

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

Señor(a)

Fernando REY FARÍAS, Eduardo Alberto GRUNDLAND FARACE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“BLOQUE ENCASTRABLE DE CONSTRUCCIÓN”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/060807

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de abril de 2018.

PRIORIDAD(ES): 28/04/2017, UY (URUGUAY), 37212

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del radicado N° NC2019/0011019 del 4 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un bloque de construcción que permita ser encastrado sin necesidad de ninguna pieza en forma de pilares o vigas, de modo tal que el bloque sea autosuficiente y que permite el pasaje de cañerías o ductos por su interior.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un bloque de construcción encastrable con elementos en su interior que permiten el paso de cañerías, ductos o hierros.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 6, 9, 11 y 13 no son concisas porque reclaman la misma materia que las reivindicaciones 5, 8, 10 y 12, respectivamente. Se sugiere eliminar alguno de los dos y ajustar la dependencia conforme a las modalidades de la invención.
- La reivindicación 8 hace referencia a la reivindicación 5; sin embargo, la característica *“aislante térmico y/o acústico adherido al menos a una de las paredes interiores de los paneles laterales”* no presenta una base de antecedentes que permita la dependencia de la reivindicación 5, por lo que se sugiere corregir dicha dependencia.

3. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de abril de 2017 que corresponde a la fecha de prioridad.

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

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR2467928	“Precast building block with triple cavity - uses staggered rows transverse studs to connect successive slab leaves and studs including insulators”	30 de abril de 1981
D2	US20100212241	“Building wall structures and their components”	26 de agosto de 2010

El documento D1¹ divulga un bloque de construcción (...) con una construcción de triple cavidad, y utiliza cuatro losas verticales centradas en huecos paralelos (1, 2, 3, 4) conectadas por montantes de pared transversales escalonados intermitentes (5, 6). Los montantes pueden tener piezas de encastre 'laminares (17) de material aislante, para aislamiento térmico y acústico con un mínimo de puentes térmicos. Los montantes de cabeza (5b) e intermedios (6b) en centros definidos, pueden conectar las losas (2,3) al mismo nivel, pero escalonadas con respecto a los montantes (5a, 5b y 5c, 6c) que conectan las losas (1,4) para alterar losas (2,3). Los aisladores (17) se pueden filtrar solo en los montantes, de PVC celular extruido, e incluyen lengüetas acodadas para anclaje. La mitad de los montantes (5a, b, c) pueden proyectarse hacia arriba para proporcionar uniones entre bloques entrelazadas. (Resumen).

El documento D2² divulga un panel formador de pared de plástico extruido rectilíneo que se caracteriza por poder conectarse directamente a los paneles contiguos siguientes, ya sea deslizando los paneles contiguos entre sí o empujándolos juntos. Además, si una de las paredes del panel se va a convertir en una pared exterior, preferiblemente se refuerza, por ejemplo, con fibra de vidrio pultrusionada o PVC espumado. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un bloque caracterizado por comprender (...)” (Radicado N° NC2019/0011019 del 4 de octubre de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

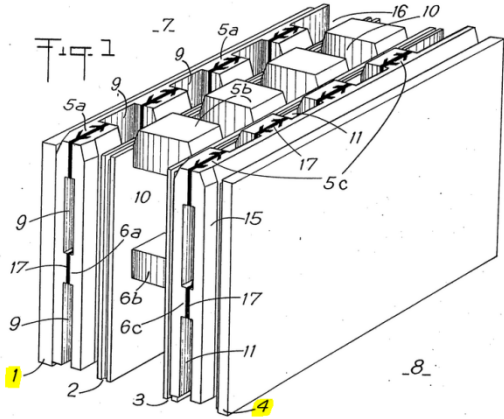
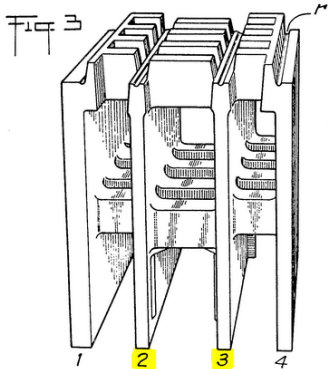
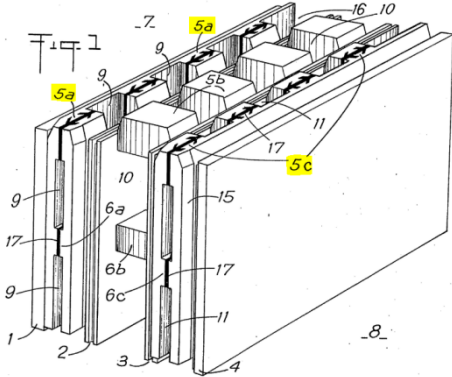
Características esenciales	D1
Un bloque caracterizado por comprender:	Un panel que conforma una pared que comprende (Reiv 1)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DFR2467928A1>

²<https://patents.google.com/patent/US20100212241A1>

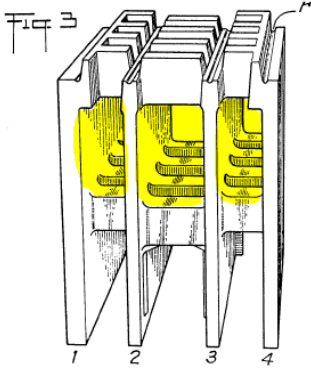
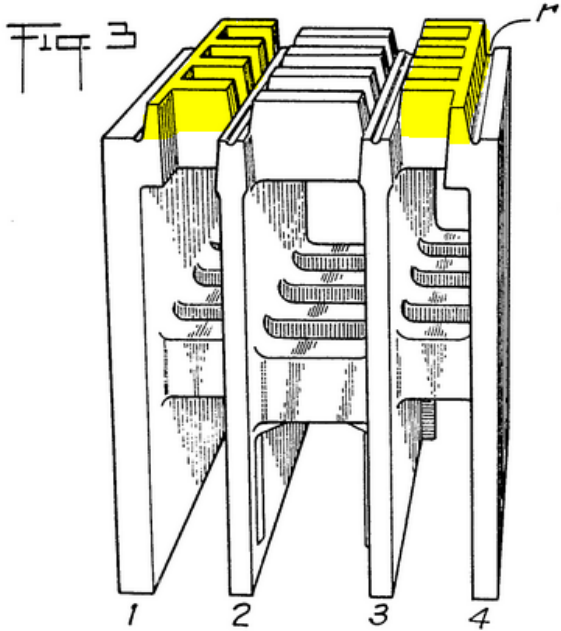
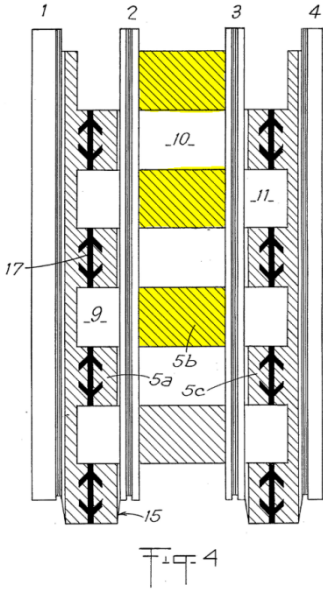
Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

a- dos paneles laterales (1, 2) de forma rectangular y de iguales dimensiones, enfrentados y dispuestos en forma paralela,	 constan de - al menos tres, y muy preferiblemente cuatro paños (1-4)
b- un tabique exterior (3) ubicado a 90° de dichos dos paneles laterales, dicho tabique exterior teniendo una longitud igual a la altura de los paneles laterales, dicho tabique exterior teniendo un ancho menor a la separación entre los paneles laterales,	 Paños 2,3 (Pág. 2 Lin. 25-26)  una zona "central" formada por todos los espacios 10 existentes entre los paños2 y 3 (Pág 3 Lin. 15-17)
dicho tabique exterior unido por los extremos longitudinales a cada uno los paneles laterales a través de una primera y una segunda pestañas (34, 35), cada una de dichas pestañas ubicadas en forma perpendicular al tabique exterior y que se unen a la parte interior del borde que constituye la altura del panel exterior, dicho tabique exterior estando unido a los paneles laterales de modo que uno de sus extremos sobresale de uno de los extremos del panel lateral,	
dicho tabique exterior teniendo al menos un orificio pasante (30, 31, 32, 33),	

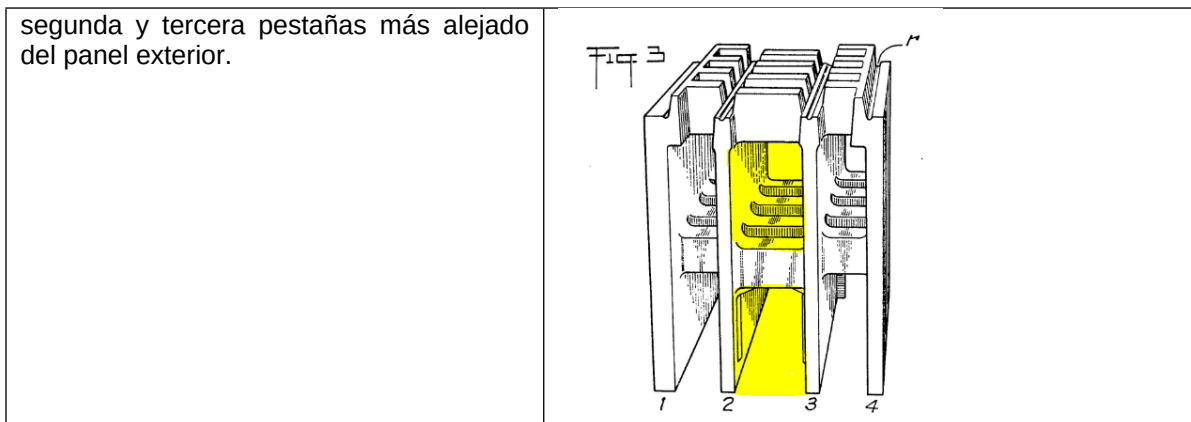
Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

	
c- una tercera pestaña (36) y una cuarta pestaña (37) que se extienden desde el extremo del tabique exterior que sobresale de los paneles laterales, perpendicularmente a dicho tabique exterior y sin llegar al extremo de cada panel lateral más alejado del tabique exterior, dichas tercera y cuarta pestaña estando unidas al borde interior del panel lateral,	 (...) unidos, transversalmente, por tres series superiores de espárragos 5a,5c (Pág. 2 Lin. 29-30)
d- uno o más tabiques interiores (4, 5, 6, 7) unidos a las paredes internas de los dos paneles laterales y de las tercera y cuarta pestaña, cada uno de dichos tabiques interiores extendiéndose en forma paralela al tabique exterior, desde el mismo extremo que el tabique exterior y teniendo la misma longitud que dicho tabique exterior, cada uno de los tabiques interiores teniendo al menos un orificio pasante, el tabique interior más alejado del tabique exterior estando unido al extremo de la	 (...) unidos, transversalmente, por tres series superiores de espárragos 5b (Pág. 2 Lin. 29-30)

Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del bloque de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 15: relaciona el concepto de “breakers” (...) son elementos aislantes caracterizados porque están constituidos (Figuras 5 y 7) por una placa plana 12 que tiene protuberancias laterales 13 no perpendiculares a dicha placa (al menos una, y preferiblemente dos protuberancias en cada lado) (Pág. 4 Lin. 26-28); los cuales en esencia son tapas que se acoplan al bloque de construcción en sus extremos.

La reivindicación dependiente 15 tampoco cumple con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: “El bloque de la reivindicación 1, caracterizado porque (...)” (Radicado N° NC2019/0011019 del 4 de octubre de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un bloque de construcción con una construcción de triple cavidad, y utiliza cuatro losas verticales centradas en huecos paralelos conectadas por montantes de pared transversales escalonados intermitentes (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el bloque divulgado de D1 consiste en un conjunto de pestañas que sobresalen de forma perpendicular a los paneles y un conjunto de muescas.

El efecto que se logra al incluir un conjunto de pestañas que sobresalen de forma perpendicular a los paneles y un conjunto de muescas es permitir el encastre en diferentes posiciones del bloque con otros bloques adyacentes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el bloque de construcción conocido en D1 con el fin de permitir el encastre con bloques adyacentes mediante el uso de muescas y pestañas?

Sin embargo, el incluir un conjunto de pestañas que sobresalen de forma perpendicular a los paneles y un conjunto de muescas para permitir el encastre con bloques

Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

adyacentes mediante el uso de muescas y pestañas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un acople de bloques mediante brida o el dedo 4 se pueden flexionar hacia afuera para pasar por encima de la cresta 3 y volver a encajar en la ranura 2 (Párr. 0021).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un conjunto de pestañas que sobresalen de forma perpendicular a los paneles y un conjunto de muescas para permitir el encastre con bloque adyacentes del documento D2 en el bloque de construcción de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3: Está divulgado de manera implícita en el documento D2 que se refiere a como el dedo 4 se engancha con la ranura 2, el brazo 5 presiona hacia abajo sobre la cresta 3 estableciendo así una disposición de sellado entre ellos que reduce o bloquea el paso de aire, vapor, humedad u otros agentes a través de la conexión (Párr. 0023); entonces, entre más similares sean las dimensiones entre cresta 3 y ranura 2 el sellado entre bloques será mayor.

Reivindicación 4: El incluir pestañas que tienen un ancho igual a la profundidad de las muescas, ya está divulgado en el documento D2, donde en la Figura 6 se aprecia como los dedos 4 y las ranuras 2 comprenden una longitud igual.

Reivindicación 5: Las paredes del panel 11 o las porciones de tales paredes que se enfrentan a los compartimentos de recepción de hormigón 6 estarán provistas de aberturas 12 (Párr. 0035).

Reivindicaciones 8 y 9: Una pared hecha de paneles 1', donde si se requiere aislamiento, se puede aplicar un aislamiento separado, por ejemplo, a uno o ambos lados de dicha pared (Párr. 0033).

Reivindicaciones 10 y 11: Se refiere a una pared hecha de paneles 1', donde si se requiere aislamiento, se puede aplicar un aislamiento separado, por ejemplo, a uno o ambos lados de dicha pared (Párr. 0033); asimismo, hace parte de los conocimientos generales que el neopreno es un conocido y ampliamente usado aislante térmico³ y acústico⁴.

Reivindicaciones 12 y 13: hace parte de los conocimientos generales, donde los paneles pared decorativos y texturizados con patrones tallados en su superficie y una pared característica en los paneles de pared 3D crean un gran impacto, dando una sensación arquitectónica a la habitación a un costo relativamente bajo⁵.

Reivindicación 14: el uso de PVC como material para bloques, ya está divulgado en el documento D2, donde divulga como el panel está formado por uno de los materiales elegidos entre PVC o termoplástico reprocesado (Reiv. 10).

3 <https://www.comsol.com/blogs/thermal-insulation-with-bubbles-is-better/>

4 <https://www.soundonsound.com/techniques/practical-soundproofing>

5 <https://www.3dwallpanels.com.au/>



Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 8 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo bloque de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2467928	1 y 15	Novedad
		2 a 6 y 8 a 14	Nivel Inventivo
D2	US20100212241	2 a 6, 8 a 11 y 14	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011019		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/060807		26/04/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/04/2017				X					
Solicitante									
Fernando REY FARÍAS, Eduardo Alberto GRUNDLAND FARACE									
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	1-15
Palabras clave utilizadas	Interlock, construction, block, brick, Neoprene, thermal insulation, PVC, Polyvinyl chloride
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04C 1/39, E04B 2/18, E04B 2/26, E04B 2/02
	CPC: E04C1/39 OR E04B2/18 OR E04B2/26 OR E04B2/02

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	13117652	15/08/2013	-	-	A
	14194789	19/09/2014			A
	12060630	17/12/2012			A
	NC2017/0005205	30/11/2018			T
	NC2017/0005219	30/11/2018			T
ISA	EP2944738	18/11/2015	-	-	A
	US2008/245013	09/10/2008			A
	CN103912116	09/07/2014			A
	WO2015/084274	11/06/2015			A
	US5862640	26/01/1999			A
	US2010/212241	26/08/2010	2-6, 8-11, 14	Párr. 0021, 0023, 0035,0033, Reivindicaciones, Figura 6	Y
CNIPA	CN101802321	11/08/2010			A
Patbase	US5729944	24/03/1998	-	-	A
	US2010018141	28/01/2010			A
	WO2016205922	29/12/2016			A
	EP2378043	19/10/2011	-	-	A
Epoquenet	FR2467928	30/04/1981	1,15 2-6, 8-14	Figuras 1, 3, 4, 5 y 7; (Pág 3 Lin. 12 – 24), (Pág. 4 Lin. 26-28), (Pág. 2	X Y

Oficio N° 11747 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011019

				Lin. 25-26), Reivindicaciones	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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 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: (25/05/2021)					
Examinador: Hugo Mauricio Echeverry Herrera					