

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005936

Señores:
UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR QUISTES Y OOQUISTES DE PROTOZOOS A PARTIR DE LÍQUIDOS Y KIT DE DETECCIÓN”**

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones al capítulo reivindicatorio radicadas el 29 de agosto de 2017, bajo el número NC2017/0005936, por ajustarse a los requisitos legales.

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del radicado N° NC2017/0005936 del 29 de agosto de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un procedimiento que recupera quistes y ooquistes de protozoos con el mismo porcentaje del Método 1623 (70-80%), pero no se utilizan filtros o membranas, ni sondas de ácido nucleico especie específica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para la recuperación o detección de protozoos en diferentes etapas del ciclo biológico, a partir de líquidos.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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 solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0005936 el 19 de junio de 2017, tituló la invención como: **“PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR QUISTES Y OOQUISTES DE PROTOZOOS A PARTIR DE LÍQUIDOS Y KIT DE DETECCIÓN”**. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: **“MÉTODO DE RECUPERACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN FORMOL-ETER DE PROTOZOOS PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE”**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005936

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 2 no es clara, ya que caracteriza el método por el lavado previo del recipiente donde se toma la muestra, lo cual no define el método pues la persona versada en la materia conoce los requisitos para la toma de muestras microbiológicas.
- La reivindicación 4 no es clara, ya que se refiere a un “gas de reacción” sin embargo en la mezcla de reactivos descrita en el método no ocurre ninguna reacción que libera un gas. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es el método para recuperar quistes y ooquistes, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento de Lora-Suarez, Water Research 100 (2016) 377 - 381 (Pág. 378, Sección 2.2).

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Método para recuperar quistes y ooquistes (reivindicaciones 1 a 4).
Grupo inventivo 2: Composición para recuperar quistes y ooquistes (reivindicación 5).
Grupo inventivo 3: Kit para recuperar quistes y ooquistes (reivindicación 6).

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el **grupo inventivo 1**.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de junio de 2017 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
------	-----------	--------	----------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005936

D1	Lora-Suarez, (2016) <i>Water research</i>	“Detection of protozoa in water samples by formalin/ether concentration method”	13 de mayo de 2016
D2	Truant, A. L (1981) <i>Journal of clinical microbiology</i>	“Comparison of formalin-ethyl ether sedimentation, formalin-ethyl acetate sedimentation, and zinc sulfate flotation techniques for detection of intestinal parasites”	10 de febrero de 1981

El documento D1¹ divulga un método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en agua que hace tratamiento con formol-eter (Pág. 378, Sección 2.2.).

El documento D2² divulga un método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en muestras sólidas fecales que hace una etapa de sedimentación tratamiento con formol-etileter y una etapa de flotación (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

6.1. Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en líquidos, caracterizado porque comprende (...)*” (Radicado N° NC2017/0005936 del 29 de agosto de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en líquidos, caracterizado porque comprende	Método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en agua, caracterizado porque comprende (Pág. 378, Sección 2.2.)	Método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en muestras sólidas (Resumen- Pág. 882, Columna 1, Ln. 17- 27)
a) Tomar entre 1 y 10 litros de líquido de interés;	Tomar 10L de agua (Pág. 378, Sección 2.2.)	Tomar 5mL de la muestra preservada en formalina (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)
b) Centrifugar a una velocidad entre 1700 rpm y 3300 rpm;	Centrifugar a 1600g (4000rpm) (Pág. 378, Sección 2.2.)	Centrifugar a una velocidad de 1500rpm (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)
c) Tomar una alícuota del concentrado entre 5 y 10 ml;	Tomar pellet y suspenderlo en 5mL de solución salina (Pág. 378, Sección 2.2.)	Tomar pellet y suspenderlo en 10mL de agua destilada
d) Adicionar 5 a 15 ml de solución de formol salino al 10% y de 1 a 5 ml de éter anhidro;	Adicionar 5mL de formol 10% (se forma formol salino al mezclarse con la solución salina del paso anterior) y 3mL de dietil éter (Pág. 378, Sección 2.2.)	Adicionar 3mL de etil éter (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)
e) Agitar y centrifugar entre 900 rpm y 1450 rpm;	Agitar y centrifugar a 1000g (2200rpm) (Pág. 378, Sección 2.2.)	Agitar y Centrifugar a una velocidad de 1500rpm o menos (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)
f) Descartar sobrenadante y tomar alícuota de precipitado;	Descartar sobrenadante y tomar sedimento (Pág. 378, Sección 2.2.)	Descartar sobrenadante y tomar sedimento Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)
g) Visualizar los quistes y ooquistes con anticuerpos	Visualizar por inmunofluorescencia	

¹Lora-Suarez, F., Rivera, R., Triviño-Valencia, J., & Gomez-Marin, J. E. (2016). Detection of protozoa in water samples by formalin/ether concentration method. *Water research*, 100, 377-381.

²Truant, A. L., Elliott, S. H., Kelly, M. T., & Smith, J. H. (1981). Comparison of formalin-ethyl ether sedimentation, formalin-ethyl acetate sedimentation, and zinc sulfate flotation techniques for detection of intestinal parasites. *Journal of clinical microbiology*, 13(5), 882-884.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005936

específicos del protozoo por inmunofluorescencia, o métodos de detección equivalentes;	(Pág. 378, Sección 2.2.)	Hacer conteo por inmunoelectroforesis Pág. 883, Columna 2, Ln. 5)
donde el método para recuperar quistes y ooquistes no requiere filtración ni ultrafiltración de la muestra de interés.	No requiere filtración (Pág. 379, Sección 4.)	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en agua que hace tratamiento con formol-éter (Pág. 378, Sección 2.2.) caracterizado porque comprende los siguientes pasos a) Tomar 10L de agua, b) Centrifugar a 1600g (4000rpm), c) Tomar pellet obtenido y suspenderlo en 5mL de solución salina; d) Adicionar 5mL de formol 10% (se forma formol salino al mezclarse con la solución salina del paso anterior) y 3mL de dietil éter; e) Agitar y centrifugar a 1000g (2200rpm); f) Descartar sobrenadante y tomar sedimento y, g) finalmente visualizar por inmunofluorescencia (Pág. 378, Sección 2.2.).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que el método de la solicitud en los pasos b) y e) relacionados con la centrifugación, usa una velocidad menor (rpm).

No se evidencia un efecto técnico al usar una velocidad menor (rpm) en los pasos de centrifugación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1, para obtener un método alternativo para recuperar quistes y ooquistes de protozoos de una muestra?

Sin embargo, modificar la velocidad de centrifugación en métodos para recuperar quistes y ooquistes de protozoos de una muestra ya está divulgado en el documento D2, que se refiere a un método de sedimentación para la recuperación de quistes de protozoos, y dicho método usa una mezcla de formalin-etileter (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33) y las etapas de centrifugación incluyen velocidades de 1500rpm y menores (Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33) para el proceso de separación de las muestras y la recuperación de los quistes sin tener daño en las membranas.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada modificar y disminuir la velocidad de centrifugación en el orden de 1500rpm divulgadas en el documento D2 en el método para recuperar quistes y ooquistes de protozoos en agua de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

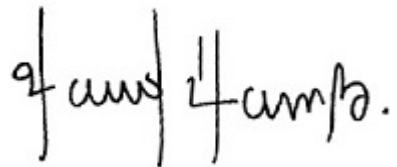
Ref. Expediente N° NC2017/0005936

D1	Lora-Suarez (2016), <i>Water research</i>	1 a 4	Nivel inventivo
D2	Truant, A. L (1981) <i>Journal of clinical microbiology</i>	1 a 4	Nivel Inventivo

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 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8025 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005936

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2017/0005936			1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica					Prioridad			Presentación		
19 de junio de 2017								X		
Solicitante										
UNIVERSIDAD DEL QUINDIO										
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:										
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			5 y 6	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	sodium chloride formaldehyde ether parasite "formol-ether" "normal saline" FABIANA MARÍA LORA SUÁREZ Ooquistes éter Detection of protozoa Oocysts detection Formol parasite method
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C12N 1/02, C12Q 1/04, G01N 33/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES					
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	CO11043736	20/06/2011	-	-	A
Patbase	ES2603380	27-02-2017	-	-	A
	CN1908621	07-02-2007	-	-	A
Googleacadem	Lora-Suarez (2016)	13/05/2016	1 a 4	Pág. 378, Sección 2.2.	Y
	Truant (1981)	13/05/2016	1 a 4	(Pág. 882, Columna 2, Ln. 16- 33)	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Lora-Suarez, F., Rivera, R., Triviño-Valencia, J., & Gomez-Marin, J. E. (2016). Detection of protozoa in water samples by formalin/ether concentration method. <i>Water research</i> , 100, 377-381.			
		Truant, A. L., Elliott, S. H., Kelly, M. T., & Smith, J. H. (1981). Comparison of formalin-ethyl ether sedimentation, formalin-ethyl acetate sedimentation, and zinc sulfate flotation techniques for detection of intestinal parasites. <i>Journal of clinical microbiology</i> , 13(5), 882-884.			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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, O,X, O,Y o bien O,A.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: 29 de julio de 2019					
Examinador: ANA DELIA PINZON GARCIA					