

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **15553**

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

Señor(a)
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: **MODELO DE UTILIDAD**

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad	MU
Vía Nacional	NAL		
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional			
Fecha de Presentación Internacional			

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2018/0010746	5 de octubre de 2018
Reivindicaciones:	NC2018/0010746	5 de octubre de 2018
Dibujos:	NC2018/0010746	5 de octubre de 2018

2. 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

Página 1 de 7

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15553**

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2018/0010746 del 5 de octubre de 2018).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y BIOLÓGICO” (Rad. No. NC2018/0010746 del 5 de octubre de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aparato de muestreo rígido y fácilmente operable, que permita tomar muestras de agua a una profundidad determinada o en la columna de agua, obtener un tamaño de la muestra que sea verdaderamente representativo y llegar a resultados confiables en cuanto al tamaño de la población de los organismos zooplanctónicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo para la toma de muestras en cuerpos de agua, para el desarrollo de estudios limnológicos, ambientales o de calidad. Particularmente, el dispositivo comprende: i) un cuerpo cilíndrico hueco, con un extremo superior y un extremo inferior, en donde el cuerpo cilíndrico hueco es rígido; ii) una válvula ubicada en el extremo superior del cuerpo cilíndrico hueco que permite el flujo de aire dentro del dispositivo y controla la entrada y el almacenamiento de la muestra de agua, y iii) una compuerta móvil ubicada en el extremo inferior del cuerpo cilíndrico hueco que se mueve entre una posición de apertura y una posición de cierre mediante un mecanismo de apertura y cierre.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N 1/02, G01N 1/10, G01N 1/08, C02F 9/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las frases “(...) una válvula (5) ubicada en el extremo superior (2) del cuerpo cilíndrico hueco (1) que permite el flujo de aire dentro del dispositivo” (subraya fuera de texto), en la reivindicación 1, “(...) está provisto de maniguetas (4) laterales para facilitar su operación” (subraya fuera de texto), en la reivindicación 9, revelan un resultado a alcanzar y por tanto no definen al dispositivo para toma de muestras de agua, 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. Se sugiere

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15553

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las frases “(...) y controla la entrada y el almacenamiento de la muestra de agua”, “(...) en donde, cuando la válvula (5) está en una posición que bloquea el flujo del aire la compuerta móvil (6) se encuentra en una posición de cierre, y cuando la válvula (5) está en una posición que permite el flujo del aire, la compuerta móvil (6) se encuentra en una posición de apertura que permite que la muestra de agua ingrese al dispositivo”, en la reivindicación 1, corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 5 de octubre de 2018, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4.037.477	“Water sampler device”	26/julio/1977
D2	CN 204405372	“Water quality monitoring sampling device”	17/junio/2015

El documento D1⁽¹⁾ divulga un dispositivo de recolección de muestras de agua (10) (Col. 3, líneas 10 y 11; Fig. 1).

El documento D2⁽²⁾ divulga un dispositivo de muestreo de monitorización de la calidad del agua (Resumen; Fig. 1).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4037477A&KC=A&FT=D&N=D=3&date=19770726&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=204405372U&KC=U&FT=D&ND=&date=20150617&DB=&locale=en_EP

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15553

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un dispositivo para toma de muestras de un cuerpo de agua, que comprende: un cuerpo cilíndrico hueco (1) con un extremo superior (2) y un extremo inferior (3), en donde el cuerpo cilíndrico hueco (1) es rígido...”* (Radicado No. NC2018/0010746 del 5 de octubre de 2018).

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

Características técnicas esenciales	D1: US 4.037.477	D2: CN 204405372
Un dispositivo para toma de muestras de un cuerpo de agua, que comprende:	Un dispositivo de recolección de muestras de agua (10) (Col. 3, líneas 10 y 11; Fig. 1), que comprende:	Un dispositivo de muestreo de monitorización de la calidad del agua (Resumen; Fig. 1), que comprende:
a un cuerpo cilíndrico hueco (1) con un extremo superior (2) y un extremo inferior (3), en donde el cuerpo cilíndrico hueco (1) es rígido,	un miembro tubular alargado o botella (11) que tiene una cámara (12) que está adaptada para recoger y retener una muestra de agua en su interior, la botella (11) que tiene un extremo superior y un extremo inferior (Col. 3, líneas 11 a 13; Figs. 1 a 4);	una botella de muestreo (1) que comprende un cuerpo de botella (10) cilíndrico con un extremo superior donde se ubica una tapa (11) y un extremo inferior, la botella que es hueca (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1);
b una válvula (5) ubicada en el extremo superior (2) del cuerpo cilíndrico hueco (1) que permite el flujo de aire dentro del dispositivo y controla la entrada y el almacenamiento de la muestra de agua, y	en cada extremo de la botella (11) hay una cámara de válvula (13) construida y dispuesta para retener una válvula esférica o de bola (14) en su interior (Col. 3, líneas 13 a 15; Figs. 1 a 4),	la tapa (11) está provista con una salida de aire (14) y un agujero de ventilación (8), donde la salida de aire (14) está prevista de un tapón (3), estando la salida de aire (14) configurada para controlar el flujo de aire al interior del cuerpo de la botella (10) (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1);

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15553

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

c. una compuerta móvil (6) ubicada en el extremo inferior (3) del cuerpo cilíndrico hueco (1) que se mueve entre una posición de apertura y una posición de cierre mediante un mecanismo de apertura y cierre (7),	unos medios para accionar las válvulas de bola (14) ubicadas en los extremos, donde los medios para accionar consisten en un vástago de válvula (22) montado de manera giratoria en una abertura (23) formada en una saliente (24) asegurado a la botella (11) (Col. 3, líneas 39 a 50; Figs. 8 a 12);	el cuerpo de botella (10) incluye un fondo de botella el cual está previsto con un agujero de entrada de agua (13) el cual a su vez está provisto de un tapón (2) el cual se mueve entre una posición de apertura y una posición de cierre por una varilla de conexión (5) (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1);
en donde, cuando la válvula (5) está en una posición que bloquea el flujo del aire la compuerta móvil (6) se encuentra en una posición de cierre, y cuando la válvula (5) está en una posición que permite el flujo del aire, la compuerta móvil (6) se encuentra en una posición de apertura que permite que la muestra de agua ingrese al dispositivo.	cuando la botella (11) ha descendido una distancia relativamente corta dentro de un cuerpo de agua, la presión del agua forzará a la válvula -A- a su posición abierta para permitir simultáneamente que el agua fluya a través de los conductos (72), (73) y dentro de la botella (11) y para liberar las esferas de amarre (60) y las eslingas (39). Las presiones dentro y fuera de la botella (11) ahora están igualadas para permitir una rotación fácil de las válvulas de bola (14) hasta la posición abierta (Col. 6, líneas 46 a 57; Figs. 9, 18, 23).	el tapón (3) de salida de aire (14) y el tapón (2) del orificio de entrada de agua (13) están conectados entre sí a través de una varilla de conexión (5), de manera que al halar la varilla de conexión (5) se despegas el tapón (3) de la salida de aire (14) permitiendo el flujo de aire y se despegas el tapón (2) de la entrada de agua (13) permitiendo el ingreso de agua al cuerpo (10) de la botella (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo para toma de muestras de un cuerpo de agua de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: relación longitud/ diámetro de la botella 11 es de 25:1 (Figs. 2 a 5).
- Reivindicación 7: también montada en la botella (11) hay una válvula de ventilación -B- para liberar la presión interna más alta durante el tiempo en que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **15553**

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

la botella de agua (11) llena se lleva a la superficie de la masa de agua, la válvula de ventilación -B- consiste en un alojamiento roscado (76) como en (77) y una parte de extremo interior (78) que se extiende a través de una abertura (79) en la botella (11) (Col. 5, líneas 14 a 20; Figs. 19 y 20).

- Reivindicación 9: montados en la botella (11) hay dos pares de asas (37) dispuestas simétricamente sobre la misma para transportar o manipular fácilmente la muestra de agua (10) (Col. 4, líneas 6 a 9; Fig. 2).

Por otro lado, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: la botella de muestreo (10) se puede fabricar en diferentes tamaños según los diferentes requisitos de muestreo, y el volumen del frasco de muestreo se puede marcar en el cuerpo (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1).
- Reivindicación 3: la varilla de conexión (5) está provista con una escala de medición de manera que el contenido de muestra puede ser visualizado (Pág. 4, Párr. 0020; Fig. 1).
- Reivindicación 5: el tapón (2) del orificio de entrada de agua (13) está conectado a una varilla de conexión (5) (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1).
- Reivindicación 6: el tapón (3) de salida de aire (14) y el tapón (2) del orificio de entrada de agua (13) están conectados entre sí a través de una varilla de conexión (5) (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1). El tapón (3) es un bloqueo para el tapón (2) a la vez que está ubicado en un extremo opuesto a donde se sujeta dicho tapón (2) (Fig. 1).
- Reivindicación 8: al escala o volumen de la muestra a recolectar se puede marcar en el cuerpo (10) (Pág. 4, Párr. 0019; Fig. 1).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4.037.477	1, 2, 7, 9	Novedad
D2	CN 204405372	1, 2, 3, 5, 6, 8	Novedad

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 treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de

Página 6 de 7

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15553**

Ref. Expediente N° NC2018/0010746

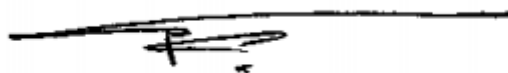
no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 9 meses, contados desde la publicación de la solicitud de modelo de utilidad. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los treinta (30) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA