

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8052 de 26 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007150

Señores
ENERGYT S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ESTRUCTURA PARA LA PRODUCCIÓN AEROPÓNICA DE CULTIVOS

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 obtener una estructura para el cultivo aeropónico capaz de soportar la carga ejercida por el peso del cultivo a medida que se extiende hacia arriba, manteniendo estable el riego, al mismo tiempo que continúa siendo una estructura de instalación rápida y desarme ágil de fácil transporte con costos de implementación bajos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una estructura de siembra para cultivos aeropónicos caracterizada porque dicha estructura comprende un armazón en tubo de material plástico con diámetros de entre 1.5 pulgadas a 3 pulgadas (3,81 a 7,62 cm) con una resistencia a la carga de 300 kgf/metro cuadrado (2,9 kPa) y un sistema de riego en tubería de media pulgada con una presión de por lo menos 2.70 atmósferas, con por lo menos 4 líneas de riego con micro aspersores de giro de 180 y 360 grados además de una bomba de agua de corriente alterna.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de abril de 2024.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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, la reivindicación independiente no es clara porque en ella reclama materiales de fabricación, tales como el plástico, esta mención puede ser incluida en el preámbulo o bien en una reivindicación dependiente. Además, este revela un "sistema", el cual no es susceptible de protección vía modelo de utilidad. Sobre este

Oficio N° 8052 de 26 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007150

último, la descripción revela una red de riego a través de tuberías y aspersores. Por lo cual se recomienda hacer las aclaraciones o correcciones necesarias.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de mayo de 2022, 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
D1	US2021/0185947	“Vertically Mounted Cropping And Irrigation System”	24 de junio de 2021

D1¹ divulga un sistema de crecimiento de plantas vertical, que incluye una serie de arreglos de torre, y cada arreglo presenta una pluralidad de torres. (Referencia).

5. 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.

5.1. 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 (NC2022/0007150 del 11 de abril de 2024) refiere a: *“Una estructura de siembra para cultivos aeropónicos caracterizada porque dicha estructura comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una estructura de siembra para cultivos aeropónicos caracterizada porque dicha estructura comprende	Un sistema de crecimiento de plantas vertical (reivindicación 1).
a) Un almacén en tubo (...) con diámetros de entre 3.81 cm a 7.62 cm con una resistencia a la carga de 300 kg/metro cuadrado.	Una estructura central perpendicular a la superficie del suelo y estructuras de cubo dispuestas sobre el soporte central (reivindicación 1)
b) Un sistema de riego en tubería de media pulgada con una presión de por lo menos 273.6 kPa, con por lo menos 4 líneas de riego con micro aspersores de giro de 180 y 360 grados; (...)	Dispositivo de aspersión con tubos de salida extendiéndose en una válvula de entrada en cada una de las estructuras de cubo (reivindicación 1) (...) el dispositivo recibe presiones de 10 a 90 psi (68, 9 kPa a 620kPa) (Pág. 13; Párr. 0118).
(...) además el sistema de riego cuenta con una bomba de agua de corriente alterna.	El arreglo de riego presenta una bomba (4) (Pág. 64, Párr. 0064).

¹<https://patents.google.com/patent/US20210185947A1/en?q=US20210185947>



Oficio N° 8052 de 26 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007150

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Asimismo, que para la reivindicación 2, la escalabilidad es divulgada implícitamente en el documento D1, dado que las dimensiones del dispositivo de irrigación van de acuerdo con el espacio disponible para su ubicación y correcto funcionamiento. Por lo tanto, esta característica no es novedosa.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2021/0185947	1 y 2	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° 8052 de 26 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007150

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0007150		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	X
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
26/05/2022				-		X			
Solicitante									
ENERGYT S.A.S.									
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 y 2					
Palabras clave utilizadas				Aeroponic, irrigation, system, pip*, column, beam, structure, plastic, pump, sprinkler, cultivat*, psi					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01G 31/00, A01G 9/02, A01G 31/02				
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	CO15102264	05/05/2015	-	-			A		
Patbase	US2021212276	15/07/2021	-	-			A		
	US2021161090	03/06/2021					A		
	US2021282343	16/09/2021					A		
	US2020236883	30/07/2020					A		
Orbit	US20210185947	24/06/2021	1 y 2	Reivindicación 1			X		
	US10729080	04/08/2020	-	-			A		
Espacenet	US2022087114	24/03/2022	-	-			A		
	US2022330504	20/01/2022					A		
	US2021360888	25/11/2021					A		
Google patents	US2019/0335691	07/11/2019	-	-			A		
	US2018/0338430	29/11/2018					A		
	RU186235U1	11/01/2019					A		
	US10383292	20/08/2019					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.					“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.									



Oficio N° 8052 de 26 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007150

“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.	“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: (10/04/2025)	

