

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

Señor(a)
AGP AMERICA S.A.
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2018/0000739	25 de enero de 2018
Reivindicaciones:	NC2018/0000739	25 de enero de 2018
	NC2018/0000739	01 de marzo de 2018
Dibujos:	NC2018/0000739	25 de enero de 2018
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/596,852 Fecha: 10 de diciembre de 2017	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **13703**

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

Título de la solicitud: “VIDRIO LAMINADO CON ATENUACIÓN ACÚSTICA MEJORADA A BAJAS TEMPERATURAS” (modificado Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un laminado de vidrio delgado que permita la atenuación de ruidos incluso a bajas temperaturas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un vidrio laminado que comprende una capa de vidrio externo, una capa de vidrio interno y una capa intermedia plástica acústica.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B 17/00, C03B 9/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La expresión “*al menos*” (reiv. 1, 9) es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 9 y 10 hacen referencia a un vidrio laminado, sin embargo, esta se encuentra definida en términos de su proceso de fabricación en las expresiones: “*una de las capas de vidrio es curvada al frío*” (reiv. 9), “*la capa de vidrio externa está curvada por temperatura*” (Reiv. 10), “*la capa de vidrio interna está curvada al frío*”

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

(reiv. 10). Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución de este y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado.

La reivindicación 12 se presenta como dependiente de la reivindicación 1 en la expresión: *“Un vehículo que comprende el vidrio laminado de la Reivindicación 1”*, sin embargo, entre estas reivindicaciones existe una falsa dependencia, ya que la reivindicación 1 se refiere a un vidrio laminado y la reivindicación 12 a un vehículo. Por lo tanto, la reivindicación 12 se considera como una reivindicación independiente.

Se presentan como características técnicas esenciales de la invención términos generales, tales como *“vidrio”* (reiv. 1), *“capa intermedia plástica acústica”* (reiv. 1), *“recubrimiento reflectante de infrarrojos”* (reiv. 2), *“película reflectante de infrarrojos”* (reiv. 3), *“circuito de calentamiento”* (reiv. 4), *“recubrimiento conductor transparente”* (reiv. 7, 8), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: diciembre 10 de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO NC2017/0007566	“Laminado para automotor de triple capa con mejor desempeño acústico”	27/julio/2017*
D2	US 9102123	“Glazing”	11/agosto/2015
D3	JP 2013056811	“Laminated glass embedded with heating element”	28/marzo/2013
D4	US 7138347	“Thick-film conductor paste for automotive glass”	31/octubre/2006
D5	US 8653419	“Window defroster assembly having	18/febrero/2014

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

		transparent conductive layer"	
--	--	-------------------------------	--

*Fecha de presentación en Colombia: 27/julio/2017, Fecha de prioridad: 31/marzo/2017.

El documento D1¹ divulga un laminado que comprende una capa exterior de vidrio, una capa de vidrio intermedia, una capa interior de vidrio y dos o más capas plásticas (Doc. 01-07, reiv. 1).

El documento D2² divulga un acristalamiento laminado que comprende una capa interna de vidrio y una capa externa de vidrio que tienen generalmente una capa intermedia opaca entre ellas (resumen).

El documento D3³ divulga un vidrio laminado que tiene un alambre de calentamiento embebido (resumen).

El documento D4⁴ divulga un ensamble de ventana electrocrómica que comprende un primer y segundo sustratos transparentes separados entre sí, donde el primer sustrato tiene una primera capa conductiva y el segundo tiene una segunda capa conductiva (resumen).

El documento D5⁵ divulga un ensamble de descongelamiento de ventanas que tiene un panel transparente y un elemento de descongelamiento. Dicho elemento incluye una capa conductiva aplicada sobre el panel y una rejilla calentadora conductiva eléctrica formada integralmente con el panel transparente. La rejilla calentadora incluye una serie de líneas y al menos una porción de la capa conductiva está ubicada entre dos líneas adyacentes (resumen).

Con respecto a D1, cabe señalar que la Superintendencia de Industria y Comercio acepta la prioridad reivindicada en la presente solicitud en virtud del artículo 9 de la Decisión 486, sin desconocer el artículo 16, que establece o delimita lo que comprende el estado de la técnica.

Este artículo señala que *“Una invención se considerará nueva cuando no está*

1 <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Common/Utils/GetFile.aspx?id=09000002808eaf18>

2 <https://patents.google.com/patent/US9102123B2/en>

3 https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=2013056811A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20130328&DB=&locale=en_EP

4 <https://patents.google.com/patent/US7138347>

5 <https://patents.google.com/patent/US8653419B2/en>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”.

Así las cosas, el documento CO NC2017/0007566, al ser una solicitud que fue presentada antes de la presentación de la actual solicitud, en virtud del artículo 16 señalado, hacen parte del estado de la técnica y, por ende, se constituye en una anterioridad que destruye la novedad de la invención.

Es necesario recordar, que dicho artículo da la posibilidad de que pertenezca al estado de la técnica una solicitud en trámite cuya fecha de presentación fuese anterior a la fecha de presentación de la patente que se está examinando, razón por la cual el documento CO NC2017/0007566 sí corresponde a una anterioridad que afecta la presente solicitud. Lo anterior, en atención a que la norma pretende evitar la doble patentabilidad.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un vidrio laminado que comprende...*” (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2	D3
Un vidrio laminado que comprende:	Un laminado automotriz típico está compuesto por capas de vidrio (201, 202) que están	Un vidrio laminado (reiv. 1).	Un vidrio laminado con un cable de calentamiento que tiene una función de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

	permanentemente unidas entre sí por una capa intermedia plástica (4) (Doc. 01-01, pág. 7, líneas 2-4).		aislamiento de sonido (Párr. 0006).
A. Una capa de vidrio externo (201);	La capa de vidrio en el lado exterior del vehículo es la capa (201) (Doc. 01-01, pág. 7, líneas 4-5).	Una capa externa de vidrio recocido (3) (Col. 3, líneas 28-30).	Una capa de vidrio superior (116) (Párr. 0006).
B. Una capa de vidrio interno (202); y	La capa de vidrio en el lado interior del vehículo es la capa (202) (Doc. 01-01, pág. 7, líneas 9-10).	Una capa interna de vidrio recocido (2) (Col. 3, líneas 28-30).	Una capa de vidrio inferior (111) (Párr. 0006).
C. Al menos una capa intermedia plástica acústica (4).	Las capas intermedias están disponibles con capacidades mejoradas más allá de adherir las capas de vidrio entre sí. La invención puede incluir capas intermedias diseñadas para amortiguar el sonido. Dichas capas intermedias están formadas completamente o en parte por una capa plástica que es más blanda y flexible que la normalmente utilizada (Doc. 01-01, pág. 9, líneas 19-22).	Una capa de PVB intermedia (4) laminada entre las capas de vidrio (Col. 3, líneas 30-31). La capa intermedia (4) actúa para mejorar las propiedades acústicas del vidriado (1), proveyendo una función aislante del sonido (Col. 3, líneas 36-38).	Una capa funcional (114) que tiene una función de aislamiento de sonido (...) Al insertar la capa funcional (114), el silencio dentro del compartimiento de pasajero puede ser mejorado (Párr. 0006).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del vidrio de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y D3 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 2 y 3: Un laminado puede hacer uso de revestimientos reflectores de infrarrojos (20) y películas reflectoras de infrarrojos (12) (Doc. 01-01, pág. 7, líneas 20-21).
- Reivindicación 11: El vidrio puede ser templado químicamente (Doc. 01-01, pág. 2, línea 30).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

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

- Reivindicaciones 2 y 3: Un recubrimiento reflector de infrarrojos (64) es aplicado luego de que el vidrio es producido en la superficie interna de la capa externa de vidrio (62) (Col. 7, líneas 19-22).

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 4 y 5: Un alambre de calentamiento (112) ubicado sobre la capa de vidrio inferior (111) (Párr. 0006).

La reivindicación 12 consiste en: *“Un vehículo que comprende...”* (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica.

Características esenciales	D1	D3
Un vehículo que comprende: El vidrio laminado de la Reivindicación 1.	Un vehículo que comprende el laminado de la reivindicación 1 (Doc. 01-07, reiv. 24).	Un vidrio laminado (10) con un alambre de calentamiento es usado como parabrisas de vehículos (Párr. 0018).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del vidrio de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D3 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 6 consiste en: *“El vidrio laminado de acuerdo a la Reivindicación 4, en donde...”* (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica.

Reiv.	Características esenciales	D3	D4
1	Un vidrio laminado que comprende:	Ver tabla 1.	Un elemento en un sistema de desempañado de parabrisas (Col. 3, líneas 16-17).
4	El vidrio laminado de acuerdo a la Reivindicación 1,	Un alambre de calentamiento (112)	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

	además comprende un circuito de calentamiento.	ubicado sobre la capa de vidrio inferior (111) (Párr. 0006).	
6	el circuito de calentamiento comprende un circuito de calentamiento de frita de plata.	No menciona.	Las sustancias usadas para la producción de rejillas para desempañar ventanas incluyen conductores de plata producidos de una pasta compuesta de partículas finas de plata y frita de vidrio dispersas en un medio orgánico (Col. 1, líneas 27-31).

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un vidrio laminado que tiene un alambre de calentamiento embebido (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el laminado divulgado de D3 consiste en que en que éste último no divulga que el circuito de calentamiento incluye un circuito de calentamiento de frita de plata.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el vidrio laminado de la presente solicitud que establece la inclusión de un circuito de calentamiento de frita de plata y el laminado divulgado en el documento D3 que no establece esta característica, dado que dichos documentos solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar una ventana para vehículo con un circuito de calentamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo proporcionar una venta para vehículo con un circuito de calentamiento, alternativo al revelado en el documento D3?

Sin embargo, ya eran conocidas ventanas para vehículos con circuitos de calentamiento de frita de plata, ya que el documento D4 divulga un sistema de desempañado de parabrisas (Col. 3, líneas 16-17). Específicamente, el documento D4 menciona que las sustancias usadas para la producción de rejillas para desempañar ventanas incluyen conductores de plata producidos de una pasta compuesta de partículas finas de plata y frita de vidrio dispersas en un medio orgánico, la cual es impresa por serigrafía en un vidrio de ventana trasera (Col. 1, líneas 27-34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

motivada a incluir los conductores de frita de plata del documento D4 en el vidrio laminado del documento D3, para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud, por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 7 consiste en: *“El vidrio laminado de acuerdo a la Reivindicación 4, en donde...”* (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

La reivindicación 8 consiste en: *“El vidrio laminado de acuerdo a la Reivindicación 4, en donde...”* (Radicado NC2018/0000739 del 1 de marzo de 2018).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica.

Reiv.	Características esenciales	D3	D5
1	Un vidrio laminado que comprende:	Ver tabla 1.	
4	El vidrio laminado de acuerdo a la Reivindicación 1, además comprende un circuito de calentamiento.	Un alambre de calentamiento (112) ubicado sobre la capa de vidrio inferior (111) (Párr. 0006).	Un ensamble de descongelamiento de ventanas (reiv. 1).
7	el circuito de calentamiento comprende una película con recubrimiento conductor transparente.	No menciona.	Una capa conductiva transparente sobrepuesta a un panel transparente (reiv. 1). La capa conductiva (42) puede comprender una lámina o panel conductor, un recubrimiento o una película (Col. 7, líneas 32-34).
8	el circuito de calentamiento comprende un recubrimiento conductor transparente aplicado a uno de los vidrios.		

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 7 y 8 porque divulga un vidrio laminado que tiene un alambre de calentamiento embebido (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 7 y 8 y el laminado divulgado de D3 consiste en que en que éste último no divulga que el circuito de calentamiento incluye un recubrimiento conductor transparente.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el vidrio laminado de la presente solicitud que establece la inclusión de un circuito de calentamiento con un recubrimiento conductor transparente y el laminado divulgado en el documento D3

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

que no establece esta característica, dado que dichos documentos solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar una ventana para vehículo con un circuito de calentamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo proporcionar una venta para vehículo con un circuito de calentamiento, alternativo al revelado en el documento D3?

Sin embargo, ya eran conocidas ventanas para vehículos con circuitos de calentamiento que incluyen un recubrimiento conductor transparente, ya que el documento D5 divulga un sistema de descongelamiento para ventanas que comprende una capa conductiva transparente (reiv. 1). Específicamente, el documento D5 divulga que la capa conductiva transparente se calienta resistivamente, así como por medio del calor generado por las líneas de la rejilla (Col. 6, líneas 20-23). Por último, el documento D5 menciona que la capa conductiva puede comprender una lámina o panel conductor, un recubrimiento o una película (Col. 7, líneas 32-34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la capa conductiva transparente del documento D5 en el vidrio laminado del documento D3, para llegar así al objeto de las reivindicaciones 7 y 8 de la solicitud, por lo cual se consideran obvias.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad o nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, puesto que se encuentran redactadas en términos del proceso de fabricación del vidrio laminado reclamado.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO NC2017/0007566	1, 2, 3, 11, 12	Novedad
D2	US 9102123	1, 2, 3	Novedad
D3	JP 2013056811	1, 4, 5, 12	Novedad
		6, 7 y 8	Nivel inventivo
D4	US 7138347	6	Nivel inventivo
D5	US 8653419	7 y 8	Nivel inventivo

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13703

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

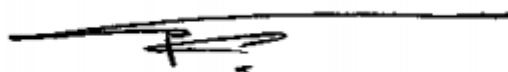
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **13703**

Ref. Expediente N° NC2018/0000739

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO

