

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19102 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

Señores
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: DISPOSITIVO ESPECTROFOTÓMETRO PORTÁTIL CON CARRUSEL PARA LA MEDICIÓN AUTOMATIZADA E INALÁMBRICA DE ABSORBANCIA

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un equipo portable para la medición de la absorbancia en muestras biológicas o químicas para la determinación del crecimiento celular de los cultivos bacterianos, el cual permite el manejo automatizado de las muestra recolectadas para su evaluación.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo espectrofotómetro portátil para la medición automatizada de absorbancia. El dispositivo se compone de un mástil del punto de medición al cual se acopla un carrusel de muestras donde los componente se encuentran en un base principal. El carrusel de muestras se compone de una plataforma giratoria que alberga hasta muestras, simultáneamente. El carrusel está fijado sobre un motor paso a paso que permite un movimiento preciso y controlado, girando la cantidad exacta de grados necesarios para alinear cada muestra bajo el mástil de punto de medición.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 31 de diciembre de 2024.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de diciembre de 2024, que corresponde a la fecha de presentación nacional de la solicitud.

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
D1	US11635443	“Automatic analyzer and method for carrying out chemical, biochemical, and/or immunochemical analyses”	25 de abril de 2023

D1¹ divulga un dispositivo para llevar a cabo análisis químicos, bioquímicos y/o inmunoquímicos de muestras líquidas, que están presentes en un almacén de muestras de un analizador automático, con la ayuda de reactivos líquidos que están presentes en al menos un almacén de reactivos del analizador. En una realización de ejemplo, el

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/074499201/publication/US11635443B2?q=US11635443>



Oficio N° 19102 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

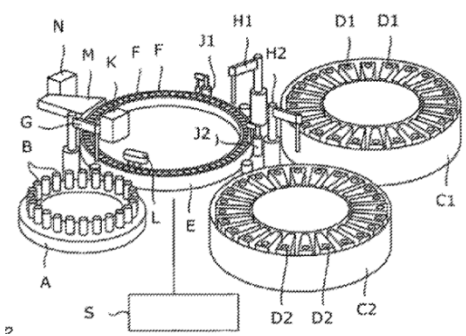
analizador automático incluye cubetas, una primera pipeta, un dispositivo con una unidad de medición óptica, un dispositivo para inmunoensayos heterogéneos, una unidad de lavado de cubetas, una unidad de lavado de agujas, una unidad de control de temperatura. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

4.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0018403 del 31 de diciembre de 2024) refiere a: “Un dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispositivo portátil para la medición en tiempo real de la absorbancia (1) en muestras biológicas caracterizado porque comprende: Una base principal (30) que soporta un mástil de medición (10) y un carrusel de muestras (20), donde en el centro de la base (30) se ubica un disco (20.3) que se ensamblan con la base principal (30) a través de un riel ubicado en sus bordes; en el disco (20.3) se aloja un motor paso a paso (30.7); y soportes donde se asegura el carrusel de muestras (20)	Un analizador automático para realizar análisis químicos, bioquímicos y/o inmuoquímicos de muestras líquidas. La figura 1a permite apreciar un base principal para la rueda o carrusel porta muestras o porta cubetas.  Un carrusel de cubetas giratorio 123. (Col. 15 Línea 6). Un riel lateral 441 que se extiende paralelo al conjunto de cubetas 200. (Col. 49 Línea 34). Motores paso a paso. (Col. 54 Línea 20).
donde el mástil (10) presenta una primera apertura ubicada en la base del mástil (10.2), que actúa como puente para la transmisión y recepción de toda la información eléctrica generada en el dispositivo; dos aperturas en paralelo ubicadas en el cuerpo (10.1), donde en una de las aperturas se encuentra un fotodiodo (10.3) que convierte la luz en corriente eléctrica, y en la otra apertura (10.4) se ubica el emisor de luz que proyecta la luz a través de la muestra ubicada en el carrusel (20).	La radiación de medición que sale de las cubetas se convierte en una señal de medición eléctrica y, después de ser preparada adecuadamente, se muestra en una unidad de visualización. (Col. 20 Líneas 10 a 12). Los elementos receptores de luz individuales del conjunto de sensores 538 del espectrómetro 535, por ejemplo, fotodiodos, y también el fotodiodo de referencia 527 del detector de referencia 526 emiten una fotocorriente correspondiente a su



Oficio N° 19102 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 8 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

El grupo de reivindicaciones dependientes 5, 6 y 7, se consideran que hacen parte de una divulgación implícita, debido a que establecen parámetros de diseño relacionados con elementos como un anillo de soporte que presenta agujeros rectangulares para muestras, y que están alineados con el mástil de medición con un ángulo de 18 grados entre los centros de los agujeros y el eje central del disco. Asimismo, el carrusel incluye cuñas de separación equiespaciadas entre los compartimientos de muestras, y el con junto comprende también conectores eléctricos para la transmisión de información. Todos estos parámetros son de necesidad primaria para el diseño, manufactura y funcionamiento de un equipo y/o dispositivo para análisis espectrofotométrico de naturaleza automática/eléctrica y, cuyas variaciones en cuanto al diseño de sus elementos o componentes, se establecen de forma directa ya sea a partir de las especificaciones de operación solicitadas sin denotar aquí la particular relevancia de dichos parámetros para la obtención de la ventaja técnica.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US11635443	1 a 10	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 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 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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 19102 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2024/0018403		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/12/2024				-		X			
Solicitante									
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 10
Palabras clave utilizadas	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G01N 21/17, G01N 21/25, G01N 21/27, G01N 21/31, G01N 21/62, G01N 21/82, G01N 35/02

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
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	NC2023/0006913	26/11/2024	-	-	A
Patbase	US2021404875 US2010085571	30/12/2021 08/04/2010	- -	- -	A
Orbit	CN209841670	24/12/2019	-	-	A
	CN207081565	09/03/2018	-	-	A
	CN216646253	31/05/2022	-	-	A
	CN210376146	21/04/2020	-	-	A
	CN103424562	04/12/2013	-	-	A
	CN213544373	25/06/2021	-	-	A
	CN112683821	20/04/2021	-	-	A
	CN206671349	24/11/2017	-	-	A
	CN202256144	30/05/2012	-	-	A
Espacenet	US11635443	25/04/2023	1 a 10	Col. 12; Col. 15; Col. 20; Col. 28; Col. 29; Col. 40; Col. 49; Col. 54.	X
	US3847486	11/12/1974	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la “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.					



Oficio N° 19102 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2024/0018403

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “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.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: (23/10/2025)	

