

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

Señores
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD HLB”

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de identificar la presencia de la enfermedad Huanglongbing en la hoja y paralelamente pronosticar el alcance de la infección en la planta.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo que funciona a partir de la detección del espectro de fluorescencia producida por la bacteria en las hojas en un rango de 500-1000 nm

Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de agosto de 2022.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 10 hacen referencia a una lista de partes sin que se establezca una relación funcional entre estos. Se sugiere incluir dicha relación funcional o la descripción de la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de agosto de 2022, que corresponde a la fecha de presentación

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN109425588	“Hand-held device, method and the computer readable storage medium of rapid identification yellow twig”	5 de marzo de 2019
D2	CN106323909	“Handheld near infrared spectrum detection system and detection method for quality of fruits and vegetables”	11 de enero de 2017

D1¹ divulga dispositivos portátiles de identificación rápida de ramitas amarillas, que incluyen mango, cuerpo de arma y placa de calibración de autoprueba, el mango está conectado con el cuerpo de arma, el cuerpo de arma está equipado con gatillo, cubierta frontal y varilla impulsora, el gatillo está conectado con la cubierta frontal mediante la varilla impulsora la muestra fija a ensayar de la cubierta frontal, la muestra estándar fija de placa de calibración de autoprueba, para ser corregida al modelo de detección (Resumen).

D2² divulga un sistema portátil de detección del espectro infrarrojo cercano y un método de detección de la calidad de frutas y verduras, y pertenece al campo de las tecnologías de detección rápida de la calidad de alimentos o productos agrícolas. (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. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0011594 del 17 de agosto de 2022.) refiere a: “Dispositivo espectroscópico portátil, que comprende; una abertura de entrada (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
(...) Dispositivo espectroscópico portátil, que comprende	dispositivos portátiles de identificación rápida de ramitas amarillas (Resumen)	sistema portátil de detección del espectro infrarrojo cercano y un método de detección de la calidad de frutas y verduras (Resumen)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/065503974/publication/CN109425588A?q=CN109425588>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/057787663/publication/CN106323909A?q=CN106323909>



Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

(...) una abertura de entrada (1); un conducto (2) conectado a la entrada	(...) la tapa frontal fija la muestra a medir (...) la luz de la fuente incide sobre la muestra (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)	No lo menciona
(...) una recámara anterior (3) que se conecta con el conducto	No lo menciona	(...) a través de la rendija ajustable (11); la luz que atraviesa la lente colimadora (12) y el filtro de paso de onda larga (Pág. 2, Párr. Reiv. 2)
(...) una recámara posterior (4) en el mango (5) o agarradera	(...) que comprende un mango (10) y un cuerpo (20), donde el mango (10) está conectado de forma fija al cuerpo (20) (Pág. 5, Párr. 0038)	(...) empuñadura de la carcasa. (Pág. 5, Párr. 0011)
(...) y conectado a un módulo de control	(...) el cuerpo del arma también está provisto de (...) un sistema de procesamiento de señales (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)	(...) un módulo de control y procesamiento de información (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)
(...) un botón de accionamiento (6) ubicado en el mango (5)	(...) El cuerpo (20) está provisto de un gatillo (30), una varilla de accionamiento (31) y una cubierta frontal (40) (Pág. 5, Párr. 0038)	(...) El módulo de control y procesamiento está conectado con un interruptor táctil (...) fijado en la posición de la empuñadura de la carcasa. (Pág. 5, Párr. 0011)
(...) y una pantalla	(...) y una pantalla (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)	(...) una PDA (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga dispositivos portátiles para identificación rápida de ramitas amarillas

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en una recamara

El efecto que se logra al incluir específicamente dicha recamara anterior es que ayuda a bloquear luz de excitación dejando pasar sólo la banda infrarroja deseada

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para filtrar la banda infrarroja deseada?

Sin embargo, el incluir dicha recamara para filtrar la banda infrarroja deseada ya está divulgado en D2 que se refiere a (...) a través de la rendija ajustable (11); la luz que atraviesa la lente colimadora (12) y el filtro de paso de onda larga (Pág. 2, Párr. Reiv. 2)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir rendija ajustable con el filtro de paso de onda larga del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: el cuerpo de arma está provisto de una fuente de luz (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)
- Reivindicación 3: (...) la luz se hace converger tras pasar secuencialmente por la primera lente convergente, la lente colimadora, la red de difracción y la lente de formación de imagen. (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)



Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

- Reivindicación 5: Lente de imagen (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)
- Reivindicación 7: detector de un punto (...) conectado al sistema de procesamiento. (Resumen)
- Reivindicación 8: el detector está conectado al sistema de procesamiento, y (...) a la pantalla. (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)
- Reivindicación 9: (...) se instala una batería dentro del mango (Pág. 5, Párr. 0038)
- Reivindicación 10: (...) y una pantalla (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: una lente colimadora (...) una lente de enfoque y una lente de colección (Pág. 5, Párr. 0011)
- Reivindicación 6: un filtro paso-largo de 885 nm (Pág. 5, Párr. 0011)
- Reivindicación 7: y llega al detector de punto único a través de la lente colectora (...) emitiendo señales digitales hacia procesadores embebidos. (Pág. 5, Párr. 0013)
- Reivindicación 8: El módulo de control y procesamiento está conectado con un interruptor táctil (Pág. 4, Párr. 0009)
- Reivindicación 9: La fuente de alimentación móvil alimenta el sistema (Pág. 4, Párr. 0010)
- Reivindicación 10: (...) una PDA (Pág. 2, Párr. Reiv. 1)

La(s) reivindicación(es) dependiente(s) ZX a ZY no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al (“producto”, “proceso”) de la reivindicación Z, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN109425588	1 a 10	Nivel inventivo
D2	CN106323909	1 a 10	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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma,

Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011594		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/08/2022				-		X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR									
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	grating, detector, 'collimating lens', handle, handheld, 'Signal processing', 'signal control', trigger
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G01N 21/00, G01N 21/64, G01N 21/77, G01N 21/78, G01N 33/48, G01N 33/569
	CPC:

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	NC2020/0007088	10/06/2020	-	-	A
ISA	CN106323909		-	(Resumen) (Pág. 2 Reiv.1); (Pág. 2 Reiv.2); (Pág. 4, Párr. 0009); (Pág. 4, Párr. 0010); (Pág. 5, Párr. 0011); (Pág. 5, Párr. 0012); (Pág. 5, Párr. 0013).	Y
	CN109425588	05/03/2019	1 a 10	(Resumen) (Pág. 2 Reiv.1); (Pág. 5, Párr. 0038).	Y
	US2017131200	11/05/2017	-	-	A
Patbase	US2021127969	06/05/2021	-	-	A
	US2007063048	22/03/2007	-	-	A
Orbit	CN207007751	13/02/2018	-	-	A
	CN106030289	12/10/2016	-	-	A
	CN104995583	21/10/2015	-	-	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					



Oficio N° 19119 de 27 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011594

“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 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.	“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. “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: (17/10/2022)	

