

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

Señores
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE MOLDEO DE MADERA AGLOMERADA”

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de noviembre de 2025, bajo el número NC2025/0016360, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar dispositivos para moldeo de madera aglomerada con moldes intercambiables que permitan la separación de la plancha moldeada de la prensa sin comprometer su integridad física.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo de moldeo para compactar madera aglomerada, que comprende un punzón, una matriz de compactación en la cual encaja y se desliza el punzón de manera exacta; y un conjunto de tornillos (6) con tuercas (8A) (8B) (8C) que ajustan, integran y separan las partes de la matriz.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de noviembre de 2025.

4. 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 de la solicitud nacional.

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

Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	JP3686757	“Manufacture of wood product and manufacturing mold”	24 de agosto de 2005
D5	DE1010263	“Pressform zur Herstellung von einseitig offenen, durch Schraegflaechen begrenzten Hohlkoerpern aus mit Bindemitteln versetzten Holzspaenen oder aehnlichen aus nicht steigfaehigen Pressmassen”	13 de junio de 1957

D1¹ divulga un molde de fabricación 1 para un tablero de madera comprende un contenedor abierto 2 con fondo, una pieza de sujeción 3 que se encaja en el contenedor 2 a través de su abertura, un mecanismo de bloqueo 4 que bloquea la pieza de sujeción 3 en su posición de forzado cuando se introduce la materia prima de madera M en el contenedor 2 y se fuerza dicha pieza en el contenedor 2, comprimiéndola posteriormente; una base 5 sobre la que se coloca el contenedor 2; pilares guía 8 y 9 que penetran a través de un orificio guía 7 en una placa de extensión 6 que se extiende hasta la pieza de sujeción 3 y se mantiene vertical desde la base 5; y un resorte de soporte 10 que sujeta la pieza de sujeción 3 (...) (Resumen).

D5² divulga una herramienta con dos partes para la producción de cuerpos huecos (Pág. 1).

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. 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 (NC2025/0016360 del 26 de noviembre de 2025) refiere a: *“Dispositivo de moldeo para compactar madera aglomerada, que 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	D5
Dispositivo de moldeo para compactar madera aglomerada, que comprende	Un molde de fabricación de tableros de madera (...) con una forma tridimensional (Párr. 0027, 0025)	Un molde de presión de dos piezas (reivindicación 1).
(...) un punzón (1);	(...) una parte prensadora 3 que se puede insertar en la parte del contenedor 2 desde la abertura, (Págs. 5 y 6, Párr. 0027).	Un punzón (1) (reivindicación 1).
(...) una matriz de compactación (2) en la cual encaja y se desliza el punzón (1) de manera exacta,	(...) una parte prensadora 3 que se puede insertar en la parte del contenedor 2 desde la abertura, (Págs. 5 y 6, Párr. 0027).	-----

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/015826253/publication/JP3686757B2?q=JP3686757%20B2>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/007428588/publication/DE1010263B?q=DE1010263>



Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

donde la matriz (2) está compuesta por un cuerpo hueco (2A) y una base (2B) separable;	la porción del contenedor 2 se divide en una porción de marco de lado de apertura 21 y una porción de marco de fondo de lado inferior 22, (...) (Pág. 6, Párr. 0031).	-----
(...) y un conjunto de tornillos (6) con tuercas (8A), (8B) y (8C) que se acoplan lateralmente y permiten fijar, unir y separar el cuerpo (2A) y la base (2B) de la matriz (2).	-----	Una placa base (9) que es fijada con pernos (15) y tuercas (14) (Fig. 2; Col. 3, líneas 42 a 48).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un molde de fabricación para artículos de madera aglomerada.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el molde divulgado en D1, consiste en que este presenta además un conjunto de tornillos con tuercas que se acoplan lateralmente y permiten fijar, unir y separar el cuerpo y la base de la matriz.

El efecto que se logra al incluir específicamente un conjunto de tornillos con tuercas que se acoplan lateralmente y permiten fijar, unir y separar el cuerpo y la base de la matriz, es que permite el fácil acoplamiento y desacoplamiento de las matrices de compactación de madera para lograr un cambio rápido de estas según la necesidad, y mejorar así el mantenimiento del dispositivo para evitar defectos en el proceso de las piezas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el molde divulgado en D1 para permitir el fácil acoplamiento y desacoplamiento de las matrices de compactación de madera para lograr un cambio rápido de estas según la necesidad, y mejorar así el mantenimiento del dispositivo para evitar defectos en el proceso de las piezas?

Sin embargo, el incluir un conjunto de tornillos con tuercas) que se acoplan lateralmente y permiten fijar, unir y separar el cuerpo y la base de la matriz para permitir un fácil acoplamiento y desacoplamiento, ya está divulgado en D5 que se refiere una prensa de compactación de punzón superior para madera a presión, que comprende además una placa base (9) que es fijada con pernos (15) y tuercas (14) (Fig. 2; Col. 3, líneas 42 a 48).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el elemento de sujeción sobre el base divulgado en el documento D5 en el molde 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 3: la porción del contenedor 2 se divide en una porción de marco de lado de apertura (21) y una porción de marco de fondo de lado inferior (22) (...) (Pág. 6, Párr. 0031).
- Reivindicación 4: La forma de la parte del contenedor y la parte de sujeción del molde de fabricación se pueden determinar adecuadamente de acuerdo con la forma del producto de madera (Pág. 5, Párr. 0025).

De igual manera, D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:



Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

- Reivindicaciones 6 y 7: se observa muescas y agujeros en la base alineados para recibir el tornillo de unión (Fig. 2)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al molde de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP3686757	1 a 7	Nivel Inventivo
D5	DE1010263	1 a 7	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto al análisis de Nivel Inventivo

El solicitante manifiesta que el análisis de nivel inventivo visto en el oficio previo no es correcto, puesto que indica que el empleo de D4: *“(…) no constituye una divulgación técnica estructurada en los términos exigidos por el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, sino que se trata de una ficha comercial orientada a la identificación y comercialización de equipos normalizados para ensayos de laboratorio, sin una descripción técnica exhaustiva del funcionamiento interno ni del principio constructivo de los dispositivos mostrados. Por favor, nótese que un escenario similar se produjo durante el primer requerimiento en el que se citaba como D3 una página web que no cumplía los requisitos de divulgación suficiente como para generar una anterioridad respecto de la solución pretendida.”* En efecto, el solicitante explica que la anterioridad D4 es un molde de compactación estandarizado por normas ASTM y AASHTO el cual falla en cómo este documento se aplica a la presente solicitud, en particular: *“(…) (i) el modularidad funcional de la matriz con una base separable asociada a la extracción del producto moldeado; (ii) el sistema de fijación estructural mediante muescas alineadas y tuercas dispuestas en múltiples niveles; y (iii) la integración de sistemas de calentamiento que actúan de forma conjunta desde el punzón y desde la base de la matriz.”*, concluyendo que: *“(…) el documento D4 debe entenderse como una divulgación genérica de equipos de ensayo normalizados, sin capacidad técnica suficiente para motivar, por sí solo o en combinación con D1, la solución estructural, térmica y funcional que caracteriza al dispositivo de moldeo reivindicado. En consecuencia, su consideración como documento relevante para negar el nivel inventivo de la presente solicitud carece de sustento técnico y jurídico.”*

Al respecto, se indica que se le da la razón al solicitante, dado que revisado el documento técnico D4 no es adecuado para el análisis de nivel inventivo, puesto que en efecto se trata de un dispositivo de compactación de tierra para laboratorio, por lo cual contradice en este caso el análisis de nivel inventivo, porque la máquina sí debe estar en el campo de compactación de madera. Sin embargo, se debe recalcar que con base en el artículo 16 de la Decisión 486, la oficina sí está en la facultad de revisar todo documento técnico que haya sido publicado antes de la fecha de determinación del estado de la técnica, esto incluye además de patentes, literatura no patente, videos o divulgaciones en general para los análisis de novedad y de nivel inventivo. Además, de acuerdo con el artículo 18 de la misma Decisión y del método problema solución, la selección de documentos para este



Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

análisis sí debe ser del mismo campo técnico de la invención, por lo cual, se indica que se hace un nuevo examen teniendo en cuenta estos criterios.

Por otra parte, el solicitante argumenta que la presente solicitud sí cumple con los requisitos de patentabilidad. Particularmente, indica que: *“(...) los documentos citados por la Oficina, considerados individualmente o en una eventual combinación, no sugieren ni motivan de manera clara una solución técnica como la propuesta, ni proporcionan indicaciones suficientes que conduzcan, sin ejercicio creativo, a la configuración estructural y funcional reivindicada. Por el contrario, la invención introduce una concepción técnica integrada que responde a un problema específico en el ámbito del moldeo de madera aglomerada, cuya solución no se desprende de manera evidente del estado de la técnica citado.”*

Luego, manifiesta particularmente que la combinación de las anterioridades D1 y D4 no es viable, basado en que: *“(...) D1 (JP3686757B2) se orienta al desarrollo de un método y un molde para la fabricación de productos de madera comprimida a partir de materiales lignocelulósicos, sin uso sustancial de adhesivos, mediante la aplicación secuencial de calor y presión. La solución divulgada se basa en una cavidad de molde cerrada en la que se introduce el material vegetal, el cual es compactado mediante una pieza de presión retenida por un mecanismo de bloqueo, y sometido a ciclos térmicos destinados a ablandar y fijar el material. El documento se centra en la obtención de productos de madera de forma relativamente simple, privilegiando la cohesión del material y la eficiencia del proceso, sin abordar problemas asociados a la modularidad del molde, la liberación controlada del producto ni la precisión geométrica derivada de sistemas desmontables complejos.*

Por su parte, D4 se inscribe en un contexto técnico completamente distinto, correspondiente a moldes de compactación CBR normalizados para ensayos de laboratorio de suelos y materiales granulares. Los moldes divulgados en dicho catálogo constituyen dispositivos pasivos, diseñados para operar a temperatura ambiente, cuya finalidad exclusiva es contener muestras durante ensayos mecánicos estandarizados. D4 no describe procesos de moldeo térmico, no contempla la aplicación de calor al material contenido, ni propone soluciones orientadas a la conformación definitiva de piezas industriales con geometría controlada o extracción sin deformación.

Aunque ambos documentos utilizan el término “molde” y presentan elementos estructurales básicos como una matriz y una base, las necesidades técnicas que cada uno aborda son fundamentalmente distintas. D1 se enfoca en un proceso activo de compactación térmica de materiales lignocelulósicos con fines productivos, mientras que D4 se limita a describir accesorios de ensayo normalizados, carentes de cualquier funcionalidad térmica, modular o de desmoldeo controlado. No existe, por tanto, una coincidencia de finalidad técnica que permita considerar a D4 como una fuente razonable de soluciones para optimizar o modificar el sistema divulgado en D1.

Desde la perspectiva de una persona normalmente versada en la materia en el ámbito del moldeo de madera aglomerada, no existiría una motivación técnica funcional ni lógica para acudir a un catálogo de moldes CBR de ensayo de suelos con el fin de resolver problemas asociados a la compactación térmica, la modularidad del molde, la integración de sistemas de calentamiento o la liberación sin deformación de piezas lignocelulósicas. La eventual incorporación de elementos propios de D4 no solo resultaría irrelevante para la finalidad perseguida por D1, sino que implicaría un rediseño completo de la arquitectura del molde, sin una enseñanza técnica previa que lo justifique.”

Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

Una vez analizados los documentos D1 y D4, así como los argumentos presentados por el solicitante en su respuesta a favor de nivel inventivo, la Dirección encuentra que se mantiene el documento D1 en el presente análisis, puesto que efectivamente se trata de un documento de un molde de fabricación para madera compactada (Párr. 0027, 0025). Ahora bien, como se indicó previamente, el análisis de nivel inventivo se basa en particular en las características técnicas esenciales descrita en la independiente, y en efecto, D1 sí revela una máquina de fabricación de piezas compactadas para madera, el cual presenta dos moldes, uno fijo y otro separable e intercambiables (Fig. 1), por lo cual la selección de esta anterioridad sí está ajustada a derecho.

Aunado a lo anterior, de acuerdo con lo indicado sobre D4 previamente en este escrito, es menester indicar que por esta razón se hace un nuevo análisis dado que los documentos D4 y previamente el documento D3, no son admisibles en el método problema solución al ser de campos técnicos diferentes.

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, 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 (E)

Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011595		1°	-	2°	-	3°	X	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 7
Palabras clave utilizadas	(compression mold OR press mold) AND (non-rectangular shape OR custom geometry OR complex shape forming) AND (fiberboard OR Wood composite)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B29B 17/00, B30B 7/02, B30B 9/00, B30B 15/06, B28B 1/00, B28B 7/00, B27N 3/02, B27N 3/18

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	NC2022/0011602	17/08/2022	-	-	T
Origin	JP3686757	24/08/2005	1 a 7	Párr. 0025 a 0033	Y
	GB1326959	15/08/1973			A
	JPS58222835	24/10/1983			A
	ES195660	16/05/1952	-	-	A
Patbase	RU2134635	20/08/1999			A
	EP2373465	12/10/2011			A
	US2003/183057	02/10/2003	-	-	A
Orbit	WO9314913	05/08/1993			A
	DE1010263	13/06/1957	1 a 7	Fig. 2; Col. 3, líneas 42 a 48, reiv. 1	Y
	CH124801	01/03/1928			A
Espacenet	CN218285976	13/01/2023			T
	US6846445	25/01/2005	-	-	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.	
“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.	“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



Oficio N° 9287 de 15 de mayo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0011595

“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.	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: (12/05/2026)	

