

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Señores

BRASKEM S.A., TECHNOSOLUTIONS ASSESSORIA LTDA.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ESTRUCTURAS MULTICAPAS, BOLSAS ESTABLES Y SUS MÉTODOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2020/020066

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de octubre de 2020.

PRIORIDAD: 22/10/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/924,657

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 02 de febrero de 2026 bajo el número NC2026/0001158, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de una bolsa estable con los beneficios de marketing y de carácter amigable para el ambiente y que al mismo tiempo tengan mejor estabilidad..

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una estructura multicapa, que comprende una película polimérica de base polietileno que comprende una capa de sello; al menos una capa intermedia; y una capa de impresión; y una capa externa de tinta o barniz.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 02 de febrero de 2026 bajo el número NC2026/0001158.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Esta Oficina informa que, el capítulo reivindicatorio se encuentra mal enumerado debido a que no se presenta una reivindicación 7 sino que se salta a la reivindicación 8. Además, la redacción presentada a lo largo del capítulo reivindicatorio es confusa y no permite distinguir con claridad la invención de manera que una persona versada en la materia la pueda reproducir. Se sugiere corregir.

La reivindicación 1 no es clara debido a que no menciona las proporciones y el orden dentro de las cuales se encuentra cada una de las capas en la película polimérica. Además, a lo largo del capítulo reivindicatorio (Revs. 1, 2, 6, 9, 19, 20) se menciona *“una capa de sello”* pero en la descripción solo se menciona *“una capa de sellado”*, se sugiere corregir con respecto a lo que se encuentra debidamente sustentado. Además, se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe presentar todas las características técnicas esenciales de la presente solicitud.

En las reivindicaciones 1, 3, 4, 6, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, los términos: *“los al menos”*, *“al menos”*, *“las al menos”*, *“y/o”*, *“como una mezcla de ambos”*, *“no más”*, *“no menos”*, *“al menos un polietileno”*, *“al menos un polietileno”*, *“al menos un polipropileno”*, son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1, 10 y 19 no son concisas porque las definiciones de *“una capa de sello”*, *“una capa intermedia”*, *“una capa de impresión”*, *“una capa externa”*, *“una pluralidad de paneles, siendo que cada panel está sellado a otro panel”*, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 8 no es clara, debido a que menciona una proporción de carbono biológico y mencionar una etapa de método como *“(…) siendo que la capa de sello, los al menos una capa intermedia, y la capa de impresión se extruden en forma conjunta”*. Se sugiere corregir con respecto a no mezclar reivindicaciones de producto con reivindicaciones de método.

Las reivindicaciones 10 a 21 no se encuentran debidamente sustentadas en la descripción de la presente solicitud, debido a que no se evidencia el desarrollo de un sachet en pie, ni un método de elaboración para formar una estructura multicapa y un sachet de pie. Se le recuerda al solicitante que una composición se define por cada uno de sus componentes y proporciones, y el método por cada una de sus etapas y condiciones, esta información debe estar debidamente sustentada en la descripción. De acuerdo con lo anterior, se sugiere corregir. Además, se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe presentar todas las características técnicas esenciales de la presente solicitud.

La reivindicación 11 no es clara debido a que menciona *“(…): una pluralidad de paneles, siendo que cada panel esta sellado a otro panel”*, no es claro cómo se encuentra compuesto constituido el sachet, ni el orden de los componentes y sus proporciones. Por lo tanto, se le sugiere al solicitante corregir con respecto a lo que se encuentra debidamente sustentado.

La reivindicación 15 no es clara debido a que menciona *“(…) el sachet en pie comprende al menos 70% en peso de al menos un polietileno, y no omás del 30 % en peso de al menos un polipropileno o siendo que el sachet en pie comprende al menos 70% en peso de al menos un polipropileno, y no más del 30 % en peso de al menos un polietileno.”*, lo

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

cual no permite identificar con claridad las proporciones de polietileno y polipropileno. Se sugiere mejorar la redacción de acuerdo con lo que se encuentra sustentado.

La reivindicación 16 no es clara, ni concisa, debido a que menciona “(...), siendo que los al menos un polietileno y al menos un polipropileno están presentes como una mezcla de ambos en una capa o están en capas diferenciadas”, pero no hace referencia en que capa se realiza esta mezcla o la proporción en la que se encuentra.

Las reivindicaciones 6, 12 y 18, se refieren únicamente a las siguientes frases “(...), siendo que la tinta o barniz apto para curado con ultravioleta o haz de 5 electrones curado posee un grado de elongación que exhibe una rajadura visible tras no menos del 10% elongación de la estructura multicapa.” (Reivs. 6 y 12), “(...), -una resistencia a la tracción mejorada en al menos un 10% en comparación con la misma estructura multicapa sin recibir irradiación con haz de electrones de al menos 20 kGv y/o, - una disminución de al menos 5% de la elongación de ruptura en comparación con la misma estructura multicapa sin recibir irradiación con haz de electrones de al menos 20 kGv y/o, (...)” (Rev. 18), las cuales son un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información establecida por el ya citado artículo de la norma comunitaria. Es decir:

“(...) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes.”

La descripción no refleja el desarrollo de un sachet en pie y un método para formar una estructura multicapa, para que sea reproducible por una persona medianamente versada en la materia.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de octubre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP1286841B1	“Packaged food product and method of packaging a food product”	05 de marzo de 2003
D2	US20160339663A1	“Film structures for use in recylcable packaging”	24 de noviembre de 2016

D1¹ divulga una película termoplástica impresa para envasado de alimentos, y más particularmente a un producto alimenticio encerrado dentro de un envase formado a partir de una película impresa que tiene un barniz curado por radiación que cubre la imagen impresa de la película (Resumen).

D2² divulga un envase de alimentos reciclable, como una bolsa Stand Up Pouch (SUP), se prepara utilizando una estructura de polietileno con una primera y una segunda membrana (Resumen).

6. 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.

6.1. Nivel inventivo

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 (NC2026/0001158 del 02 de febrero de 2026) refiere a: “Una estructura multicapa, que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una estructura multicapa, que comprende:	Película multicapa, que comprende: (Párr. 0031)	Una película multicapa, que comprende: (Párr. 0093)
Una película polimérica de base polietileno que comprende:	Una película a base de polietileno (Párr. 0033)	Una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093)
Una capa de sello	Una capa de sellado (Párr. 0031)	Una capa sellable (Párr. 0169)
Al menos una capa intermedia; y	Una capa central (Párr. 0031)	Una capa central (Párr. 0238)
Una capa de impresión basada en polietileno; y	Una capa de impresión (Párr. 0031; 0040)	Una capa impresa basada en polietileno (Párr. 0194; 0200)
Una capa externa de tinta o barniz apto curado con ultravioleta o haz de electrones, curado, sobre al menos una porción de la capa de impresión de la película polimérica de base polietileno	Una capa externa de barniz curado por radiación de haz de electrones, el barniz cubre una porción suficiente de la imagen impresa (Párr. 0031; 0011; 0026)	---

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/024353710/publication/EP1286841A2?q=EP1286841>
²<https://patents.google.com/patent/US20160339663A1/en?q=US2016339663>



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una película multicapa, que comprende, una película a base de polietileno, una capa de sellado, una capa central, una capa de impresión (Párr. 0031, 0040), una capa externa de barniz curado por radicación de haz de electrones, el barniz cubre una porción suficiente de la imagen impresa (Párr. 0031, 0011, 0026).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 2 y la película multicapa divulgada en D1, consiste en especificar que la capa de impresión es basada en polietileno.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que la capa de impresión sea basada en polietileno proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener películas termoplásticas impresas que se emplean para el envasado de alimentos ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0002).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la película conocida en D1 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir específicamente que la capa de impresión sea basada en polietileno para proporcionar una película multicapas, ya está divulgado en D2 que se refiere a una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093), que comprende una capa sellable (Párr. 0169), una capa central (Párr. 0238), una capa impresa (Párr. 0194) y una capa de sellado con 10% polietileno de baja densidad y 95% de polietileno lineal de baja densidad (Párr. 0027, 0103, 0169, 0176).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la capa de impresión sea basada en polietileno del D2 en la película del D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona la película sustrato comprende una capa barrera entre dos capas intermedias (Párr. 0031), la capa barrera comprende alcohol etilen-vinílico (Párr. 0046), la película de sustrato se puede fabricar mediante extrusión (Párr. 0055), la película de sustrato se puede obtener mediante una extrusión de película soplada, coextrusión, recubrimiento por extrusión, extrusión de película libre y laminación, fundición y laminación (Párr. 0055).

De igual manera, D2 menciona que presenta una capa central que comprende una composición polietileno de alta densidad (Párr. 0126).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la película de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

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 10 (NC2026/0001158 del 02 de febrero de 2026) refiere a: *“Un sachet en pie, siendo que el mismo: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
-------------------------------	----	----

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Un sachet en pie, siendo que el mismo que comprende:	Un envase, que comprende: (Resumen)	Un envase, que comprende: (Párr. 0008)
La estructura multicapa conforme a cualquiera de las reivindicaciones anteriores	Película de sustrato de múltiples capas (Párr. 0031)	Una película multicapa, que comprende: (Párr. 0093)
Reivindicación 1 Una estructura multicapa, que comprende:	Película multicapa, que comprende: (Párr. 0031)	Una película multicapa, que comprende: (Párr. 0093)
Una película polimérica de base polietileno que comprende:	Una película a base de polietileno (Párr. 0033)	Una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093)
Una capa de sello	Una capa de sellado (Párr. 0031)	Una capa sellable (Párr. 0169)
Al menos una capa intermedia; y	Una capa central (Párr. 0031)	Una capa central (Párr. 0238)
Una capa de impresión basada en polietileno ; y	Una capa de impresión basada en polietileno (Párr. 0031; 0040)	Una capa impresa basada en polietileno (Párr. 0194; 0200)
Una capa externa de tinta o barniz apto curado con ultravioleta o haz de electrones, curado, sobre al menos una porción de la capa de impresión de la película polimérica de base polietileno	Una capa externa de barniz curado por radiación de haz de electrones, el barniz cubre una porción suficiente de la imagen impresa (Párr. 0031; 0011; 0026)	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, ya que divulga un envase, que comprende (Resumen), una película de sustrato de múltiples capas (Párr. 0031), que comprende, una película a base de polietileno, una capa de sellado, una capa central, una capa de impresión (Párr. 0031, 0040), una capa externa de barniz curado por radiación de haz de electrones, el barniz cubre una porción suficiente de la imagen impresa (Párr. 0031, 0011, 0026).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 10 y la película multicapa divulgada en D1, consiste en especificar que la capa de impresión de la estructura multicapa es basada en polietileno.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que la capa de impresión de la estructura multicapa basada en polietileno proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener películas termoplásticas impresas que se emplean para el envasado de alimentos ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0002).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el envase conocido en D1 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir específicamente que la capa de impresión sea basada en polietileno para proporcionar una estructura multicapa, ya está divulgado en D2 que se refiere a una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093), que comprende una capa sellable (Párr. 0169), una capa central (Párr. 0238), una capa impresa (Párr. 0194) y una capa de sellado con 10% polietileno de baja densidad y 95% de polietileno lineal de baja densidad (Párr. 0027, 0103, 0169, 0176).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la capa de impresión sea basada en polietileno del D2 en el envase del D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Adicionalmente, D1 menciona un envase que comprende (Resumen), una película de sustrato de múltiples capas (Párr. 0031) y una capa externa de barniz curado por radiación de haz de electrones (Párr. 0031, 0011, 0026), comprende un sistema de tinta a base de agua o solvente aplicado a la superficie de la película termoplástica (Párr. 0006), el barniz de sobreimpresión se forma o se deriva preferiblemente de un sistema de barniz de sobreimpresión curable por radiación, como luz ultravioleta (Párr. 0064), comprende de 4% y 15% de polipropileno (Párr. 0035), 50% a 100% de polietileno (Párr. 0056), la capa barrera comprende alcohol etilen-vinílico (Párr. 0046) en un 8% de composición (Párr. 0108), la película puede estar expuesta a dosis de radiación de 5 a 75 kGy (Párr. 0029),

De igual manera, D2 menciona que presenta una capa central que comprende una composición polietileno de alta densidad (Párr. 0126).

Las reivindicaciones dependientes 11 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la película de la reivindicación 10, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 19 (NC2026/0001158 del 02 de febrero de 2026) refiere a: “Un método para formar una estructura multicapa, que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para formar una estructura multicapa, que comprende:	Un método para formar una estructura multicapa, que comprende: (Ejemplo 1)	Un método para formar una estructura multicapa, que comprende: (Párr. 0150)
Formar una película polimérica de base polietileno que comprende:	Formar una película polimérica de base polietileno que comprende: (Ejemplo 1)	Formar una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093)
Una capa de sello	Una capa de sellado (Párr. 0031)	Una capa sellable (Párr. 0169)
Al menos una capa intermedia; y	Una capa central (Párr. 0031)	Una capa central (Párr. 0238)
Una capa de impresión de base polietileno ;	Una capa de impresión (Párr. 0031)	Una capa impresa basada en polietileno (Párr. 0194; 0200)
Aplicar una tinta o barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones sobre la capa de impresión; y	Aplicar un barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones con radiación (Párr. 0064)	---
Irradiar la tinta o barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones con radiación ultravioleta o de haz de electrones para formar la estructura multicapa conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1-9	Irradiar el barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones (Ejemplo 1)	---
Reivindicación 1: Una estructura multicapa, que comprende:	Película multicapa, que comprende: (Párr. 0031)	Una película multicapa, que comprende: (Párr. 0093)



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Una película polimérica de base polietileno que comprende:	Una película a base de polietileno (Párr. 0019)	Una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093)
Una capa de sello	Una capa de sellado (Párr. 0031)	Una capa sellable (Párr. 0169)
Una capa intermedia ; y	Una capa central (Párr. 0031)	Una capa central (Párr. 0238)
Una capa de impresión ; y	Una capa de impresión (Párr. 0031)	Una capa impresa basada en polietileno (Párr. 0194; 0200)
Una capa externa de tinta o barniz	Una capa externa (Párr. 0031)	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un método para formar una estructura multicapa, que comprende (Ejemplo 1), formar una película polimérica de base polietileno que comprende (Ejemplo 1), una capa de sellado, una capa central, una capa de impresión (Párr. 0031, 0040), aplicar un barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones con radiación (Párr. 0064) e irradiar el barniz apto para curado con ultravioleta o haz de electrones (Ejemplo 1) para formar la estructura multicapa.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 19 y la película multicapa divulgada en D1, consiste en especificar en la etapa de formar una película polimérica que la capa de impresión es basada en polietileno.

No hay evidencia de que el incluir específicamente en la etapa de formar una película polimérica que la capa de impresión es basada en polietileno proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener películas termoplásticas impresas que se emplean para el envasado de alimentos ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0002).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir específicamente en la etapa de formar una película polimérica que la capa de impresión es basada en polietileno para proporcionar una estructura multicapas, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para formar una estructura multicapa, que comprende (Párr. 0150), formar una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093), una capa sellable (Párr. 0169), una capa central (Párr. 0238), una capa impresa (Párr. 0194).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la capa de impresión sea basada en polietileno en la etapa de formar una película polimérica del D2 en el método del D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que para formar un paquete de alimentos, se pueden sellar una o más regiones seleccionadas del interior (es decir, el lado de la capa de sellado térmico) de la película, como se sabe en la técnica. Las configuraciones de paquete útiles incluyen una bolsa con sellado en el extremo, una bolsa con sellado lateral, una bolsa con sellado en L (Párr. 0006), la película puede estar expuesta a dosis de radiación de 5 a 75 kGy (Párr. 0029).



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Las reivindicaciones dependientes 20 a 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la película de la reivindicación 19, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1286841	1 a 21	Nivel inventivo
D2	US20160339663A1	1 a 21	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a modificaciones

El solicitante afirma *“Respetuosamente manifiesto a su Despacho que, con el fin de superar las objeciones del Examinador, el Solicitante ha presentado por escrito separado la modificación voluntaria de las reivindicaciones, tal como consta en los anexos y en el expediente NC2026/0001158. Cabe resaltar que las modificaciones no han supuesto la adición de materia sobre las reivindicaciones anteriormente presentadas.*

En vista de la modificación voluntaria, solicitamos a su Despacho dar por superadas las objeciones con respecto a la memoria descriptiva de la patente (descripción, resumen, reivindicaciones y dibujos).”

Esta Oficina aclara que, se aceptan las modificaciones radicadas el 02 de febrero de 2026 bajo el número NC2026/0001158 debido a que se ajustan a los requisitos legales. Por otro lado, se aclara que no se dan por superadas las objeciones de concisión y claridad debido a que el solicitante no realiza los cambios sugeridos. Además, se le recuerda al solicitante que el capítulo reivindicatorio deber ser claro en sí mismo para que una persona versada en la materia lo pueda reproducir.

Argumentos con respecto a novedad

El solicitante argumenta que *“La presente solicitud de patente presenta una película de embalaje multicapa a base de polietileno con tinta o barniz curable por rayos ultravioleta o haz de electrones, diseñada para bolsas verticales. Esta estructura ofrece una mayor resistencia térmica, mecánica y química, al tiempo que mantiene la reciclabilidad e incorpora polietileno de origen biológico. En comparación con el documento de la técnica anterior representado por EP1286841 (D1 - Cryovac), la presente invención cumple claramente los criterios de novedad y actividad inventiva.*

Como se puede ver en la especificación, la película de la presente solicitud está compuesta íntegramente por capas de polietileno, por ejemplo, LDPE, LLDPE y HDPE. En concreto, esta composición se ha desarrollado específicamente para evitar el uso de PET o PVDC, que se utilizan habitualmente en los envases convencionales, pero que, por el contrario, tienen efectos que dificultan el reciclaje de los envases.

El solicitante aclara que Cryovac no divulga la composición capa por capa de la estructura multicapa ni la composición específica de la película reivindicada en la presente solicitud. En particular, dicho documento de la técnica anterior no divulga explícitamente una capa de impresión a base de polietileno. Aunque los ejemplos de Cryovac proporcionan algunas realizaciones relacionadas con una película multicapa, ninguna de ellas es una película multicapa a base de polietileno, ni son una estructura multicapa totalmente a base de polietileno como se reivindica en la presente solicitud.



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

De hecho, los ejemplos de Cryovac utilizan películas multimateriales de PE, EVA y nailon, con una capa de impresión de nailon.

Además, es importante mencionar que la presente invención aplica una tinta o barniz curable por rayos ultravioleta o por haz de electrones directamente sobre la capa de impresión de polietileno, sin necesidad de laminar con una capa protectora (PET). El solicitante aclara que este enfoque simplifica el proceso de fabricación y mejora la reciclabilidad, al tiempo que logra una alta resistencia térmica. Por lo tanto, las barras de sellado permanecen libres de residuos de polímeros incluso en ciclos de sellado rápidos y a alta temperatura.

Aunque Cryovac describe una película multicapa y recubrimientos curables por rayos ultravioleta/electrones, lo cierto es que dicho documento se basa en mezclas poliméricas complejas que incluyen PVDC y poliamidas, lo que, a su vez, compromete la reciclabilidad. A diferencia de la presente solicitud, Cryovac no enseña ni sugiere la estructura simplificada basada únicamente en polietileno. Además, el solicitante destaca que la presente invención introduce el uso de polietileno de origen biológico derivado de fuentes renovables, como la caña de azúcar. Esta característica de sostenibilidad no aparece en las enseñanzas de Cryovac.

La combinación de materiales de origen biológico, reciclabilidad y propiedades de sellado e impresión de alto rendimiento representa una solución no obvia a los retos técnicos del envasado flexible. Por lo tanto, está claro que las enseñanzas de Cryovac no presentan el mismo nivel de integración funcional que la presente invención, ya que resuelve varios problemas, por ejemplo, la resistencia térmica, la durabilidad mecánica, la resistencia química, la sostenibilidad y la reciclabilidad, mediante una combinación específica y particular de características técnicas que, a su vez, no habían sido enseñadas ni sugeridas por Cryovac. (...)."

Esta Oficina aclara que, tras las modificaciones presentadas el 02 de febrero de 2026 bajo el número NC2026/0001158 se da por superada la objeción de novedad para las reivindicaciones 1 a 21. Por lo tanto, se plantea el nivel inventivo como se observa en el ítem 6.1, donde se presenta como diferencia frente a D1, especificar que la capa de impresión es basada en polietileno. Sin embargo, esta característica es anticipada por D2 que menciona una película polimérica a partir de polietileno (Párr. 0093), que comprende una capa sellable (Párr. 0169), una capa central (Párr. 0238), una capa impresa (Párr. 0194) y una capa de sellado con 10% polietileno de baja densidad y 95% de polietileno lineal de baja densidad (Párr. 0027, 0103, 0169, 0176). Además, que el polietileno sea de origen biológico derivado de fuentes renovables no se evidencia en la reivindicación independiente y tampoco se observan resultados con respecto a biodegradabilidad de la película en la descripción. Por lo tanto, no se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente de la presente solicitud. debido a que contrario a lo que afirma el solicitante.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

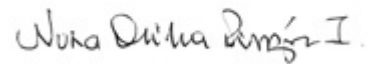
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma,

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005039		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2020/020066		22 de octubre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/10/2019				X					
Solicitante									
BRASKEM S.A., TECHNOSOLUTIONS ASSESSORIA LTDA.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 21					
Palabras clave utilizadas				multilayer structure, polyethylene-based polymeric film, a sealing layer, middle layer, printing layer, external layer of ultraviolet radiation or electron beam, curable ink, varnish cured, thermal surface resistance, sealing bars, low density polyethylene, high density polyethylene, ethylene vinyl alcohol, multilayer structure, co-extruded, polyethylene-based printing layer, method of forming a stand-up pouch.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B32B 27/08, B32B 27/32, B65D 75/00				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	-	-	-	-			-		
ISA	US2010015300	21/01/2010	-	-			A		
	EP1286841	05/03/2003	1 a 21	Todo el documento			Y		
	US2013101809	25/04/2013	-	-			A		
	US2016339663	24/11/2016	1 a 21	Todo el documento			Y		
EPO	JPS57175745	06/11/1982	-	-			A		
	JP2003535721	02/12/2003	-	-			A		
	JP2018511504	26/04/2018	-	-			A		
	JP2018202617	27/12/2018	-	-			A		
	JP2019142041	29/08/2019	-	-			A		
	CN1469815	21/01/2004	-	-			A		
	CN101460555	17/06/2009	-	-			A		
	CN 103692741	02/04/2014	-	-			A		
Patbase	US12330399B2	17/06/2025	-	-			A		
	US20210331845	28/10/2021	-	-			A		
	US20090297814	03/12/2009	-	-			A		
	CN 106273955	04/01/2017	-	-			A		



Oficio N° 3019 de 25 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005039

Orbit	US20170144419	08/10/2015	-	-	A
	US4457960	02/11/1983	-	-	A
	US9421743	05/01/2012	-	-	A
	CN 111703170	25/09/2020	-	-	A
Origin	WO2013176017	11/02/2017	-	-	A
	US6458469B1	01/10/2002	-	-	A
	US11203193B2	04/04/2018	-	-	A
STNext	US6010792 A	04/01/2000	-	-	A
	US20140335293	13/11/2014	-	-	A
	JPS54138079	26/10/1979	-	-	A
	US20210114358	22/04/2021	-	-	A
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (25/02/2026)					

