

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re.: Expediente No. NC2019/0009810

Solicitud de Patente de Invención titulada: “MEJORAS PARA BANDEJAS”

Solicitante: ALTO PACKAGING LIMITED

Nuestra Ref.: P2019/000140

RESPUESTA AL OFICIO NO. 14018,
NOTIFICADO EL 23 DE AGOSTO DE 2023
(CUARTO EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- El Despacho considera que la Reivindicación 1 carece de nivel inventivo a la luz de los documentos US4889231 (D1) y US2002158370 (D2).

El Despacho indica que D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la Reivindicación 1, ya que divulga una bandeja para procedimientos quirúrgicos para soportar dispositivos médicos desechables en un paquete para procedimientos quirúrgicos.

El Despacho señala que la diferencia entre la invención definida entre la Reivindicación 1 y la bandeja divulgada en D1, consiste en que el reborde termina en un borde cortado formado cuando dicho recipiente es cortado de una lámina termoformada de plástico cortada.

El despacho, sin embargo, concluye que no hay evidencia de que el incluir específicamente el reborde que termina en un borde cortado formado cuando dicho recipiente es cortado de una lámina termoformada de plástico cortada proporcione una bandeja contenedora con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que ya había sido

previsto en dicho documento y que consiste en que los bordes periféricos de la bandeja no dañen un envoltorio o recubrimiento.

El Despacho concluye que, por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver la presente invención se puede formular de la siguiente manera: *¿cómo modificar la bandeja contenedora conocida en D1 para obtener un producto alternativo?*

Siendo así, el Despacho considera que el incluir el reborde que termina en un borde cortado, formado cuando dicho recipiente es cortado de una lámina termoformada de plástico cortada, ya está divulgado en D2, que se refiere a una máquina de termoformado para producir el recipiente divulgado en las FIGS. 1 y 2 de D2, las cuales muestran el dibujo de una hoja de material termoplástico en una cavidad que tiene una parte recortada.

En consecuencia, el Despacho señala que una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una máquina de termoformado para producir el recipiente de las FIGS. 1 y 2, que muestran el dibujo de una hoja de material termoplástico en una cavidad que tiene una parte recortada divulgada en D2, en el producto de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, el despacho considera que las Reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la Reivindicación 1, por lo cual considera que carecen de nivel inventivo.

b- i) Con respecto al nivel inventivo de la Reivindicación 1, me permito resaltar que el alcance de la Reivindicación 1 corresponde a un recipiente de boca abierta **termoformado** para **empacar productos perecederos** que tiene una periferia superior perfilada alrededor de dicha boca abierta. El recipiente comprende una base y una pared lateral periférica que se extiende generalmente hacia arriba desde dicha base.

En particular, la periferia superior perfilada comprende una **región de reborde que se extiende hacia afuera con una inclinación hacia abajo** desde dicha pared lateral periférica, y una **región de reborde redondo** que se extiende desde un borde exterior de dicha región de reborde y que **se enrolla hacia adentro** en dirección a dicha pared lateral periférica, y que termina en un **borde cortado**, formado cuando dicho recipiente es cortado de una lámina termoformada de plástico cortada, como se muestra a continuación:

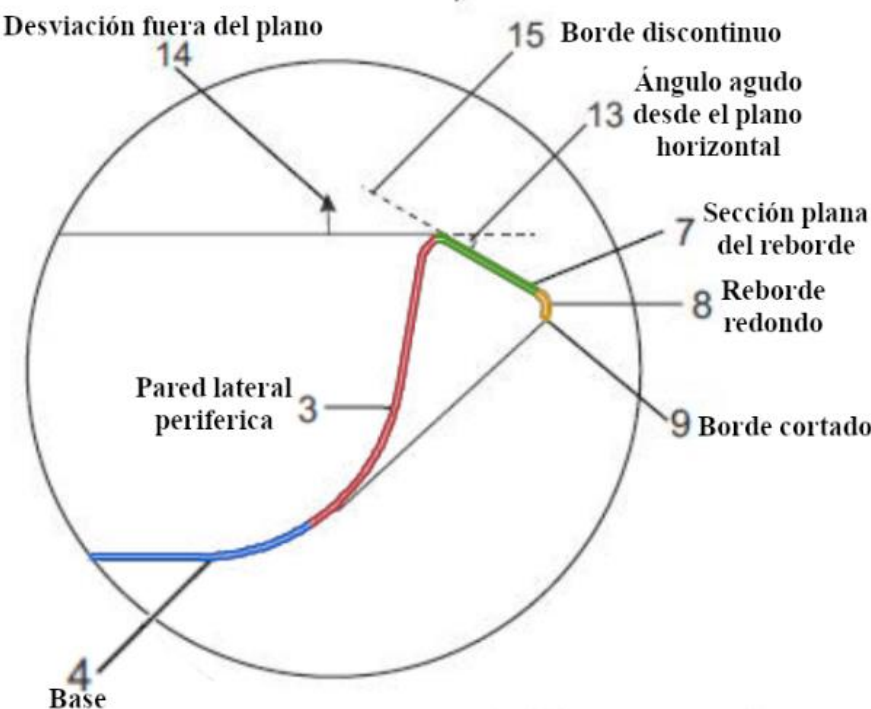


FIG. A. Esquema correspondiente a la presente invención. El color resaltado en azul corresponde a la base (4), el color resaltado en rojo corresponde a la pared lateral periférica (3), el color resaltado en verde corresponde a la sección plana del reborde (7), el color resaltado en naranja corresponde al rebordo redondo (8).

Adicionalmente, el borde cortado está ubicado dentro de una extensión más externa de dicha región de rebordo redondo, en donde dicho borde cortado está ubicado dentro de una extensión más externa de dicha región de rebordo redondo.

ii) En cuanto al arte previo citado, me permito señalar que D1 divulga una **bandeja para contener material quirúrgico**, dicha bandeja **se moldea por inyección** de un material de polipropileno, lo que permite aumentar su flexibilidad.

La bandeja comprende una porción inferior sustancialmente horizontal con una periferia; un labio con un grosor predeterminado, dicho labio se extiende hacia arriba y rodea al menos una parte de la periferia de dicha porción inferior; un codo conectado al labio, **dicho codo con un grosor menor que el grosor predeterminado del labio**; un borde que se extiende hacia abajo, dicho borde conectado al codo; y una punta periférica conectada al borde de manera que, entre dicha punta y dicho borde, se forma un ángulo de menos de 180°, tal como se muestra en la siguiente figura:

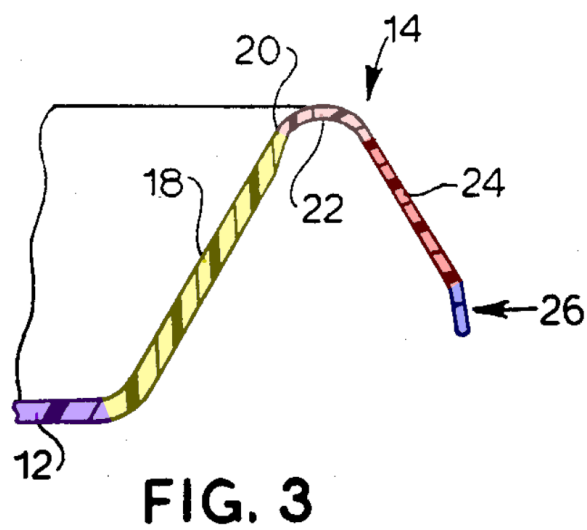


FIG. B. Esquema correspondiente a la FIG. 3 de D1. El color resaltado en morado corresponde a la porción inferior (12), el color resaltado en amarillo corresponde al labio (18), el color resaltado en rosado corresponde al codo (22), el color resaltado en rojo corresponde al borde (24) , el color resaltado en rojo corresponde a la punta (26).

En particular, la punta tiene un extremo distal conectado a un burlete o reborde, dicho burlete tiene un diámetro mayor que el espesor de dicha punta, de manera que conforma una reborde redondeado. Tal y como se muestra a continuación:

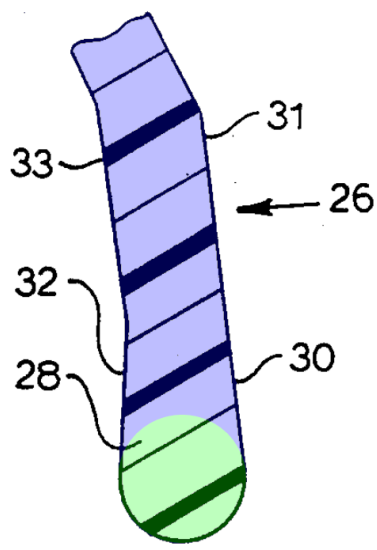


FIG. C. Esquema correspondiente a la FIG. 4 de D1 en donde se detalla la punta (26), resaltado en azul. El color resaltado en verde corresponde al burlete (28).

Por su parte, D2 divulga un método de termoformado para recipientes que permite que sus labios de corte se orienten hacia dentro. Tal y como se muestra en la siguiente figura:

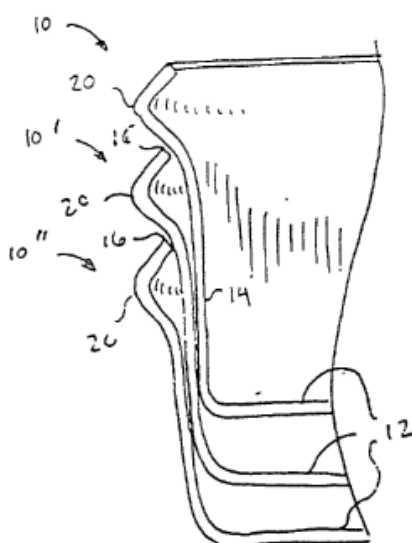


FIG. 5

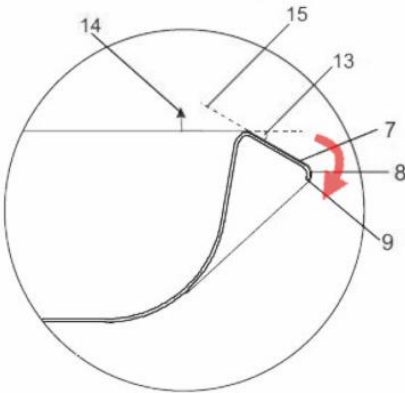
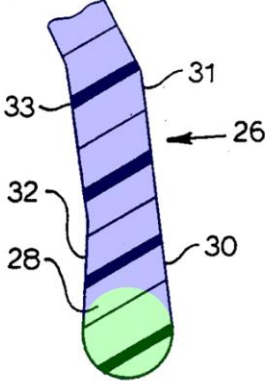
FIG. D. Esquema correspondiente a la FIG. 5 de D2. Se detallan las piezas terminadas a partir del método divulgado, en donde los recipientes se colocan unas sobre otras. Se puede observar que sus labios de corte se orientan hacia adentro.

En particular, D2 divulga un recipiente termoformado que tiene una base rodeada por paredes laterales formadas integralmente que se extienden hacia arriba hasta un labio de corte, las paredes y la base formadas por una única lámina termoplástica y que definen un volumen, en donde el labio de corte se extiende hacia dentro sobre el volumen. Las paredes de D2 incluyen una protuberancia por debajo del labio cortado, la protuberancia sobresale del volumen para apoyar el recipiente en una superficie inferior de la protuberancia contra el labio cortado de un segundo recipiente idéntico, con las bases de los dos recipientes separados cuando el recipiente está anidado dentro del segundo recipiente idéntico.

Adicionalmente, el recipiente comprende una segunda mitad con segundas paredes laterales formadas por una segunda lámina única de material termoplástico. Las segundas paredes laterales se extienden hacia abajo hasta un segundo labio de corte para definir un segundo volumen, dichas segundas paredes laterales incluyen una segunda cresta por encima del labio de corte, la cresta sobresale del segundo volumen y está dimensionada para recibir y encajar sobre la primera cresta para mantener unidas la primera y la segunda mitad, a modo de tapa.

iii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito resaltar las diferencias entre los documentos citados por el Despacho y la presente invención.

En el caso de D1, está claro que este documento **no enseña el borde enrollado** necesario tal como se reclama en la presente invención, ni enseña **un recipiente cortado a partir de una lámina termoformada**. Por el contrario, D1 divulga una bandeja moldeada por inyección con un reborde redondeado. Lo anterior puede observarse en el siguiente cuadro comparativo:

PRESENTE INVENCION	FIG. 4 de D1
	
La Reivindicación 1 de la presente invención reclama una región de reborde redondo que se extiende desde un borde exterior y que <u>se enrolla hacia adentro</u> , dicha <u>dirección de enrollado se encuentra representada por la flecha roja</u> , y termina en un borde cortado.	D1 divulga una bandeja con un burlete conectado al extremo distal de la punta , que <u>forma un reborde redondeado</u> .

Ahora bien, las **principales enseñanzas divulgadas en D1** se refieren claramente a la formación del extremo distal de la punta (26) que se conecta a un burlete (28), formando un reborde redondeado, como se ilustra en la FIG. 4 de D1. Con respecto a lo anterior, las enseñanzas divulgadas en D1 se alejan de un borde enrollado (y borde cortado) como es requerido en la presente invención. De hecho, está claro que **D1 enseña una bandeja moldeada por inyección** (véase columna 2, línea 55), ya que este tipo de moldeo preciso es necesario para reproducir los detalles del codo (22) de dimensiones más finas, y la punta (28) que forma un reborde redondeado.

En otras palabras, **D1 no revela el borde cortado reclamado**. De acuerdo con la presente invención, el “borde cortado” se forma cuando **la lámina de plástico se recorta en el molde** y este proceso da lugar a una característica de borde afilado. Es decir, dicho “borde cortado” afilado es una característica de la reivindicación inherente al proceso de termoformado que

se menciona en la misma. Lo anterior se reconoce en el documento citado D1 (véase columna 1, líneas 51 a 52), y **es** el problema técnico en el que se centra D1.

Adicionalmente, una persona medianamente versada en la materia puede diferenciar que una bandeja termoformada es distinta a una bandeja moldeada por inyección. Con respecto a lo anterior, la Reivindicación 1 reclama “un recipiente termoformado de boca abierta (21)” e indica “cuando dicho recipiente se corta a partir de una lámina de plástico termoformado”. Es decir, aún cuando el término “*termoformado*” es claro para una persona medianamente versada en la materia (esencialmente, indicando que **el recipiente está cortado a partir de una lámina termoplástica**), esto se menciona de manera categórica en la Reivindicación 1, con el fin de que no pueda aplicarse una definición incorrecta.

El documento D1 revela claramente que la bandeja está moldeada por inyección (véase la columna 1, líneas 45 a 50), por lo que es evidente que no está termoformada como se indica en la Reivindicación 1.

Por otro lado, la Reivindicación 1 se limita para que el recipiente reivindicado sea “para el envasado de productos perecederos”. Por el contrario, el documento D1 claramente divulga una bandeja quirúrgica, y la envoltura divulgada es la barrera estéril primaria, por lo que este documento procede de un campo técnico completamente distinto.

En consecuencia, la bandeja divulgada en D1 simplemente no encontraría ninguno de los problemas a los que se dirige la presente invención, ya que **las enseñanzas divulgadas en D1 específicamente alejan de la presente invención**, resolviendo el problema de una manera completamente diferente.

Con relación a lo anterior, uno de los efectos técnicos derivados de la característica de tener un recipiente cortado a partir de una lámina termoformada, en donde la periferia superior perfilada comprende una región de reborde que se extiende hacia afuera con una inclinación hacia abajo desde dicha pared lateral periférica, y una región de reborde redondo que se extiende desde un borde exterior de dicha región de reborde y que se enrolla hacia adentro en dirección a dicha pared lateral periférica, y que termina en un **borde cortado**, es que se previene la fuga de exudado de los productos perecederos que interfiere con el rendimiento de sellado de la sobreenvoltura.

Ahora bien, en cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera:

“¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención es a *¿Cómo modificar la bandeja de D1 para prevenir la fuga de exudado de los productos perecederos que interfiere con el rendimiento de sellado de la sobreenvoltura?*

Ahora bien, el documento D1 no puede considerarse relevante para una persona medianamente versada en la materia que intente abordar el problema específico de la fuga de exudado de productos perecederos que interfiere con el rendimiento de sellado de un envase termoformado envuelto en plástico. La propia enseñanza de D1 se centra en mantener la parte final del envase alejada del envoltorio, y la solución propuesta requiere que **no se utilice un envase termoformado** (véase columna 1, líneas 45 a 50).

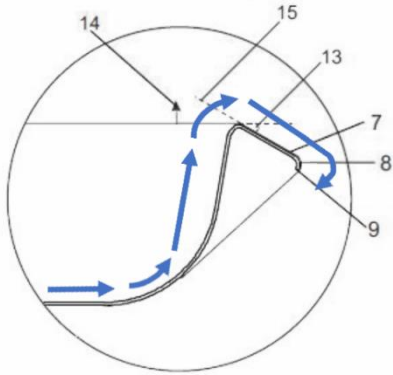
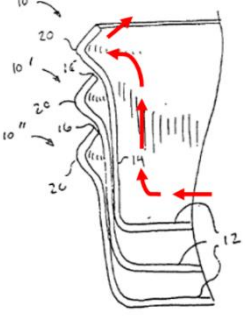
La combinación de las características reivindicadas, mencionadas anteriormente, es crucial para el recipiente de la Reivindicación 1, ya que permite una fabricación en masa, rápida y barata (cortando el recipiente a partir de una lámina termoformada). Además, mantiene la característica estructural resultante de un **borde cortado fuera de la trayectoria de la envoltura**, ya que esto puede causar un desgarro significativo de una película de envoltura. Todas estas ventajas se suman a la mejora de la estanqueidad conseguida gracias al borde en ángulo oblicuo, situado entre la pared y la zona del borde enrollado.

Ahora bien, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a complementar su conocimiento para llegar al dispositivo reclamado en la Reivindicación 1, en este caso, el Despacho indica que una persona medianamente versada en la materia se vería motivada a utilizar los conocimientos divulgados en D2 para modificar la bandeja de D1.

Ahora bien, en cuanto a D2, respetuosamente me permito indicar que el recipiente divulgado en D2 **no se enseña para ser sobreenvolvente**, sino que la enseñanza se centra en un recipiente termoformado con capacidad de anidamiento superior y/o un recipiente con tapa en el que dos porciones se enganchan (véase el párrafo [0060]).

El recipiente divulgado en D2 logra sus objetivos disponiendo **el labio superior “hacia dentro” y terminando en un borde cortado “más interior” del “labio que se extiende**

hacia dentro”. Este documento **no revela el borde periférico reivindicado con inclinación hacia fuera y hacia abajo, ni el borde enrollado, el cual está enrollado hacia dentro y terminado en un borde cortado**.

PRESENTE INVENCION	FIG. 5 de D2
	 Fia 5
La Reivindicación 1 de la presente invención se refiere a un recipiente que tiene 4 regiones separadas y distintas <u>con direcciones relativas</u> (representadas con flechas azules) que son: - una base - una pared lateral periférica (<u>que se extiende generalmente hacia arriba desde la base</u>), - una región de borde (<u>que se extiende oblicuamente hacia fuera y hacia abajo desde la pared lateral</u>), y - una región de borde enrollado separada (<u>que se extiende desde un borde exterior de la región de borde</u>).	D2 divulga un recipiente que tiene 4 regiones separadas y distintas <u>con direcciones relativas</u> (representadas con flechas rojas) que son: - una base - paredes laterales formadas integralmente con la base (<u>que se extienden hacia arriba</u>) - un labio de corte (<u>que se extiende hacia dentro sobre el volumen</u>), y - una protuberancia por debajo del labio cortado (<u>que sobresale del volumen</u>).

De acuerdo con lo anterior, es claro que el recipiente de la presente invención comprende las propiedades físicas de cada una de estas **4 regiones adyacentes separadas y distintas y las direcciones relativas**, que se combinan para dar al recipiente reivindicado sus propiedades novedosas e inventivas que contribuyen a mejorar el rendimiento del sellado con una película de envoltura. En particular, el recipiente reivindicado está diseñado para el envasado de productos perecederos, donde se aborda el problema único del exudado de los productos perecederos que interfiere con el rendimiento de sellado de la sobreenvoltura.

De lo anterior, se concluye que ninguno de los documentos de arte previo citados por el Despacho sugiere o enseña las anteriores características diferenciadoras sin que ello lo alejara de las enseñanzas de la presente invención. En consecuencia, cualquier combinación de estas referencias sólo podrían dar lugar a la presente invención violando la enseñanza primaria de una (o más) de las propias referencias, y requiriendo además un análisis en retrospectiva inadmisibile.

En síntesis, con relación a los documentos citados por el Despacho en su análisis, D1 se centra únicamente en resolver el problema de que el borde de la bandeja pueda dañar la envoltura, por tanto, su enseñanza sólo puede utilizarse para resolver ese problema. Con respecto a lo anterior, si un experto en la materia siguiera las enseñanzas de D1, necesariamente abandonaría una bandeja termoformada en favor de una punta (26) formando un reborde redondeado moldeada por inyección, tal como se divulga en D1.

Adicionalmente, dado que la bandeja quirúrgica de D1 procede de un campo en el que no hay fugas de exudado, el documento no podría considerarse un punto de partida obvio para resolver ese problema técnico del recipiente de la Reivindicación 1.

Del mismo modo, en el documento D2 no se enseña en absoluto la película de envoltura. Además, no se describe la solución de un problema de fugas ni el borde en ángulo oblicuo que se reivindica. Como se ha señalado anteriormente, la estructura precisa del borde reclamada (con múltiples zonas adyacentes), la cual no se encuentra en el documento D2.

Por consiguiente, la única manera de combinar la enseñanza de estos dos documentos citados y llegar a la presente invención es seleccionar únicamente las características presentes en la Reivindicación 1, ignorando toda la enseñanza práctica de los documentos en cuestión y los problemas técnicos que resuelven.

En apoyo de lo anterior, respetuosamente me permito señalar que D1 está dirigido a una bandeja de procedimiento quirúrgico para el embalaje de productos médicos. Como tal, la enseñanza de este documento no se refiere en absoluto a la fuga de líquido entre el borde de la bandeja y una envoltura. Al menos por esta razón, una persona medianamente versada en la materia no buscaría inspiración en el campo médico para resolver un problema no experimentado en ese campo.

En conclusión, no sería obvio para una persona medianamente versada en la materia combinar las enseñanzas de cualquiera de los documentos citados por el Despacho y llegar a la presente invención. Es más, cualquier sugerencia de que la invención reivindicada es obvia a la luz de estos dichos documentos sólo puede apoyarse en un análisis en retrospectiva inadmisibles, ya que no hay ninguna enseñanza, sugerencia o motivación para combinar las enseñanzas de D1 y D2.

iv) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve a la persona medianamente versada en la materia a combinar las enseñanzas de los documentos¹. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”² (énfasis fuera del texto).

En este punto es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible. Aplicar un estándar de “*posibilidad de alcanzar*” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema. Por el contrario, el análisis de patentabilidad debe solamente centrarse en si el objeto específicamente reclamado podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna). En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada, la cuestión no es si algunos de los elementos reclamados se encuentran en el estado de la técnica, sino si la persona medianamente versada en la materia, contando con el conocimiento del arte previo y sus conocimientos generales del estado del arte, más no de la invención misma, derivaría de manera obvia las características diferenciadoras y los efectos técnicos logrados.

En conclusión, la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y D2, la persona medianamente versada en la materia no

¹ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

² Superintendencia de industria y comercio de Colombia, Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, 2014, sección 2.13.2

obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las características reclamadas en la Reivindicación 1.

v) Ahora bien, en cuanto al nivel inventivo de las Reivindicaciones 2 a 8, me permito señalar que éstas son dependientes de la Reivindicación 1, y por lo tanto heredan todas las características inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”*³ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 8, al incluir las características no obvias de la Reivindicación independiente 1, heredan la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

2. Por todo lo anterior, considero que las observaciones presentadas por el Despacho han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que se tengan por cumplidos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486, y se proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

³ Ibídem, Sección 2.6.4.2