba la que permite subir el agua ya tratada a un segundo tanque elevado**. Más importante aún, es el hecho de que en los dos casos la forma como el solicitante ha redactado el texto de las reivindicaciones es completamente claro, **toda vez que el aparato ha sido caracterizado por sus elementos constitutivos y por la forma como dichos elementos están dispuestos bajo una configuración novedosa** que no había sido revelada previamente en el estado de la técnica, como se demostrará posteriormente dentro de esta misma respuesta en la discusión del requisito de Novedad de la solicitud.

Adicionalmente, el solicitante es de la opinión que la forma como han sido redactadas las reivindicaciones 1 y 7 permite que la persona versada en la materia interesada en la invención pueda reconocer el campo técnico al que pertenece la solicitud, así como también que pueda identificar el contexto de la misma y la naturaleza de la solución proporcionada, todos aspectos que el solicitante considera muy importantes para que el capítulo reivindicatorio sea autosuficiente y permita a la persona interesada en la misma hacerse una idea exacta de lo que se pretende proteger, sin necesidad de recurrir al texto de la descripción.

En conexión con lo anterior, me permito manifestar que para el solicitante una modificación a la redacción de la reivindicación 1 de forma tal que se omitan los aspectos señalados en la objeción en comentario lo único que lograría sería afectar notoriamente la claridad y concisión de la misma, toda vez que al definir, por ejemplo, que la primera tubería es flexible o que los filtros son de medios filtrantes granulares, lo que el solicitante ha hecho es incluir especificaciones que limitan el alcance de la solicitud al proporcionar un mayor número de detalles que necesariamente tienen que estar presentes como características esenciales de la invención.

En conclusión, el solicitante ha demostrado que la forma como se ha presentado la redacción de las reivindicaciones cumple con los criterios de claridad, concisión y sustento en la descripción exigidos en el Artículo 30 de la Decisión Andina 486. Adicionalmente, ha demostrado que el aparato reclamado ha sido caracterizado por

los elementos que lo forman y la forma como se disponen dichos elementos bajo una configuración novedosa y técnicamente funcional, y no mediante la realización de operaciones unitarias, la naturaleza de ciertos materiales o los resultados a alcanzar, como en forma errónea ha sido interpretado por el señor Examinador.

(ii) *"Las frases "sistema mecánico", "varios" en las reivindicaciones 1 y 7 son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Además, estos 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. La anterior observación aplica también a las reivindicaciones 6 y 7".*

En relación con la anterior observación, me permito manifestar que para el solicitante las expresiones resaltadas por el señor Examinador son claras y una definición restrictiva de las mismas dejaría a la invención en una posición de indefensión frente a terceros, quienes mediante variaciones sencillas a una lista de opciones como la requerida, podrían utilizar la invención sin autorización del solicitante y con probabilidades muy bajas de ser declarados como infractores.

Por ejemplo, en relación con la expresión "sistema mecánico", me permito señalar que la misma no debería ser modificada dado que en la reivindicación se señala que el sistema mecánico es cualquiera que permita izar el tanque (10), siendo éste un concepto claro para cualquier persona versada en la materia técnica que además haya leído la solicitud, por lo que incluir una lista explícita de opciones podría resultar perjudicial para los intereses del solicitante frente a posibles infracciones por parte de terceros, en caso de ser otorgado el derecho solicitado. En otras palabras, la restricción requerida por el señor Examinador permitiría que cualquiera que coloque un sistema mecánico diferente a las posibilidades que pudieran ser listadas logre alegar que no infringe el modelo de utilidad.

En relación con el término "varios", consideramos que lo anteriormente señalado resulta aplicable, toda vez que la definición de un número fijo de filtros limitaría injustificadamente el alcance de la solicitud. Adicionalmente, la persona versada en el campo técnico de la invención reconocería la validez y aplicabilidad de la expresión "varios" en relación con el número de filtros presente, toda vez que diversos arreglos de los filtros necesitarán de un número mayor o menor de filtros, por lo que técnicamente hablando tampoco se puede restringir la presencia de los filtros a un rango dado.

Con base en lo anterior, el solicitante es de la opinión que las expresiones "sistema mecánico" y "varios" no afectan la claridad de las reivindicaciones

relacionadas por el señor Examinador, toda vez que la persona versada en la materia reconocería el significado y alcance de las mismas dentro del contexto de la invención. Adicionalmente, resulta conveniente señalar una vez más que el requerimiento de una definición más restringida de tales términos dejaría al solicitante en una evidente posición de indefensión frente a terceros, que podrían encontrar elementos equivalentes no incluidos en las reivindicaciones y, de esta forma, emplear la invención alegando que no infringen el derecho que, se espera, sea concedido.

(iii) *"Se observa falta de concisión en los grupos de reivindicaciones 4 a 6 con los grupos 8 a 10 ya que repiten las mismas caracterizaciones; por tal razón se sugiere fusionarlas para vitar dicha iteración".*

Por último, me permito señalar que el solicitante no comparte la posición establecida por el señor Examinador en relación con la fusión de las reivindicaciones 4 a 6 con las reivindicaciones 8 a 10, toda vez que **cada grupo depende de una reivindicación independiente diferente**, por lo que su unión equivaldría a tener que fusionar también las reivindicaciones 1 y 7 para que tal acción tuviera sentido.

Sobre este particular, me permito dirigir la atención del señor Examinador al hecho de que las reivindicaciones 4 a 6 dependen de la reivindicación independiente 1, en la cual se ha definido un aparato para tratar agua por tandas que se caracteriza por **incluir un tanque que se puede izar por medio de un sistema mecánico a una altura suficiente para generar cabeza hidráulica para el proceso de filtrado**. Por su parte, las reivindicaciones 8 a 10 dependen de la reivindicación independiente 7, correspondiente a una realización particular de la invención de acuerdo con la cual el aparato para tratar agua por tandas se caracteriza porque **incluye una bomba que permite subir el agua ya tratada en un primer tanque fijo en el piso a un segundo tanque elevado**.

De acuerdo con lo anterior, la presencia de los dos grupos de reivindicaciones (4 a 6 y 8 a 10) señalados por el señor Examinador está completamente justificada por el hecho de que cada grupo depende de una reivindicación independiente particular y, por lo tanto, no resultaría técnicamente acertado realizar una fusión de tales grupos en uno solo.

De conformidad con los argumentos anteriormente expuestos, me permito señalar que el capítulo reivindicatorio actualmente presentado cumple con el requisito de claridad toda vez que las reivindicaciones como fueron modificadas en la respuesta al primer Concepto Técnico emitido por esa Entidad, señalan después de la parte caracterizante tanto los elementos que constituyen al aparato revelado por el solicitante, como la disposición de tales elementos y que hacen del aparato reclamado

un dispositivo novedoso y mejorado respecto de las enseñanzas del estado de la técnica.

En consecuencia, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio actualmente presentado cumple efectivamente con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión Andina 486, toda vez que se ha definido en forma clara y concisa el alcance de protección solicitado, mediante una redacción que tiene pleno sustento en la descripción y las figuras de la solicitud, permitiendo así una correcta delimitación de la invención y una identificación más clara de las diferencias técnicas de la misma respecto del arte previo.

#### **4. NOVEDAD**

Finalmente, el señor Examinador ha manifestado que la Novedad de las reivindicaciones 1, 5, 6, 7, 9 y 10 no puede ser reconocida en vista de las enseñanzas del documento **US 6716354 (D1)**, dado que *"Realizada la comparación del documento **D1** con la presente solicitud de patente de invención, se observa que dicho documento contiene todas las características técnicas de la reivindicación 1; con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta"*; aportando un argumento similar en relación con la reivindicación 7 y concluyendo que *"Por lo tanto las reivindicaciones independientes 1 y 7 no mencionan alguna característica que haga nuevo el aparato, por lo cual se considera que no son nuevas"*.

En conexión con la anterior apreciación, y antes de presentar los argumentos que permiten demostrar la novedad de la solicitud bajo estudio frente a las enseñanzas del documento citado, considero importante dirigir la atención del señor Examinador a la siguiente explicación del objeto de la invención con el fin de identificar correctamente las características esenciales y el aporte técnico del aparato reivindicado, de forma tal que no haya lugar a dudas acerca de la falta de relevancia de la referencia D1 como un elemento capaz de desvirtuar la novedad de la solicitud.

En este sentido, me permito señalar que en el capítulo descriptivo de la solicitud se ha expuesto en forma clara que en el estado de la técnica **aún persiste la necesidad de poder proporcionar agua potable a poblaciones localizadas en áreas de difícil acceso o de escasos recursos a través de mecanismos de fácil utilización y bajo costo**, ideales para llegar a este tipo de poblaciones objetivo, con la finalidad de proporcionar una solución económica para el tratamiento de agua domiciliaria en zonas rurales.

De conformidad con lo anterior, en la descripción se ha señalado en forma clara que la presente invención ofrece una alternativa de solución práctica, económica y tecnológicamente adecuada, utilizando métodos físico-químicos para reducir la

cantidad de material suspendido en el agua, a través de una combinación de procesos de coagulación, sedimentación y filtrado en medios granulares y la posterior desinfección con compuestos de cloro o luz ultravioleta (UV), **a través de un aparato para purificar y potabilizar un volumen discreto de agua por tandas**, por medio de procesos de coagulación, clarificación por sedimentación, filtración rápida en medios filtrantes granulares y desinfección, que comprende un tanque para el agua cruda en el cual se realiza el proceso de coagulación y sedimentación; **un mecanismo o sistema para elevar el agua y generar cabeza de presión para el proceso de filtrado**; uno o varios filtros de medios granulares en recipientes cerrados, conectados hidráulicamente por tuberías, a través de los cuales se filtra el agua; y un tanque de descarga en el cual se realiza el proceso de desinfección del agua clarificada y filtrada. Los recipientes de dichos filtros de medios granulares están asegurados a un bastidor móvil que permite sacudir bruscamente los recipientes de los filtros, para agitar, desagregar y separar las partículas de los medios granulares que se encuentran dentro de dichos recipientes y así permitir la limpieza y lavado de dichos lechos filtrantes granulares **para re-utilizarlos indefinidamente**.

De manera particular, me permito dirigir la atención del señor Examinador al último párrafo de la página 11 de la memoria descriptiva de la presente solicitud, en donde se ha señalado claramente que el aparato objeto de la invención corresponde a una planta de tratamiento en pequeña escala en la que:

- (i) Se emplea un tratamiento del agua **por tandas o lotes**;
- (ii) Los químicos **se dosifican en forma manual** sin necesidad de bombas o dosificadores de químicos;
- (iii) Se genera cabeza hidráulica **ya sea levantando el tanque de agua cruda por medio de un sistema de izaje mecánico, o llenando el tanque elevado por medio de una bomba manual**;
- (iv) Se precipitan los sólidos suspendidos en el agua por mecanismos de coagulación – sedimentación y se purifica el agua por filtración rápida en filtros de medios filtrantes granulares lavables con filtros granulares en varias etapas, en tanques a presión, de flujo ascendente y/o descendente;
- (v) Al tanque de agua filtrada se le agrega una dosis de desinfectante en forma manual; y
- (vi) **La planta incorpora un sistema para agitar bruscamente los recipientes de los filtros que permite desagregar los medios filtrantes**

**granulares** para facilitar su lavado y limpieza y poder reutilizar los filtros en forma indefinida.

Tal como lo podrá apreciar el señor Examinador, el aparato objeto de la presente solicitud sí corresponde a una novedosa y mejorada forma de funcionamiento, utilización y fabricación de un aparato para purificar agua por tandas, toda vez que no existe ninguna referencia previa del estado de la técnica, incluyendo el documento US 6716354 citado, **que revele un dispositivo en el cual a través de un sistema de izaje mecánico o una bomba manual, se pueda generar la suficiente cabeza hidráulica** para el proceso de filtración de agua que ha sido **previamente tratada por medio de la dosificación manual de agentes coagulantes o de sedimentación a volúmenes constantes de agua** cruda, facilitando de esta manera al usuario la puesta en marcha del proceso de purificación, quien solamente tiene que repetir los mismos pasos con las mismas medidas cada vez que requiera purificar dicho volumen constante de agua, tal como fue claramente señalado en la memoria descriptiva de la solicitud.

Adicionalmente, me permito resaltar que gracias a la disposición de los elementos que conforman el aparato revelado, no se hace necesaria la presencia de una fuente de poder para la manipulación y operación del sistema de purificación, cumpliendo así con el objetivo de poder llevar el invento a poblaciones de escasos recursos o ubicadas en áreas de difícil geografía que no cuentan con este tipo de recursos, por ejemplo, redes de energía eléctrica o sistemas de alimentación de energía como plantas eléctricas a base de combustibles.

De conformidad con lo anterior, es claro que para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud resulta irrelevante el hecho de que en el estado de la técnica ya sean conocidos los sistemas de izado mecánico o las bombas manuales, así como los filtros de medios filtrantes granulares o las operaciones de coagulación, sedimentación, filtración y desinfección, **toda vez que es la disposición particular y novedosa de estos elementos la que permite el funcionamiento, utilización y fabricación mejorados de un aparato para el tratamiento de agua por tandas**, dado que es la forma como están conectados dichos elementos la que proporciona una configuración tal que el aparato de la invención no solo es novedoso, sino que además presenta ventajas técnicas como por ejemplo su bajo costo de fabricación y para el usuario final, ser de fácil transporte e instalación incluso en puntos de difícil acceso y de fácil utilización por parte de usuarios con escasos recursos y que requieren de instrucciones sencillas para lograr una adecuada purificación del agua cruda.

Ahora bien, habiendo resaltado las características técnicas del aparato para tratar agua por tandas objeto de la solicitud bajo estudio, a continuación me permito

exponer al señor Examinador las consideraciones de carácter técnico que demuestran la Novedad de la materia reivindicada frente a las enseñanzas del documento D1 citado como único antecedente de carácter relevante para el estudio de la invención.

En relación con el análisis de novedad realizado por el señor Examinador, y después de revisar el documento citado, el solicitante considera importante dirigir su atención a los siguientes puntos, por medio de los cuales se confirma que la referencia citada no puede afectar la novedad de la invención en discusión, toda vez que:

(i) En primer lugar, el documento citado por el señor Examinador se encuentra dirigido a proteger **un método para el tratamiento de agua mediante la inyección de mezclas de corrientes de agentes desinfectantes en diferentes etapas del proceso convencional de tratamiento de aguas**, estando completamente alejado del propósito de proporcionar cualquier tipo de aparato o dispositivo para el tratamiento de agua, y mucho más del objetivo de proporcionar **un aparato que permita tratar volúmenes discretos de agua por tandas**, tal como corresponde al objeto de la solicitud en estudio.

En este sentido, el solicitante se permite señalar que la referencia se relaciona con procesos de desinfección del agua, independientemente del tipo de dispositivo empleado para ello. En este sentido, a pesar de que allí se emplean las palabras "water treatment", el objetivo real de la misma es hacer que los procesos de desinfección sean más eficientes mediante la inclusión de una combinación de agentes oxidantes en una etapa determinada de dicho proceso.

En conexión con lo anterior, resulta importante subrayar que el documento citado por el señor Examinador enuncia, **pero no versa**, sobre las demás operaciones del tratamiento de agua, como son la coagulación, sedimentación y filtración, de forma tal que no es técnicamente correcto afirmar que dicha referencia puede corresponder a un antecedente válido que afecte la novedad del modelo de utilidad específico reclamado por el solicitante.

Sobre este particular, me permito dirigir al atención del señor Examinador a la información expuesta en la línea 50 de la columna 2 del documento citado, titulado **"Methods of Treating Water using Chlorine Dioxide, Chlorine and Ammonia"** (énfasis añadido), en donde se manifiesta en forma clara y directa que esa invención se refiere específicamente a la generación de una corriente de compuestos residuales para la desinfección del agua como la monoclaramina y el dióxido de cloro\*, con el

---

\* The present invention has at its core, the use of a mixed stream of chlorine and chlorine dioxide, sometimes with ammonia to disinfect and preoxidize drinking water, while minimizing production of THM's (Trihalomethanes) and HAA's (Haloacetic acids)

propósito de minimizar la formación de subproductos halogenados que tiene efectos perjudiciales sobre la salud (ver párrafo que une las columnas 1 y 2 de D1).

De conformidad con lo anterior, el señor Examinador podrá reconocer que la referencia citada **no se refiere en ningún momento a un "aparato" específico.** Por el contrario, lo que D1 revela es un método para el tratamiento de agua caracterizado por el hecho de precisar en qué etapa de dicho proceso se pueden introducir los compuestos de cloro generados *in situ*. En este sentido, es precisamente por la necesidad de describir dicho método que en D1 se mencionan ciertos elementos técnicos que han llamado la atención del señor Examinador, pero que necesariamente tienen que ser mencionados porque son comunes a todos los sistemas de tratamiento de agua: tanques, tuberías, filtros, sedimentadores, mezcladores. Más importante aún, es que en D1 **no existe ninguna enseñanza acerca de una disposición particular de dichos elementos, toda vez que para D1 la forma como se dispongan es irrelevante ya que la inyección de los agentes oxidantes se puede hacer en diferentes puntos del proceso.**

Teniendo en mente lo anterior, el solicitante se permite señalar nuevamente que **es la disposición de esos elementos de una forma u otra lo que le confiere novedad al aparato reivindicado, y que esa disposición particular no ha sido previamente descrita ni en D1 ni en ningún otro antecedente técnica.**

Con el fin de ilustrar un poco mejor la situación que aquí se presenta, el solicitante se permite poner como ejemplo que de acuerdo con el análisis hecho por el señor Examinador una obra literaria como Cien Años de Soledad no correspondería a una obra original, porque usa palabras, verbos, sustantivos y adjetivos que son todos conocidos y que se encuentran definidos en los diccionarios.

Técnicamente hablando, los sistemas de tratamiento de agua potable por métodos convencionales efectivamente usan los mismos elementos y procesos, pero fuera de innovaciones que se refieran a nuevos principios físicos o químicos para separar los sólidos suspendidos o disueltos (p.ej. osmosis inversa o directa, electrodiálisis reversa) o para eliminar los virus, bacterias y microorganismos patógenos del agua (p.ej. radiación ultravioleta, irradiación radiactiva), **es precisamente en la disposición de esos elementos y en los detalles de cómo se realizan esos procesos en dónde radican las características técnicas que diferencian** los dispositivos desarrollados dentro de este campo de la tecnología.

En este sentido, la solicitud de patente de modelo de utilidad presentada se refiere justamente a una disposición novedosa de componentes que conforman un aparato que permite tratar el agua por gravedad a nivel doméstico y que, si bien incluye elementos como tuberías, filtros o taques, así como operaciones de

coagulación, sedimentación y filtración, no se caracteriza por tener esos elementos sino por la forma como dichos componentes se disponen para proporcionar un dispositivo funcional, económico, de fácil manejo y **que cumple con el objetivo de tratar agua por tandas**, siendo éste un concepto que en ningún aparte de D1 es siquiera al menos mencionado.

Por todo lo anterior, es completamente claro que las enseñanzas de un documento como D1 no pueden afectar la novedad del aparato reivindicado por el solicitante, toda vez que **no existe enseñanza alguna en esa referencia que anticipe las características técnicas del dispositivo revelado, tal como es exigido para poder afirmar una supuesta falta de novedad.**

(ii) Adicional a lo anterior, el análisis proporcionado por el señor Examinador en su concepto técnico (ver cuadros comparativos de los folios 61 y 62 y el primer párrafo del folio 63 del oficio 19917) se basa en su totalidad en la información proporcionada al final de la columna 4 y el comienzo de la columna 5 de D1, sección que corresponde a **los antecedentes técnicos de la invención descrita en D1**, es decir, que el señor Examinador **no está utilizando elementos propios de D1** para desvirtuar la novedad de la solicitud, sino que ha fundamentado completamente su análisis en una información de carácter general **y que atañe a los procesos convencionales de purificación de agua potable**, lo que evidencia la falta de relevancia de dicha referencia para afectar la novedad del aparato reivindicado.

En efecto, cada uno de los elementos señalados por el señor Examinador en sus tablas comparativas hace parte del proceso convencional de purificación de agua potable de la Figura 1 de D1, tal como se puede apreciar a partir de la simple lectura de la primera línea del último párrafo de la columna 4, en donde claramente se señala que dicho proceso de purificación convencional involucra los elementos 112, 118, 136, 138 y 140, correspondientes a una fuente de agua, tanques y tuberías que, como se ha mencionado anteriormente, necesariamente tienen que estar presentes en cualquier planta de purificación de agua.

Nuevamente, si bien estos elementos son mencionados, **no existe ninguna enseñanza que describa la forma como tales componentes deben disponerse y, mucho menos, en la forma que caracteriza al aparato reivindicado en la presente solicitud.**

(iii) Finalmente, dentro de su análisis el señor Examinador ha pasado por alto el hecho de que en las enseñanzas de D1 se ignora por completo, entre otras características, la necesidad de contar con un sistema mecánico que permita izar el primer tanque de coagulación, o la presencia de una bomba manual que permita el paso del agua ya tratada en un primer tanque fijo en el piso a un segundo tanque

## JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

---

elevado, o la presencia de un arreglo de filtros tal que permite agitar y sacudir los recipientes de los filtros, todo dentro de un contexto de manejo de volúmenes discretos de agua para un tratamiento de agua por tandas, correspondiendo todas las anteriores a una serie de elementos que *per se* le confieren novedad al aparato descrito en la solicitud bajo estudio, puesto que **no existen, ni son reveladas o descritas o al menos mencionadas en D1.**

De conformidad con lo anterior, el señor Examinador podrá apreciar que al realizar una **comparación elemento por elemento** de las características técnicas de las reivindicaciones independientes 1 y 7 y de las enseñanzas del documento citado, es evidente la existencia de diferencias significativas entre las enseñanzas de ambos documentos, de forma tal que se puede asegurar que dicha referencia no afecta la novedad y, por ende, la patentabilidad de la presente solicitud.

En resumen, basta con señalar que en las reivindicaciones y 1 7 y dependientes, se hace tratamiento por tandas, empleando sistemas de gravedad y dosificación de coagulantes y desinfectantes en forma manual a tanques de un volumen conocido y se combina con filtros de material granular lavables y reutilizables. Estas configuraciones son originales y por lo tanto cumplen igualmente con el requisito de novedad y contribuyen a resolver un problema que afecta a millones de personas en todo el mundo.

Por lo tanto, de manera respetuosa me permito manifestar que la materia objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad cumple con todos los requisitos de patentabilidad exigidos en la Decisión Andina 486 de 2000, particularmente con los requisitos de Claridad y Novedad tal como ha sido demostrado a través de las modificaciones y argumentos anteriormente expuestos, así como también con las disposiciones del Artículo 81 de la mencionada Decisión Andina 486, toda vez que el aparato reivindicado corresponde sin lugar a dudas a un dispositivo novedoso que permite un mejor funcionamiento para la purificación de agua por tandas en regiones de difícil acceso o poblaciones de escasos recursos, proporcionando además una alternativa económica y confiable tanto para el fabricante como para el usuario final.

5. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,

  
ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215