

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

Señores
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS ECO-AMIGABLES CONFORMADAS POR MÓDULOS DE BOTELLAS DE PLÁSTICO (PET) VERTICALES, RELLENAS DE ARENA Y REFORZADAS CON ACERO CORRUGADO Y MALLA ESLABONADA”

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. Conversión de la solicitud

En atención a lo establecido en el artículo 83 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, se informa que se acepta la conversión de la solicitud de patente modelo de utilidad a patente de invención, la cual fue radicada el 5 de diciembre de 2023 bajo el número NC2023/0016885.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de generar elementos estructurales para viviendas con resistencia a compresión adecuada para soportar cargas verticales y ductilidad sísmica, utilizando materiales reciclados como botellas PET, superando las limitaciones de tecnologías previas que carecen de capacidad portante, estabilidad lateral autoportante o generan procesos contaminantes/energéticamente costosos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un procedimiento de construcción que comprende etapas sucesivas de preparación de botellas PET rellenas y compactadas con arena, alistamiento del terreno y de las vigas de cimentación, conformación de módulos estructurales y columnas mediante la integración de botellas, varillas y malla eslabonada, encofrado y vaciado de concreto para columnas y muros, y conformación de vigas de amarre aéreas, empleando una varilla guía de ½” que atraviesa los módulos estructurales compuestos por agrupaciones de cuatro botellas PET.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 08 de noviembre de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

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

Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

"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:

El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que no se usan verbos en infinitivo para referirse a cada uno de los pasos del procedimiento propuesto. Por ejemplo, el paso a. debería decir *"preparar botellas PET (1) (...) "*, en lugar de *"Preparación de botellas PET (1) "*, ya que esta redacción no indica cuál es la manera de preparar dichas botellas según lo divulgado en la descripción, lo cual dificulta la comparación con el estado de la técnica. Igual sucede con las demás etapas, por ejemplo, el paso *"f. vigas de amarre aéreas"* debería indicar *"f. Construir las vigas de amarre aéreas (...) "*. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características y pasos esenciales de la invención que se desea proteger.

Las unidades de medida pulgadas en *"(...) de un diámetro de ½" (...) "* (Reiv. 1) no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

Las características: *"(...) la etapa de encofrado de columnas comprende un paso de mezcla en forma homogénea de 382.2 kg de cemento (9) para un metro cubico preparado con una proporción de 949.9 kg de agregado grueso (10) por cada metro cubico de concreto (7) y una proporción de 810,5 kg de agregado fino (11) por cada metro cubico de concreto (7) "* (Reiv. 2), *"(...) la etapa de encofrado de columnas comprende un paso de mezcla en forma homogénea de plastificantes (8) en una proporción de 3.05 kg por cada metro cubico de concreto (7), con una proporción de 142.5 kg de agua por cada metro cubico de concreto (7) "* (Reiv. 3) y *"(...) en la etapa de encofrado de columnas comprende un paso de mezcla homogénea del 50% de los plastificantes (8) descritos en la reivindicación 3, con el 100% del cemento (9), los agregados gruesos (10) y finos (11) descritos en la reivindicación 2, hasta que no haya grumos para posteriormente agregar el 50% restante"* (Reiv. 4) no se encuentran sustentadas textualmente en la descripción, si viene es cierto que nombran un concreto con *"un diseño de mezcla de 21 MPa"* (Pág. 8) y los valores reclamados en las reivindicaciones 2 y 3 para ese tipo de concreto podrían ser derivados de la tabla 2, (sumando los valores de dicha tabla para el agregado fino de la reiv. 2 y para los plastificantes de la reiv. 3), esto necesitaría una labor adicional por parte del lector que le resta claridad a lo reclamado. Por lo tanto, se sugiere incorporarlas en el capítulo descriptivo. Dichas modificaciones no constituyen ampliación de materia, puesto que dicha información hace parte de la divulgación inicial.

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

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina por las siguientes razones:

En las anterioridades divulgadas en la sección *"c. Tecnología anterior"*, los siguientes números de documentos de patente están errados: *"MXMX/A/2007/009910"*, *"MXMX/A/2009/004754"*, pero los documentos son accesibles a través de los números

Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

de patente “MX2007/009910A” y “MX2009/004754A” respectivamente, se sugiere hacer la corrección. Sin embargo, los documentos nombrados como “80199659, (...) SISTEMA DE CONSTRUCCION DE MUROS CON BLOQUES DE PLASTICO RECUPERADO”, “04-85354, (...) SISTEMA DE CONSTRUCCION DE MUROS CON BLOQUES DE PLASTICO RECUPERADO” y “MXMX/A/2009/004AR072881, (...) PANELES DE HORMIGON ALIVIANADO CON CELULAS DE ENVASES DE PET PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS Y TABIQUES DE EDIFICIOS Y METODO DE REALIZACIÓN” no son accesibles ni por números de documentos (los dos primeros no indican oficina de presentación), ni por el título suministrado. Se recomienda revisar los números de referencia suministrados validando en bases de datos de patentes (como Google Patents o Espacenet) que puedan ser accesibles para consulta.

En la página 5 indican que: *“Para poder brindar la resistencia requerida como elemento estructural, se debe utilizar un relleno con materiales granulares según la NTC-174”,* y en la página 7 complementan que: *“(...) el uso de botellas PET rellenas de arena que cumpla con una granulometría según la NTC-174 (norma técnica Colombiana que brinda las especificaciones de los agregados para concreto)”*. Sin embargo, como bien lo indican en el último párrafo citado, la norma NTC-174 (equivalente a ASTM C33) aplica específicamente a los agregados que forman parte del concreto estructural; es decir, regula arena y grava que se mezclan con cemento y agua para producir concreto. En la práctica, la arena para relleno en las botellas PET no necesita cumplir NTC 174, pero sí debe ser estable, inerte y compactable, porque su función es mecánica (peso y rigidez), no química. Se sugiere aclarar la aplicación de dicha norma.

Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información establecida por el ya citado artículo de la norma comunitaria. Es decir:

“(...) a) el sector tecnológico donde se aplica la invención

b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología

c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior

d) una reseña a los dibujos (si es el caso)

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes”

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

Las características: *“(...) la etapa de encofrado de columnas comprende un paso de mezcla en forma homogénea de 382.2 kg de cemento (9) para un metro cubico preparado con una proporción de 949.9 kg de agregado grueso (10) por cada metro cubico de concreto (7) y una proporción de 810,5 kg de agregado fino (11) por cada metro cubico de concreto (7)”* (Reiv. 2), *“(...) la etapa de encofrado de columnas comprende un paso de mezcla en forma homogénea de plastificantes (8) en una proporción de 3.05 kg por cada metro cubico de concreto (7), con una proporción de 142.5 kg de agua por cada metro cubico de concreto (7)”* (Reiv. 3) y *“(...) en la etapa de encofrado de columnas*

Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

comprende un paso de mezcla homogénea del 50% de los plastificantes (8) descritos en la reivindicación 3, con el 100% del cemento (9), los agregados gruesos (10) y finos (11) descritos en la reivindicación 2, hasta que no haya grumos para posteriormente agregar el 50% restante” (Reiv. 4), no se encuentran sustentadas en la descripción, por lo tanto, se sugiere incorporarlas en el capítulo descriptivo. Dichas modificaciones no constituyen ampliación de materia, puesto que dicha información hace parte de la divulgación inicial.

La unidad de medida pulgadas encontrada en las páginas 9, 11 y 13 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas.

Los componentes de la invención no pueden estar referenciados únicamente mediante sus marcas comerciales como ocurre con las marcas “Plastocrete y viscoflow” en las páginas 8, 9, 11 y 12 y “Fortecem” (tabla en pág. 12) porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. Tanto Plastocrete como ViscoFlow son marcas comerciales de aditivos para concreto fabricados por Sika, una empresa multinacional especializada en productos químicos para la construcción, y Fortacem es la marca de cemento de la compañía colombiana del mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características de los productos en cuestión.

Existen inconsistencias entre los dibujos y la descripción, las figuras 1 a 3 no tienen el número de la figura según lo divulgado en la página 8 de la descripción. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes.

4.3. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el dibujo cargado en el archivo 01-03 muestra referencias G, H, I y J que no son nombradas en la descripción. Se sugiere ajustar la correspondencia de los elementos del dibujo con los números de referencia, si es el caso reenumerarlos para evitar repeticiones y ajustarlos en la descripción.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de noviembre de 2023, 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	Tesis	“Diseño y construcción de un módulo de vivienda con botellas recicladas”	09 de febrero de 2016
D2	US2010122504	“Environmentally sustainable form-inclusion system”	20 de mayo de 2010

D1¹ divulga un diseño y construcción de un módulo de vivienda sostenible a partir de botellas recicladas de plástico. (Pág. 12).

D2² divulga un sistema de inclusión de formas ambientalmente sustentable que puede utilizarse en estructuras de hormigón armado. Un objetivo de esta invención es

¹<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a9f69ac-77e8-488b-b831-c3a8fc33a3fe/content>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/042170279/publication/US2010122504A1?q=US20100122504>



Ref. Expediente N° NC2023/0015160

proporcionar sistemas estructurales que logren el más alto nivel de sostenibilidad ambiental al minimizar la huella de carbono de la estructura y la energía incorporada. Este sistema de inclusión de formas diseñado utiliza materiales que de otro modo podrían convertirse en desechos en los vertederos. El sistema está diseñado para reducir significativamente las materias primas, la mano de obra para la colocación y el transporte de materiales para la construcción de edificios. Los materiales utilizados en este sistema de ingeniería, que de otro modo terminarían en vertederos, incluyen, entre otros, botellas de plástico, bolsas, desechos de poliestireno, materiales de embalaje, neumáticos de caucho y otros desechos similares, preferiblemente comprimidos o ensamblados en formas controladas. Las formas de estos moldes pueden ser esféricas, cuadradas, rectangulares, cilíndricas o cualquier otra, y están diseñadas específicamente para proporcionar inclusiones de molde para reducir significativamente el material (por ejemplo, hormigón y acero de refuerzo) necesario para la estructura, y para reducir el peso estructural general (masa sísmica), aliviando así la demanda sobre los sistemas laterales y de gravedad de la estructura. (Resumen).

6. 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.

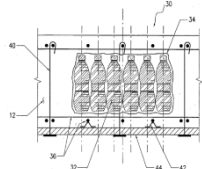
6.1. Nivel Inventivo

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 (NC2023/0015160 del 08 de noviembre de 2023) refiere a: “*Procedimiento de construcción de viviendas eco-amigables (...)*”. 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
Procedimiento de construcción de viviendas eco-amigables conformadas por módulos de botellas de plástico (PET) (1) verticales, rellenas de arena (2) y reforzadas con acero corrugado (4) y malla eslabonada (5), como elemento de refuerzo estructural, que comprende las etapas de:	Construcción de un módulo de vivienda con botellas recicladas (Pág. 13)	sistema de encofrado-inclusión sostenible 10 consiste en una losa de hormigón armado 24 sostenida por columnas de hormigón armado 12 (...) compuesta de hormigón reforzado con barras de acero , una combinación de hormigón armado y acero estructural, y/o uno o más materiales compuestos . (Párr. 0030, 0032)
a. Preparación de botellas PET (1);	Relleno de botellas PET con arena. (Pág. 15)	No indica
b. Alistamiento del terreno y preparación de vigas de cimentación;	Preparación del terreno (Pág. 18 a 22)	No indica
c. conformación de los módulos con botellas PET (1) y conformado de columnas	Columnas y módulos de botellas (Pág. 23 y 24)	El relleno utilizado en el presente sistema de inclusión puede incluir (...) botellas de plástico (Párr. 0013) Las botellas de agua de plástico con tapa (...) se pueden



Ref. Expediente N° NC2023/0015160

		ensamblar en unidades de una geometría diseñada, atarlas y colocarlas en la estructura. (Párr. 0013)
d. Encofrado de columnas	Encofrado de columnas (Pág. 23 y 24)	columnas de hormigón armado 12 (Párr. 0030, 0032)
e. conformación de muros	Construcción de muros (Pág. 25 a 27)	No indica
f. vigas de amarre aéreas	Vigas de techo (Pág. 28)	No indica
Caracterizado porque en la etapa de conformación de los módulos y conformado de columnas se dispone de una varilla (4) guía de un diámetro de ½” que atraviesa los módulos conformados por la agrupación de 4 botellas PET (1) rellenas de arena (2), unidas entre si con alambre dulce (3), recubiertas de malla eslabonada (5).	No indica	El material reciclado 32 se coloca dentro de un marco de acero de refuerzo 36. El acero de refuerzo 36 se coloca encima, debajo y a cada lado de la realización del sistema de inclusión de forma 30. La envoltura plástica retráctil 34 encapsula el material reciclado 32, incluidos los lados, la parte superior y la parte inferior. (Párr. 0035, Fig. 5A) Ver barra de refuerzo 40 en fig. 5ª y botellas 32.  FIG. 5A

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga el proceso de diseño y la construcción de un módulo de vivienda con botellas recicladas.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el proceso de diseño y construcción del módulo de vivienda con botellas recicladas divulgado en D1, consiste en que se dispone en la etapa de conformación de columnas de un arreglo de botellas verticales con refuerzo de una varilla y mallas de acero.

El efecto que se logra al incluir específicamente el disponer de un arreglo de botellas verticales con refuerzo de una varilla y mallas de acero en dicha etapa es que se mejora la resistencia a la compresión adecuada para soportar cargas verticales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el arreglo de botellas de la etapa de conformado de columnas divulgado en D1 para mejorar la resistencia a la compresión adecuada para soportar cargas verticales?

Sin embargo, el incluir un arreglo de botellas verticales con refuerzo de una varilla y mallas de acero para mejorar la resistencia a la compresión adecuada para soportar cargas verticales ya está divulgado en D2 que se refiere a un sistema de encofrado-inclusión sostenible 10 que consiste en una losa de hormigón armado 24 sostenida por columnas de hormigón armado 12 que incluye un arreglo de botellas verticales dentro de un marco de acero de refuerzo 36 con una varilla central 40 y una envoltura plástica retráctil 34 que encapsula el material reciclado 32 (Párr. 0035, Fig. 5A).



Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la configuración del arreglo de botellas 32, varilla 40 y envoltura 34 del D2 en la etapa de encofrado de columnas y muros de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, las combinaciones de mezcla de componentes reclamadas en las reivindicaciones dependientes 2 a 4 son consistentes con un concreto estructural de resistencia media (típicamente en el rango de 21–28 MPa), siempre que el contenido de agua y la trabajabilidad se controlen correctamente, los cuales son de conocimiento normal de un técnico medio, por lo cual no requieren mayor esfuerzo inventivo y se consideran obvios.

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

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Tesis	1 a 4	Nivel inventivo
D2	US2010122504	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 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.

Nubia Milena Pinzon Ibañez

Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2023/0015160		1°	X	2°	--	3°	--	Revoca	--
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/11/2023				--		X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS									
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 4
Palabras clave utilizadas	(bottle and column AND (mesh OR reinforcement) and plastic bottle AND formwork AND concrete)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04C 1/00, E04C 1/39, E04C 1/40, E04C 1/41, E04C 2/00, E04C 2/22, E04C 2/24, E04C 3/30

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 / Patbase	6490117	31/07/2012	-	-	A
Google	Tesis	09/02/2016	1 a 4	Págs. 12 a 28	Y
Orbit / Patbase / Origin	US20100122504	20/05/2010	1 a 4	Párr. 0035, Fig. 5B	Y
Orbit	CN211597346	29/09/2020	-	-	A
	BR201100163	24/04/2013	-	-	A
Patbase	WO22024158	03/02/2022	-	-	A
	IN201741039392	10/05/2019	-	-	A
	MX2022002302	24/08/2023	-	-	A
	BRPI0803983	22/06/2010	-	-	A
	CZ294667	16/02/2005	-	-	A
Origin	BRMU8901787	20/06/2017	-	-	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.		Tesis: "Diseño y construcción de un módulo de vivienda con botellas recicladas", 09/02/2016, Aguirre R. y Rodriguez A. Universidad Tecnológica de Pereira, Recuperado el 08/12/2025 de: https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a9f69ac-77e8-488b-b831-c3a8fc33a3fe/content			
⁽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		



Oficio N° 53 de 2 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2023/0015160

“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.	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: 08/12/2025	

