

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 30 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016686, por INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “EMPAQUE PLEGABLE PROTECTOR DE FRUTOS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 949 el 31 de diciembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 15905 de 28 de septiembre de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0017895 el 19 de diciembre de 2023, presentó las reivindicaciones 1 a 7 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0016686 el 20 de diciembre de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7 que coinciden en su totalidad con las presentadas en la modificación, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0017895 el 19 de diciembre de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

El problema planteado consiste en la necesidad de empaques a base de materiales biodegradables para proteger frutos, desde su etapa inicial hasta su etapa de recolección, de tal manera que el empaque plegable biodegradable se ajuste al crecimiento exponencial de la fruta.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud propone un empaque de material biodegradable de cuatro lados, con segmentos extremos y segmentos centrales entre dichos segmentos extremos, donde el segmento central comprende pliegues horizontales que permiten al segmento central expandirse.

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.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de diciembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

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	US20130108753A1	“Foodstuff Condimenting and Serving Container & Related Methods of Use”	02 de mayo de 2013
D3	US2018002062	“Pour spout and packaging container”	4 de enero de 2018

D1¹ divulga una bolsa tubiforme con una primera y una segunda abertura cerrables situadas respectivamente en los extremos de la tubiforme de la bolsa (Párr. [0011]).

D2² divulga un pico vertedor que es suficientemente rígido para evitar que se rompa debido a vibraciones ultrasónicas durante la soldadura y que se separa fácilmente de un recipiente de embalaje que se está rompiendo, y un recipiente de embalaje con el pico vertedor (Resumen).

Nivel Inventivo (Art 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

¹<https://patents.google.com/patent/US20130108753A1/en?q=US2013108753+>

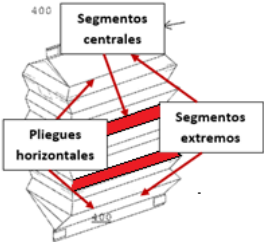
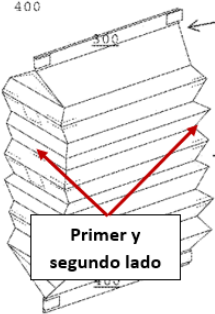
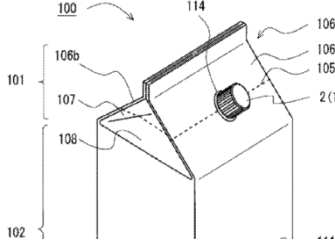
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2018002062A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20180104&DB=&locale=en_EP

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

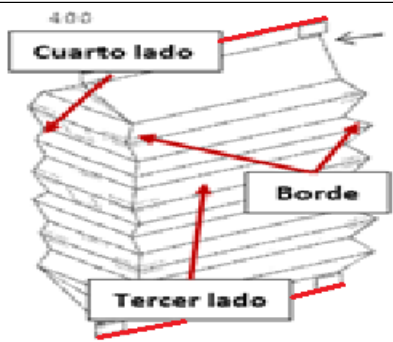
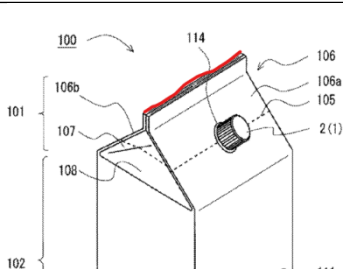
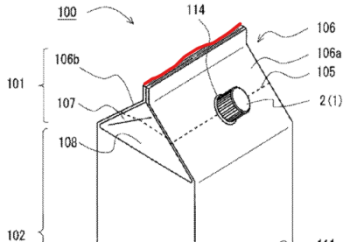
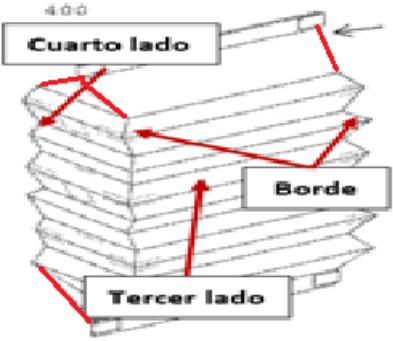
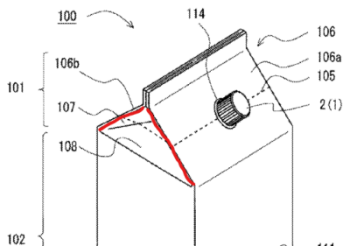
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0017895 el 19 de diciembre de 2023) refiere a: “Un empaque protector de frutos plegable”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un empaque (100) protector de frutos plegable (100) caracterizado porque comprende:	Un recipiente para servir y condimentar alimentos para picar (Fig. 3; Pág. 2, Párr. 19).	El recipiente de embalaje 3 incluye un pico vertedor 1 y un cuerpo de recipiente 100 formado doblando una pieza en bruto 110 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 57).
Una sección central (190) definida por cuatro lados, que definen una superficie exterior (105) y un volumen interior.	Como se aprecia en la figura, el empaque comprende de secciones centrales, compuestas por cuatro lados definiendo la parte exterior del empaque y segmentos extremos (Fig. 3).	El cuerpo del contenedor 100 incluye una sección superior 101, una sección del cuerpo 102 y una sección inferior 103 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 57).
Una sección superior (170) y una sección inferior (180), donde cada una de estas secciones se componen de.		No menciona.
Un primer lado (110) y un segundo lado (120) paralelamente opuestos.	Como se aprecia en la figura, el envase tiene dos lados, los cuales conforman el volumen del empaque (Fig. 3).	El empaque tiene dos lados opuestos y otros dos lados laterales opuestos, los cuales conforman el volumen del empaque (Fig. 1).
Un tercer lado (130) y un cuarto lado (140) opuestos.		
Donde el tercer lado (130) y el cuarto lado (140) se cierran en un borde (200) al extremo superior de la sección (170) y de igual forma al extremo inferior de la sección (180).	Se aprecia que el empaque en su configuración cerrada, comprende además de un tercer y cuarto lado y que estos se conectan por una sección cerrada superior e inferior (Fig. 3).	El empaque comprende de una unión en común con el los paneles de techo 106 (Fig. 1).

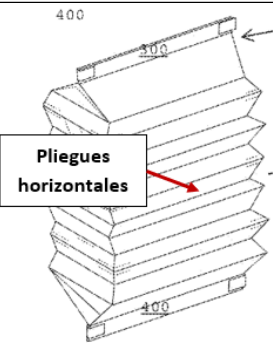
Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

		
Donde el primer lado (110) y el segundo lado (120) se doblan hacia adentro de cada una de las secciones superior e inferior, desde un borde (165) (...).	No menciona.	La sección superior 101 incluye dos paneles de techo 106 (106a, 106b) y un panel plegable hacia atrás 107 y un panel plegable hacia adentro 108, que están plegados entre los paneles de techo 106 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 57).
Tienen en común la sección superior (170) y la sección central (190), y el borde en común de la sección inferior (180) y la sección central (190).	Como se ilustra en la figura 3, el empaque en su configuración cerrada, comprende además de un tercer y cuarto lado y que estos se conectan por una sección cerrada superior e inferior (Fig. 3).	El empaque comprende de una unión en común con el los paneles de techo 106 (Fig. 1). 
Donde las secciones, superior (170), central (190) e inferior (180), tienen un borde en común (150) que se extiende longitudinalmente desde el borde (200) de la sección superior (170) hasta el borde (200) de la sección inferior (180).	El empaque comprende bordes en común los cuales unen las secciones superiores e inferiores con las secciones centrales (Fig. 3). 	El empaque tiene dos bordes en común que se unen con el cuerpo central y la unión superior (Fig. 1). 
Donde la sección central (190) comprende un pliegue horizontal (195) que permite a la sección central (190) expandirse.	El cuerpo tubiforme puede expandirse entre la primera y segunda aberturas (Fig. 3; Pág. 2, Párr. 26).	No menciona.

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

		
Donde el empaque es de un material biodegradable.	La bolsa tubiforme 100 puede estar formada por materiales adecuados para retener y servir alimentos para picar con los dedos. Dichos materiales incluyen, entre otros, papel, cartón, cartulina, papel aislado, papel encerado, papel de aluminio	No menciona.
Dicho material es un material seleccionado entre materiales naturales y/o sintéticos y corresponde a una membrana obtenida a partir de fibras entrelazadas y compactas.	Las fibras naturales de cáscara de piña son convencionalmente utilizadas como material natural biodegradable en empaques, por lo cual esto se considera como al conocimiento del técnico medio versado en la técnica.	No menciona.
Donde el empaque comprende un agente impermeabilizante sobre su superficie exterior (105).	No menciona.	El material laminar 200 incluye una capa impresa 208, una capa de resina termoplástica 201, una capa de sustrato de papel 202, una capa adhesiva de resina 203, una capa de barrera 204, una capa adhesiva 205 y una capa selladora 206 en ese orden desde el exterior del recipiente de embalaje 3 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 72).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un recipiente para servir y condimentar alimentos para picar (Fig. 3; Pág. 2, Párr. 19).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el recipiente para servir y condimentar alimentos para picar divulgado en D1, consiste en la implementación de un primer lado y un segundo lado que se doblan hacia adentro de cada una de las secciones superior e inferior, desde un borde en un empaque de alimentos, en donde el material del empaque esta recubierto de un agente impermeabilizante.

El efecto que se logra al incluir específicamente un primer lado y un segundo lado que se doblan hacia adentro de cada una de las secciones superior e inferior, desde un borde en un empaque de alimentos, en donde el material del empaque esta recubierto de un agente impermeabilizante es que la configuración estructural y el material impermeabilizante permiten mantener su integridad al momento de que el empaque se expanda cuando se alberga el contenido, además de evitar que agentes externos afecten la calidad del producto almacenado en este mismo empaque.

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el recipiente para servir y condimentar alimentos para picar divulgado en D1 para que pueda evitar que agentes externos afecten la calidad del producto almacenado en este mismo empaque, y además de mantener su integridad al momento de que el empaque se expanda cuando se alberga el contenido?

Sin embargo, el incluir un primer lado y un segundo lado que se dobla hacia adentro de cada una de las secciones superior e inferior, desde un borde en un empaque de alimentos, en donde el material del empaque esta recubierto de un agente impermeabilizante para que pueda evitar que agentes externos afecten la calidad del producto almacenado en este mismo empaque, y además de mantener su integridad al momento de que el empaque se expanda cuando se alberga el contenido, ya está divulgado en D3 que se refiere a un recipiente de embalaje el cual tiene una sección superior 101 incluye dos paneles de techo 106 (106a, 106b) y un panel plegable hacia atrás 107 y un panel plegable hacia adentro 108, que están plegados entre los paneles de techo 106 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 57), además de comprender un material laminar 200 que incluye una capa impresa 208, una capa de resina termoplástica 201, una capa de sustrato de papel 202, una capa adhesiva de resina 203, una capa de barrera 204, una capa adhesiva 205 y una capa selladora 206 en ese orden desde el exterior del recipiente de embalaje 3 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 72).

De la misma manera, la característica técnica asociada al material el cual está compuesto el envase de la actual solicitud, el cual está hecho de materiales naturales y/o sintéticos y corresponde a una membrana obtenida a partir de fibras entrelazadas y compactas, donde si bien es cierto que D1 y D2 hablan de envases para contener contenido alimenticio, los materiales de fabricación de envases como las fibras naturales de cáscara de piña ya son convencionalmente utilizadas como material natural biodegradable en empaques³, por lo cual esto se considera como al conocimiento del técnico medio versado en la técnica.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un recipiente de embalaje el cual tiene una sección superior que incluye dos paneles de techo y un panel plegable hacia atrás y un panel plegable hacia adentro, que están plegados entre los paneles de techo, además de comprender un material laminar que incluye una capa impresa, una capa de resina termoplástica, una capa de sustrato de papel, una capa adhesiva de resina, una capa de barrera, una capa adhesiva y una capa selladora 206 en ese orden desde el exterior del recipiente de embalaje del D3 en el recipiente para servir y condimentar alimentos para picar de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

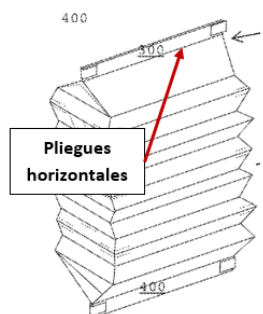
Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

³ BIOPLASTICS NEWS. Cups and bags made from pineapple leaves. Disponible en: <https://bioplasticsnews.com/2019/12/24/paper-pineapple-leaves/>

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

- Reivindicaciones 2 y 6: Las fibras naturales de cáscara de piña son convencionalmente utilizadas como material natural biodegradable en empaques, por lo cual esto se considera como al conocimiento del técnico medio versado en la técnica.
- Reivindicaciones 3 y 4: los empaques con al menos dos o cuatro lados cuyos segmentos extremos comprenden perforaciones pasantes paralelas y opuestas entre sí, donde se introduce un cordón son ampliamente utilizados para permitir el cierre de empaques⁴.
- Reivindicación 5: los segmentos extremos comprenden pliegues horizontales (Fig. 3).



De igual manera, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: La implementación de cera de abejas como material impermeabilizante ya es altamente conocido, por lo cual esto se considera como al conocimiento del técnico medio versado en la técnica⁵.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo a la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Inicialmente, el solicitante se pronuncia ante las modificaciones del capítulo reivindicatorio y mencionado las supuestas diferencias entre las características técnicas de la solicitud y las enseñanzas de las anterioridades citadas por esta Oficina, argumentando que:

“Por su parte, D1 divulga una bolsa tubiforme con una primera y una segunda aberturas cerrables situadas respectivamente en sus extremos. A diferencia de la presente invención, la bolsa divulgada en D1 está encaminada a facilitar el consumo de los alimentos allí contenidos, de forma que la bolsa se puede expandir mediante una pluralidad de pliegues, mientras que el empaque de la presente invención se trata de un contenedor para la conservación del contenido de este, preferiblemente siendo este contenido frutos en crecimiento, donde el empaque se ajusta al crecimiento exponencial del fruto mediante la expansión de la sección central del empaque, y donde el material del empaque es biodegradable lo que implica que no genera contaminación luego de ser descartado (...).

⁴ MACGIVER. Mochila de barrancos Decathlon, maskoon 45L, macgiver. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=01DsNzaJDKA>

⁵ <https://proquinat.com/aplicaciones/>

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, esta diferencia resulta evidente y tiene un efecto significativo en cuanto al objeto de cada divulgación, puesto que el objeto de la Reivindicación 1 consiste en definir un volumen interior para la conservación del contenido de este, preferiblemente siendo este contenido frutos en crecimiento, donde el empaque se ajusta al crecimiento exponencial del fruto mediante la expansión de la sección central del empaque, mientras que el empaque definido en D1 está encaminado a facilitar el consumo de los alimentos allí contenidos, de forma que la bolsa se puede expandir mediante una pluralidad de pliegues. Según lo anterior, el documento D1 no está enfocado en generar un volumen interior para conservación del producto almacenado en el empaque mientras que la presente invención utiliza el volumen interior definido por el segmento central y las paredes laterales (105) para conservar y eventualmente facilitar el crecimiento de frutos al interior de dicho volumen interior, lo cual difiere claramente del objeto del empaque de D1”

Con respecto al anterior argumento, se aclara que las funcionalidades que tienen cada característica pueden ir en las reivindicaciones, pero no le otorgan novedad o altura inventiva cuando son obvias en relación con los elementos estructurales de donde se originan, por lo cual, la función que el solicitante menciona sobre la conservación de frutos no le otorga nivel inventivo a la solicitud. Por otra parte, la característica técnica estructural que menciona el solicitante, sobre la expansión del empaque para que se pueda adaptar al contenido de este, ya está mencionada en el documento D1, el cual enseña: “secciones centrales, compuestas por cuatro lados definiendo la parte exterior del empaque y segmentos extremos, los cuales se expanden para que el empaque se adapta al contenido” (Fig. 3), por lo cual soluciona el problema técnico que el solicitante busca resolver con la característica técnica estructural para la expansión del empaque. Por lo tanto, esta característica aun sigue objetada por nivel inventivo.

Seguidamente, el solicitante se refiere a los documentos no patente citados por esta Oficina, como muestra de indicios de nivel inventivo, argumentando que:

“Sin embargo, En relación con esta objeción me permito resaltar, primero, que la necesidad de referirse a un documento adicional a los dos considerados como estado de la técnica es por sí mismo un indicio de que la invención posee nivel inventivo, ya que como lo indica el mismo Manual Andino de Patentes:

Por otro lado, esta característica del tipo de material que constituye el empaque de la invención y que, como se indicó antes, en el Capítulo Reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial se encuentra incluida en la Reivindicación 1, no está explícitamente revelada en la publicación citada. Si bien allí se menciona un material biodegradable utilizado para la manufactura de empaques, no se hace referencia alguna a que dicho material sea una membrana obtenida a partir de fibras entrelazadas y compactas, por lo que este no comprende todas las características del material que constituye el empaque de la invención y no brinda las propiedades de elasticidad y resistencia requeridas para la función de protección de frutos en crecimiento.

Con respecto a la afectación de dicha característica con el documento D3, el Examinador en su análisis de nivel inventivo afirma que el fragmento “El material laminar 200 incluye una capa impresa 208, una capa de resina termoplástica 201, una capa de sustrato de papel 202, una capa adhesiva de resina 203, una capa de barrera 204, una capa adhesiva 205 y una capa selladora 206 en ese orden desde el exterior del recipiente de embalaje

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

3" (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 72 de D3), es equivalente a las fibras entrelazadas y compactas. Sin embargo, es evidente que, de acuerdo con la configuración de la Figura 5 de D3, estas capas se encuentran sobrepuestas y no hay indicio de que se encuentren entrelazadas, por lo que dichas características no son equivalentes.

Con el fin de resaltar más aun las diferencias entre la presente invención y los documentos trasladados, quiero llamar la atención del Examinador sobre la nueva Reivindicación 1 que incluye la característica "donde el empaque comprende un agente impermeabilizante sobre su superficie exterior". Este agente impermeabilizante se aplica sobre la superficie del empaque, permitiendo que no se degrade y que las inclemencias del clima, por ejemplo, la lluvia no afecte la integridad física del empaque, de acuerdo con lo divulgado en la Descripción en la Página 3, Párrafo 7".

Al respecto, se acepta que la característica del documento D3 no afecta el nivel inventivo de la característica asociada al material natural del cual esta hecho el empaque de la actual solicitud, además, en conjunto con la característica estructural mencionada como: "un primer lado y un segundo lado se doblan hacia adentro de cada una de las secciones superior e inferior, desde un borde en un empaque de alimentos", ahora proporcionan un efecto técnico orientado a la conformación de una sección del empaque que puede estar doblado hacia adentro, no obstante, esta Oficina no esta de acuerdo con los argumentos del señor solicitante, toda vez que la nueva característica añadida al nuevo capítulo reivindicatorio sí está siendo enseñada de forma clara por el documento D3, dado que menciona: "El material laminar 200 incluye una capa impresa 208, una capa de resina termoplástica 201, una capa de sustrato de papel 202, una capa adhesiva de resina 203, una capa de barrera 204, una capa adhesiva 205 y una capa selladora 206 en ese orden desde el exterior del recipiente de embalaje" (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 72), lo que implica que el envase del documento D3 también comprende una medio impermeable del cual está hecho el este mismo envase, lo cual permite la impermeabilización ante agentes externos y así pueda proteger el contenido del envase, por lo cual, estaría solucionando el mismo problema técnico al cual el solicitante quiere llegar.

Por otra parte, los documentos no patentes, que se citaron en este estudio, no son utilizados para realizar el análisis de problema solución, ya que los documentos utilizados son D1 y D3, en cambio estos documentos no patentes, demuestran que la materia de las características enseñadas por el solicitante ya eran altamente conocidas por el técnico medio versado en la materia, por ende, estas características no aportan un efecto técnico sorprendente a la actual solicitud. En consecuencia, esta solicitud aún sigue estando afectada por objeciones sobre el requisito de nivel inventivo.

Por último, el solicitante eleva la petición consistente en que: "(...) en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita una nueva revisión, solicito se requiera un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio." Esta Oficina aclara que ya se han realizado dos exámenes de patentabilidad de la presente solicitud y que esta Oficina no considera necesario realizar un tercer examen de patentabilidad teniendo en cuenta que no se presentó una modificación sustancial del capítulo reivindicatorio, ya que se incluyó características que previamente habían sido igualmente objetadas por nivel inventivo. Adicionalmente, no se realizó el pago de la tasa correspondiente a un nuevo examen de

Resolución N° 24957

Ref. Expediente N° NC2020/0016686

patentabilidad; además de que es posible seguir empleando los documentos citados en el Oficio N° 15905, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención para la creación titulada:

“EMPAQUE PLEGABLE PROTECTOR DE FRUTOS”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 20 de mayo de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,