

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

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	NC2017/0013388	26 de diciembre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0013388	26 de diciembre de 2017
Dibujos:	NC2017/0013388	26 de diciembre de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; Número: 62/566254; Fecha: 29 de septiembre de 2017	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

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 8 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

Título de la solicitud: "LAMINADO CON OSCURACIÓN DE INSERCIÓN FINA QUE TIENE RESISTENCIA Y CALIDAD ÓPTICA SUPERIOR" (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un laminado para automotores que contenga un área de oscurecimiento producida al crear el oscurecimiento después del calentamiento y curvado del vidrio, y que no implique imprimir y cocer una banda de oscurecimiento sobre el vidrio

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona en estudio proporciona un vidrio laminado para automotores que tiene un área de oscurecimiento producida al crear el oscurecimiento después del calentamiento y curvado del vidrio, aplicando un inserto delgado sustancialmente opaco a al menos una de las superficies de la capa adhesiva de plástico intermedia, laminas delgadas o capas de vidrio en o cerca del campo de visión de la cámara que posteriormente sirve como el oscurecimiento en lugar de imprimir y cocer una frita de esmalte sobre el vidrio.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B 17/10, B32B 3/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las expresiones: "(...) *al menos*" (reiv. 1, 4) "(...) *delgado*" (reiv. 1, 7), "(...) *tamaño requerido*" (reiv. 1), "(...) *aproximadamente*" (reiv. 2, 3), "(...) *separado y espaciado*" (reiv. 6) son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.

- Las expresiones: “(...) *plástico*” (reiv. 1), “(...) *oscurecimiento*” (reiv. 1), “(...) *material sustancialmente opaco*” (reiv. 1), “(...) *capa IR reflectante*” (reiv. 6) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.
- Los fragmentos: “(...) *producido aplicando un inserto delgado a al menos una de las caras principales de la capa de vidrio (...) y dicho oscurecimiento se aplica después de calentar y curvar las capas de vidrio*” (reiv. 1), hacen referencia a etapas de proceso de fabricación, siendo esta una reivindicación de producto, lo cual genera una combinación de categorías de reivindicación de producto y proceso de manufactura. Al respecto el Tribunal Andino de Justicia menciona que:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho”. En cambio, “el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado” (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Con base en lo anterior, dichos fragmentos no se tienen en cuenta en el examen de patentabilidad, dado que un producto debe reclamarse por sus características esenciales estructurales, su forma, configuración y disposición de elementos.

- La expresión: “(...) *utiliza*” (reiv. 8) hace referencia al uso que puede darse al producto reivindicado, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención reclamada. Se sugiere modificar o eliminar dicha reivindicación.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

- En la descripción se menciona un Gráfico 1 donde se muestra la mejoría de la Función de Transferencia de Modulación (FTM); sin embargo, dicho gráfico no se presenta el pliego de dibujos de la solicitud. Se sugiere hacer la aclaración correspondiente.
- En la descripción se presenta la Tabla 2, donde se comparan diferentes parámetros entre un laminado con frita negra y un laminado con oscurecimiento impreso en lámina; sin embargo, en dicha tabla no se incluye el laminado con la incrustación, lo cual es el objeto de la presente solicitud. Se sugiere hacer la aclaración correspondiente.

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 patente: 29 de septiembre de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR2989319	"Glazing i.e. laminated glazing, for windscreen of vehicle, has electricity supply source connected to obscuration unit, where source is wave receiving device to generate electric current from received waves"	18/octubre/2013
D2	US20050142332	"Laminated glass windscreen intended to be used at the same time as a HUD system reflector"	30/junio/2005
D3	US20160243796	"Obscuration having superior strength and optical quality for a laminated automotive windshield"	25/agosto/2016

El documento D1² divulga un acristalamiento (17) que tiene una unidad de oscurecimiento (11) colocada en una porción de su superficie y está oculta bajo la acción de la corriente eléctrica (Resumen).

El documento D2³ divulga un parabrisas de vidrio de seguridad laminado, que también se puede utilizar como un reflector en un sistema HUD, comprende al menos primer y

2

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=FR&NR=2989319A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20131018&DB=&locale=en_EP

3 <https://patents.google.com/patent/US20050142332A1>

Página 4 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

segundo paneles y una capa intermedia termoplástica que une estos paneles (Resumen).

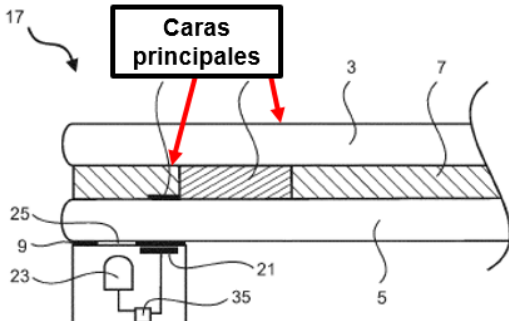
El documento D3⁴ divulga un acristalamiento automotriz laminado que incluye capas de plástico y vidrio que tiene un área de oscurecimiento producida al imprimir en las capas plásticas del laminado en lugar de imprimir y disparar una frita de esmalte negro sobre el vidrio (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un laminado (...)*” (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

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

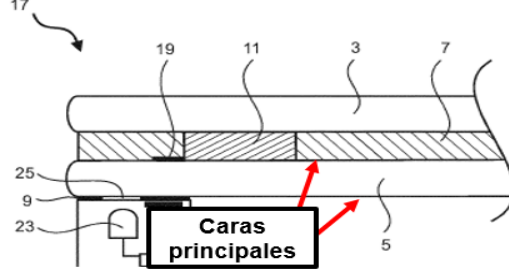
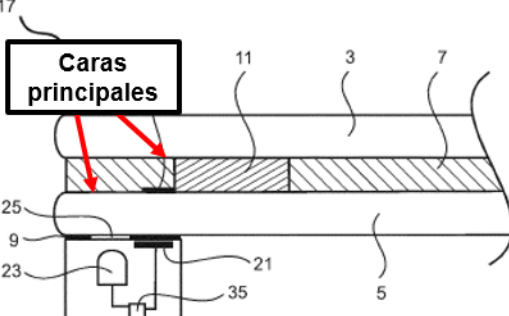
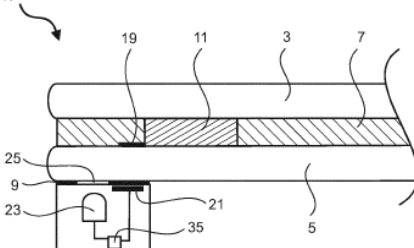
Características esenciales	D1
Un laminado que comprende:	Un acristalamiento (17) (Resumen).
a. al menos dos capas de vidrio que tienen cada una dos caras principales dispuestas de forma opuesta.	Se observa en la Figura 2 una capa de vidrio externa (3) que tiene dos caras principales dispuestas de forma opuesta y una capa de vidrio interna (5) que tiene dos caras principales dispuestas de forma opuesta. 

4 <https://patents.google.com/patent/US20160243796A1>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

	
b. al menos una capa intermedia de plástico que tiene dos caras principales dispuestas de forma opuesta.	Se observa en la Figura 2 una capa intermedia (7) que tiene dos caras principales dispuestas de forma opuesta  La capa intermedia (7) de laminación es, por ejemplo, una lámina de material polimérico que comprende polivinil butiral (PVB) o un copolímero de etileno/acetato de vinilo (EVA) (Pág. 5, líneas 25-27).
c. al menos un oscurecimiento. d. dicho oscurecimiento comprende un material sustancialmente opaco cortado al tamaño requerido.	Se observa en la Figura 2 un oscurecimiento (11) cortado al tamaño requerido.  La película (11) o la pantalla de oscurecimiento, por lo tanto, tiene la capacidad de oscurecerse o aclararse según la fuente de alimentación en sus terminales (Pág. 6, líneas 16-18).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

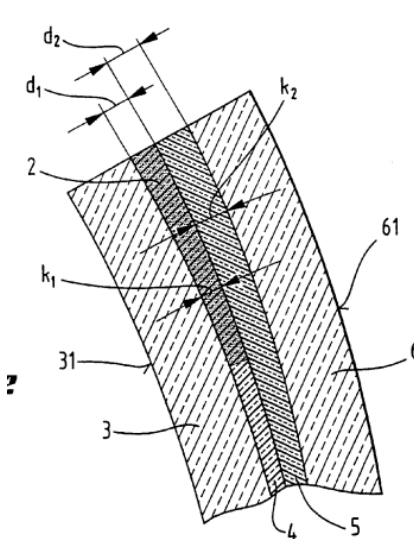
Ref. Expediente N° NC2017/0013388

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

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 4 consiste en: “*El laminado de la Reivindicación 1 (...)*” (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	El laminado de la Reivindicación 1 que comprende además.	Un acristalamiento (17) (Resumen).	Un parabrisas de vidrio de seguridad laminado (Resumen).
4	Al menos una capa intermedia en forma de cuña.	No mencionado	Se observa en la Figura 2 las capas intermedias (4, 5) en forma de cuña. 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un acristalamiento (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el acristalamiento de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta al menos una capa intermedia en forma de cuña.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

El efecto que logra el incluir al menos una capa intermedia en forma de cuña en el laminado es reducir la doble visión que puede presentar el vidrio.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el acristalamiento en D1 para reducir el efecto de doble visión?

Sin embargo, la utilización de una capa intermedia en forma de cuña para reducir el efecto de doble visión en un vidrio laminado ya está divulgada en D2, que se refiere a una ventana de vidrio laminado que contiene una tira filtrante tintada integrada con la lámina intermedia termoplástica, cuya curvatura se adapta a la del borde superior del panel de vidrio laminado y cuyos dos paneles también forman, uno con respecto al otro, un ángulo tal que sirven como un reflector en un sistema de visualización frontal, que produce dos imágenes reflejadas que se superponen con el fin de mejorar el brillo y evitar una imagen doble. Este objeto se logra con una capa intermedia que comprende al menos dos láminas termoplásticas, una de las cuales está provista a lo largo de su borde superior con una tira de filtro teñida, y la otra tiene una sección transversal en forma de cuña de tal manera que las dos láminas juntas tienen el valor deseado de ángulo cónico (Párr. 0007-0008, Figura 2)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la capa intermedia en forma de cuña del documento D2 en el acristalamiento del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 5 consiste en: “*El laminado de la Reivindicación 1 (...)*” (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

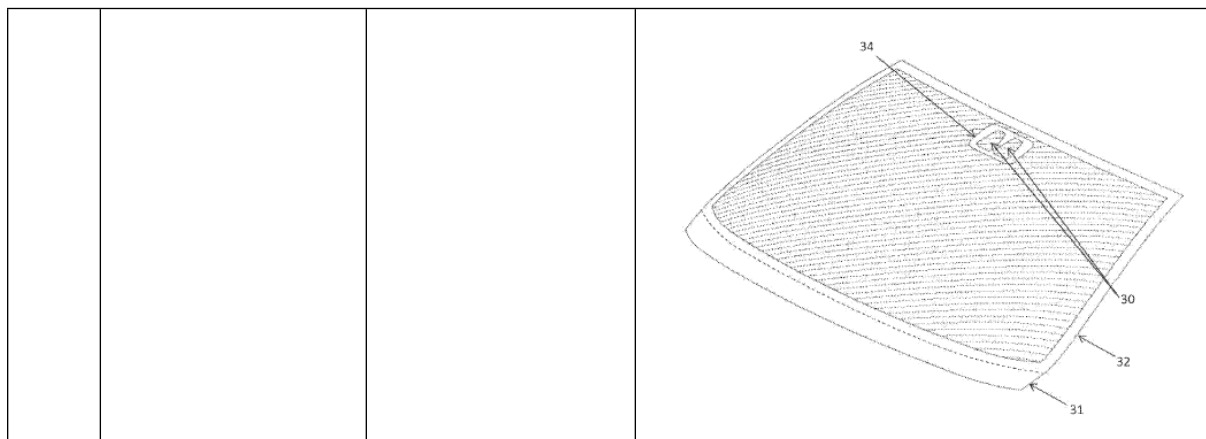
Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D3
1	El laminado de la Reivindicación 1 que comprende además.	Un acristalamiento (17) (Resumen).	Un acristalamiento automotriz laminado (Resumen).
5	Un oscurecimiento de la cámara, separado y espaciado del oscurecimiento de la banda negra.	No mencionado	Se observa en la Figura 2 un oscurecimiento de la cámara (34), separado y espaciado del oscurecimiento de la banda negra (32).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388



El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un acristalamiento (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el acristalamiento de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta un oscurecimiento que se encuentra separado y espaciado del oscurecimiento de la banda negra.

El efecto que logra el incluir un oscurecimiento que se encuentra separado y espaciado del oscurecimiento de la banda negra del vidrio laminado es reducir los defectos superficiales inducidos por la frita en el rango de visión de la cámara.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el acristalamiento en D1 para reducir los defectos superficiales inducidos por la frita en el rango de visión de la cámara?

Sin embargo, la utilización de oscurecimientos separados y espaciados de la banda negra del vidrio laminado para reducir los defectos superficiales inducidos por la frita en el rango de visión de la cámara ya está divulgada en D3, que se refiere a un acristalamiento automotriz laminado, en el cual, si se utiliza una combinación de frita y tinta para la banda negra (32) y el oscurecimiento del equipo (34), puede notarse cualquier diferencia en la apariencia entre los dos. En ese caso, separar el oscurecimiento del equipo (34) de la banda negra, como se muestra en la FIG. 2, mejorará la estética (Párr. 0046, Figura 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el oscurecimiento separado de la banda negra empleado en el vidrio del documento D3

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

en el acristalamiento del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 6 y 7 consisten en: “*El laminado de la reivindicación 1 (...)*” (Radicado No. NC2017/0013388 del 26 de diciembre de 2017).

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

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	El laminado de la Reivindicación 1 que comprende además:	Un acristalamiento (17) (Resumen).	Un parabrisas de vidrio de seguridad laminado (Resumen).
6	Una capa reflectante IR.	No mencionado	Esta hoja de soporte puede, por ejemplo, estar hecha de tereftalato de polietileno (PET) y estar provista de un recubrimiento que refleje las longitudes de onda infrarrojas, pero que sea transparente a otras longitudes de onda (Párr. 0015).
7	Una capa de lámina delgada de PET.		

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 6 y 7 porque divulga un acristalamiento (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 6 y 7 y el acristalamiento de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta una capa reflectante IR, donde dicha capa reflectante es una lámina delgada de PET.

El efecto que logra el incluir una capa reflectante IR, donde dicha capa reflectante es una lámina delgada de PET es evitar la transferencia de calor de la carga solar hacia el compartimiento de los pasajeros por convección y radiación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el acristalamiento en D1 evitar la transferencia de calor de la carga solar hacia el compartimiento de los pasajeros por convección y radiación?

Sin embargo, la utilización de una capa de PET como capa reflectante IR para evitar la transferencia de calor de la carga solar hacia el compartimiento de los pasajeros por convección y radiación ya está divulgada en D2, que se refiere a una hoja de soporte que comprende una capa funcional se coloca entre las hojas termoplásticas que juntas forman el ángulo de inclinación definido. Esta hoja de soporte puede, por

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

ejemplo, estar hecha de tereftalato de polietileno (PET) y estar provista de un recubrimiento que refleje las longitudes de onda infrarrojas, pero que sea transparente a otras longitudes de onda (Párr. 0015).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la capa de PET reflectante IR del documento D2 en el vidrio laminado del documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 6 y 7 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2989319	1	Novedad
		4, 5, 6, 7	Nivel Inventivo
D2	US20050142332	4, 6, 7	Nivel Inventivo
D3	US20160243796	5	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al examen de forma

Con respecto a las observaciones del capítulo reivindicatorio realizadas en el examen de forma, es necesario aclarar que es correcto que la etapa de examen de forma se centra en la verificación de los requisitos estipulados en los artículos 26 y 27 D486, en lo que respecta al traslado de observaciones al capítulo reivindicatorio, es pertinente mencionar que se hace con el fin de ajustar dicho capítulo a los preceptos del artículo 30 D486 para el examen de fondo, sin que dichas observaciones sea de carácter obligatorio, por tanto el solicitante está en libertad de aceptar o no dichas sugerencias.

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

Página 11 de 12

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

Oficio N° 12569

Ref. Expediente N° NC2017/0013388

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**

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO