

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

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

Señores  
**VISCOFAN, S.A.**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “ENVOLTURA DE TRANSFERENCIA DE BARRERA POROSA TEXTURADA”

**PRIORIDAD:** 06 de agosto de 2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/055,443

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 13 de septiembre bajo el número NC2019/0008583, 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 proporcionar una envoltura para alimento termoplástica, coextruida, con múltiples capas, que tiene una resistencia elevada, capacidad de plisado y desplisado homogénea, y excelente capacidad para transferir aditivos alimenticios al producto alimenticio envuelto.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una envoltura para alimento, termoplástica, coextruida, multicapa que comprende: por lo menos una capa absorbente, porosa, termoplástica que incluye como componente principal un material polimérico termoplástico seleccionado de (co)poliamidas y (co)poliolefinas; y por lo menos una capa que tiene un efecto barrera contra el paso de vapor de agua y/u oxígeno, además proporciona un proceso para preparar dicha envoltura para alimentos coextruida, multicapa, mejorada.

### **3. Reivindicaciones estudiadas**

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de septiembre de 2022.

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, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14 del radicado N° NC2019/0008583 del 13 de septiembre de 2022.



Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

#### 4. De la solicitud de patente

##### 4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008583 el 13 de septiembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta Oficina acepta el siguiente título: “ENVOLTURA DE TRANSFERENCIA DE BARRERA POROSA TEXTURADA”.

##### 4.2. 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. (...)”*

Las reivindicaciones 1 a 3, 7, 10, 11, 13 y 14 mencionan las expresiones: “al menos”, “por lo menos”, “y/o”, que precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Las reivindicaciones 1, 2, 7, 9, y 14 no son concisas, porque los términos: “(co)poliamidas”, “(co)poliolefinas”, “aditivo funcional”, “relleno”, “agente formador de poros líquido”, “agente formador de poros no supercríticos”, son bastante generales y no permiten determinar el alcance de lo que se desea proteger. Se sugiere definirlos por su nombre, de acuerdo con lo sustentado en la descripción.

La reivindicación 11 menciona un método definido mediante una secuencia de etapas, sin embargo, no se describe las condiciones técnicas esenciales para cada etapa. En consecuencia, se sugiere definir las etapas con sus características técnicas esenciales de acuerdo con el sustento presentado en la descripción. Además, es necesario que se defina nuevamente las características esenciales de la envoltura para alimento, para que exista coherencia entre las reivindicaciones de producto y de proceso.

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

#### 5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de agosto de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

| Ítem | Documento    | Título                                                                                                              | Fecha de publicación     |
|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| D1   | WO2017148682 | “FOOD PACKAGING FILM AND MANUFACTURING METHOD FOR MAKING THE SAME”                                                  | 08 de septiembre de 2017 |
| D2   | EP1911352    | “FOOD CASINGS CAPABLE OF TRANSFERRING A FUNCTIONAL ADDITIVE FROM A POROUS INNER LAYER ONTO AN ENCASED FOOD PRODUCT” | 16 de abril de 2008      |

D1<sup>1</sup> divulga una película multicapa, especialmente a una película termoplástica multicapa, que se puede utilizar para el envasado de alimentos, donde la película multicapa puede estar provista, en su cara interior, de un aditivo alimentario, en particular de un saborizante y/o colorante y/o un aditivo alimentario que produce aroma (como, por ejemplo, un humo líquido), cuyo aditivo alimentario se libera y transfiere a la superficie de un producto alimenticio encerrado en la película multicapa durante la cocción y/o el procesamiento del producto alimenticio (resumen).

D2<sup>2</sup> divulga una envoltura para alimentos termoplástica estirada coextruida multicapa que comprende: al menos una capa interna porosa, en la que la porosidad de la capa interna porosa se ha generado al menos parcialmente por estiramiento de la envoltura coextruida, en donde la porosidad de la suma de todas las capas internas porosas está en el rango de 5 a 70 % en volumen, y al menos una capa interna más interna porosa tiene una porosidad interconectada, de manera que dicha capa interna más interna porosa es capaz de absorber, retener, desorber y transferir al menos una función transferible aditivo de dicha al menos una capa interior porosa al alimento encerrado en dicha envoltura, teniendo al menos una capa un efecto barrera para el vapor de agua, teniendo al menos una capa propiedades de adherencia (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. Novedad

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 11 (NC2019/0008583 del 13 de septiembre de 2022) refiere a: *“Un método para producir una envoltura para alimento, termoplástica, (co)extruida, multicapa según lo definido en la reivindicación 1, que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

<sup>1</sup><https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/058264466/publication/WO2017148682A1?q=WO2017148682A1>  
<sup>2</sup><https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/037698061/publication/EP1911352A1?q=EP1911352>

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                          | D1                                                                                                                                                                                                               | D2                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para producir una envoltura para alimento, termoplástica, (co)extruida, multicapa que comprende:                                                                                                                                          | Un método para producir una película multicapa termoplástica, (co)extruida que comprende:<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29, pág. 54, líneas 14 a 17                                                                 | Un método para producir una envoltura para alimento, termoplástica, (co)extruida, multicapa que comprende:<br><br>Pág. 11, [0071] a [0074]                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Una etapa de someter a la envoltura coextruida a un tratamiento mecánico y/o térmico de tal modo que se crea en dicha por lo menos una capa porosa absorbente una capacidad de retención con diseño</li></ul> | Las películas multicapa se producen mediante un método de coextrusión, donde se genera una capa interna porosa absorbente con una capacidad de retención.<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29, pág. 54, líneas 14 a 17 | Una etapa de someter a (co)extrucción diferentes películas, en donde se crea por lo menos una capa interior porosa con una capacidad de retención.<br><br>Pág. 11, [0071] a [0074] |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Una etapa de recubrimiento</li></ul>                                                                                                                                                                          | Etapa de recubrimiento o impregnación<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29, pág. 54, líneas 14 a 17                                                                                                                     | Etapa de recubrimiento o impregnación<br><br>Pág. 11, [0071] a [0074]                                                                                                              |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 11 no es nueva bajo las anterioridades D1 y D2 independientemente.

D1 divulga un método para fabricar películas multicapa termoplásticas que comprenden (A) una capa interna en contacto con alimentos, que incluye al menos una poliolefina, (B) una capa exterior que incluye una poliamida y (C) una capa adhesiva. Las películas multicapa se producen mediante un método de coextrusión (pág. 53, líneas 6 a 29). Además, los lados internos de las películas multicapa puede impregnarse y/o recubrir con un aditivo alimentario tal como humo líquido y se realiza mediante golpeteo (pág. 54, líneas 14 a 17)

Adicionalmente, D1 enseña un método para fabricar una película termoplástica multicapa que incluye las etapas: (a) fusión, mezcla y homogeneización de los polímeros en una extrusora con la siguiente extrusión de los plásticos fundidos a través de un troquel anular, luego enfriamiento del tubo primario por enfriamiento rápido con agua en el calibrador de agua (importante aquí es enfriar el plástico tan pronto como sea posible para crear suficientes áreas amorfas en el polímero para un mayor estiramiento. La temperatura de enfriamiento es típicamente de 4 a 10 °C); (b) precalentamiento del tubo primario en un baño de agua para obtener la temperatura de transición vítrea para la orientación (la temperatura del agua es de 75 a 85 °C); (c) se requiere orientación biaxial o estiramiento de la película de polímero para lograr buenas propiedades mecánicas, espesor, contracción, brillo, etc. (El factor de estiramiento en MD es de 2,0 a 2,6 y en TD de 3,0 a 3.5.); (d) recocido (es una relajación controlada para aliviar las tensiones internas de la película); (e) bobinado en los núcleos. Normalmente, las películas multicapa producidas son en la mayoría de los casos películas de 7 capas (es decir, dos capas exteriores de PA, una capa adhesiva y tres capas interiores de PE que contienen huecos). Particularmente, se prefiere producir tal estructura interior espumada como una estructura de al menos 3 capas (pág. 51, líneas 1 a 18).

Por su parte, D2 describe un método para producir una envoltura para alimento que comprende la preparación de al menos dos composiciones termoplásticas diferentes que tengan cada una un contenido de un material polimérico orgánico para generar al menos dos películas diferentes por coextrusión que se unirán a alta temperatura para formar un tubo multicapa que se estira después. A la composición de la capa interior porosa (P), se



Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

añade al menos un agente generador de poros y preferiblemente al menos una carga inorgánica. Antes de la coextrusión de las diferentes películas, las composiciones termoplásticas se reblandecen o incluso después del reblandecimiento se funden al menos parcialmente y se conducen a través de una disposición de extrusoras que se conectan a una matriz anular multicapa calentada que tiene al menos tantos canales en forma de anillo para las diferentes composiciones calentadas. Las diferentes películas más o menos fundidas se unirán en la matriz para combinarse en un tubo que, al enfriarse, se solidifica en un tubo multicapa primario, en el que al menos dos capas a menudo se adhieren bien entre sí.

El tubo normalmente se enfriará espontáneamente desde el estado fundido de modo que se genere una película primaria tubular amorfa sólida. Esta película primaria se puede calentar de nuevo hasta 80 °C y luego se puede estirar monoaxial o biaxialmente. Con el fin de ajustar la contracción de la película estirada, el proceso puede incluir un paso de termofijado consecutivo. El estiramiento da como resultado una alta orientación de la película termoplástica multicapa, a menudo se genera una gran cantidad de poros y canales de porosidad interconectados cuando hay separaciones de fase dentro de la película termoplástica multicapa. Después del estirado (más termofijado), la envoltura generada contiene preferiblemente una porosidad total en el rango de 5 a 70 %. La formación de la porosidad necesaria en al menos una capa interior porosa (P) permite absorber y transferir posteriormente un contenido de al menos un aditivo funcional transferible (pág. 11, [0071] a [0074]).

De acuerdo con las consideraciones anteriores, las reivindicaciones dependientes 12 a 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad, bajo las anterioridades D1 y D2 independientemente.

## 6.2. 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 (NC2019/0008583 del 13 de septiembre de 2022) refiere a: *“Una envoltura para alimento, termoplástica, (co)extruida, multicapa que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D1                                                                                                                                                                                                                                 | D2                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una envoltura para alimento, termoplástica, coextruida, multicapa que comprende:                                                                                                                                                                                                                                                                            | Películas multicapa termoplásticas, coextruida que comprende:<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29                                                                                                                                        | Una envoltura para alimento, termoplástica, coextruida, multicapa que comprende:<br><br>Pág. 12 y 13, [0083] a [0088]                                                                                                                                      |
| • Una capa absorbente, porosa, termoplástica que comprende:                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Una capa interna, absorbente, porosa, termoplástica que comprende:<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29                                                                                                                                   | Una capa absorbente, porosa, termoplástica que comprende:<br><br>Pág. 12 y 13, [0083] a [0088]                                                                                                                                                             |
| Un material polimérico termoplástico seleccionado de (co)poliamidas y (co)poliolefinas                                                                                                                                                                                                                                                                      | Material polimérico termoplástico seleccionado de poliolefinas<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29                                                                                                                                       | (co)poliamidas y (co)poliolefinas Polipropileno<br><br>Pág. 4, [0025]                                                                                                                                                                                      |
| Áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido 10 y 200µm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tiene un espesor entre 7,5 a 25 µm<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29                                                                                                                                   | Tiene un espesor de 5 a 100 µm<br><br><br>Pág. 7, [0037]                                                                                                                                                                                                   |
| Áreas que tienen un espesor de capa promedio reducido 7 a 140µm y es reducido entre 30 y 85% en comparación con las áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    | Cada una de las capas porosas individuales tiene un espesor promedio diferente 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49 o de 51 µm<br><br>Pág. 7, [0037]                                                       |
| Ambas áreas comprenden poros capaces de absorber un aditivo funcional                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    | Comprende poros los cuales son capaces de absorber un aditivo alimenticio<br><br>Pág. 12 y 13, [0083] a [0088]                                                                                                                                             |
| • Una capa que tiene un efecto barrera contra el paso de vapor de agua y/u oxígeno<br><br>Espesor promedio de capa de 5 y 60µm                                                                                                                                                                                                                              | Una capa externa, de barrera contra el paso de vapor de agua y oxígeno<br><br>Espesor promedio 5 y 50 µm<br><br>Pág. 53, líneas 6 a 29                                                                                             | Una capa externa, de barrera contra el paso de vapor de agua y oxígeno<br><br>Espesor 41,25 µm<br><br>Pág. 12 y 13, [0083] a [0088]                                                                                                                        |
| La capa contra el paso de vapor de agua comprende:<br><br>Poliolefinas, copolímeros que comprenden etileno, polietileno injertado con anhídrido maleico, copolímero de éster de etileno y ácido acrílico, copolímero de etileno y acetato de vinilo, poliamida, copolímero de etileno y alcohol vinílico, copolímero de cloruro de vinilideno y copoliéster | La capa contra el paso de vapor de agua comprende<br><br>Poliamida, copolímero o terpolímero de poliamida, seleccionado de poliamidas alifáticas, semiaromáticas y aromáticas, así como sus mezclas<br><br>Pág. 24, líneas 19 a 26 | La capa contra el paso de vapor de agua comprende<br><br>Polímeros orgánicos basados en polietileno, polipropileno, polibutileno, copolímeros que contienen unidades de etileno, propileno, α-olefina dienos o cualquier combinación<br><br>Pág. 8, [0050] |
| La capa contra el paso de oxígeno comprende:<br><br>Copolímeros de etileno vinil alcohol y copolímeros de cloruro de vinilideno                                                                                                                                                                                                                             | ---                                                                                                                                                                                                                                | La capa contra el paso de oxígeno comprende<br><br>Copolímeros de etileno y alcohol vinílico, copolímeros de cloruro de vinilideno<br><br>Pág. 8, [0054]                                                                                                   |

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la

Página 6 de 14



Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

reivindicación 1 porque divulga una envoltura multicapa termoplásticas que comprenden (A) una capa interna en contacto con alimentos, que comprende una pluralidad de capas internas individuales (normalmente de 2 a 4 capas internas individuales) unidas entre sí y cada una de ellas compuesta por al menos un polímero espumado que comprende al menos una poliolefina, (B) una capa exterior que comprende una pluralidad de capas exteriores individuales (generalmente 2 capas exteriores individuales) unidas entre sí y cada una de las cuales comprende al menos una poliamida y (C) una capa adhesiva (capa de unión) dispuesta entre la capa interior, por un lado, y la capa exterior, por otro lado. Las películas multicapa se producen mediante un método de coextrusión. Las capas individuales internas tienen un espesor entre 7,5 y 25  $\mu\text{m}$  cada una y constituye al menos el 50 % del espesor total de la película, las capas individuales externas tienen un espesor entre 5 y 50  $\mu\text{m}$  cada una y constituye al menos el 25 % de la película total, la capa adhesiva varía de 3 a 20  $\mu\text{m}$  de espesor y comprende del 5 % al 15 % del espesor total de la película (pág. 53, líneas 6 a 29).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la envoltura para alimento divulgada en D1, consiste en especificar que la capa absorbente porosa comprende áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido de 10 y 200 $\mu\text{m}$  y áreas que tienen un espesor de capa promedio reducido de 7 a 140 $\mu\text{m}$  y es reducido en un rango entre 30 y 85% en comparación con las áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido y en que la capa contra el paso de oxígeno incluye copolímeros de etileno vinil alcohol y copolímeros de cloruro de vinilideno.

No hay evidencia de que el incluir específicamente áreas que tienen un espesor de capa promedio reducido y no reducido e incluir copolímeros de etileno vinil alcohol y copolímeros de cloruro de vinilideno en la capa contra el paso de oxígeno proporcione una envoltura para alimento con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que envolturas para alimentos, termoplásticas, (co)extruida y multicapa que sea capaz de transferir patrones de un aditivo alimentario a la superficie de cualquier alimento envuelto y procesado ya había sido previsto en dicho documento (pág. 6, líneas 20 a 27).

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

Sin embargo, el incluir una capa contra el paso de oxígeno que comprende copolímeros de etileno vinil alcohol y copolímeros de cloruro de vinilideno y especificar que la capa absorbente porosa comprende áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido de 10 y 200 $\mu\text{m}$  y áreas que tienen un espesor de capa promedio reducido de 7 a 140 $\mu\text{m}$ , ya está divulgado en D2 que se refiere a una envoltura para alimentos que comprende una capa interna porosa (P), una capa intermedia (HV) y una capa exterior (A). La capa (P) está conformada por 19% de aceite de soja, 8% de glicerina, 10% de sílice y 63% de polipropileno. La capa (HV) es un promotor de adhesión a base de poli(propileno-co-etileno) injertado MSA y la capa (A) comprende 80% de poliamida (PA6) y 20% de copoliamidas parcialmente aromática (PA 6I/6T). El diámetro de las carcasas termofijadas es de 108 mm y el grosor total de la pared es de 75  $\mu\text{m}$ . La capa interior (P) mostró alrededor del 40 % (30  $\mu\text{m}$ ) del espesor total de la pared, la capa media (HV) alrededor del 5 % (3,75  $\mu\text{m}$ ) y la capa exterior (A) alrededor del 55 % (41,25  $\mu\text{m}$ ) del mismo (pág. 12 y 13, [0083] a [0088]).

Es importante aclarar que, si bien D1 y D2 no describen que el área que tiene un espesor reducido es reducido en un rango entre 30 y 85% en comparación con las áreas que

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

tienen un espesor de capa promedio no reducido, este es un cálculo que una persona versada en la materia estaría motivada a realizar, y cuyo resultado no representa un salto cualitativo en la técnica, además, elegir ese rango es una alternativa sin un efecto inesperado, porque no hay una relación de causalidad entre la diferencia y el efecto.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una capa contra el paso de oxígeno que comprende copolímeros de etileno vinil alcohol y copolímeros de cloruro de vinilideno y especificar que la capa absorbente porosa comprende áreas que tienen un espesor de capa promedio no reducido de 10 y 200µm y áreas que tienen un espesor de capa promedio reducido de 7 a 140µm del D2, junto con variaciones rutinarias de la técnica en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que las capas internas comprenden al menos una poliolefina, especialmente al menos un polímero, copolímero o terpolímero poliolefámico seleccionado del grupo que consiste en LDPEs, LLDPEs, VLDPEs, así como mezclas y copolímeros y terpolímeros de los mismos, particularmente copolímeros y terpolímeros con C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-alfa-olefinas o (met) acrilatos de alquilo (pág. 21, líneas 18 a 24). Las capas internas comprenden cada una, una multitud de huecos, especialmente celdas o poros abiertos, huecos que son capaces de retener y/o absorber reversiblemente al menos un aditivo alimentario (pág. 22, líneas 10 a 13). Los huecos de las capas internas tienen tamaños de sección transversal promedio referidos en un plano de proyección bidimensional, en un rango entre 0,01 a 5 mm<sup>2</sup>, especialmente entre 0,05 a 2 mm<sup>2</sup>, y preferiblemente entre 0,1 a 1 mm<sup>2</sup> (pág. 23, líneas 18 a 23).

La estructura de la capa exterior conduce a una mejora significativa de las propiedades mecánicas y fisicoquímicas, como la resistencia a la tracción, el alargamiento a la rotura, la resistencia a la perforación, la barrera de oxígeno, la transmisión de vapor de agua (pág. 12, líneas 11 a 19). El material de capa exterior constituye al menos dos, o al menos tres capas exteriores individuales y comprende al menos una poliamida, particularmente al menos un polímero, copolímero o terpolímero de poliamida, seleccionado de poliamidas alifáticas, semiaromáticas y aromáticas, así como sus mezclas, particularmente seleccionadas del grupo que consiste en PA 6, PA 66, PA 666, PA 6.11, PA 6.12, PA 11 y PA 12, así como sus mezclas, o combinado con al menos una poliamida o copoliamida amorfa tal como PA 6I/6T (pág. 24, líneas 19 a 26). Una vez que se hace la película, el material compuesto de la capa interna se puede proporcionar o impregnar con un aditivo alimentario, por ejemplo, humo líquido (pág. 28, líneas 23 a 27).

Por su parte D2 enseña que la capa porosa absorbente puede incluir cualquier polímero orgánico termoplástico seleccionado de (co-)poliamidas alifáticas, (co-)poliamidas parcialmente aromáticas, poliolefinas como polietilenos, polipropilenos o copolímeros basados, por ejemplo, en etileno, propileno u otras α-olefinas, poli(iso)buteno o cualquier mezcla de los mismos; poliuretanos, poliéter uretanos, poliéster éter uretanos, copolímeros vinílicos como copolímeros de etilenvinilacetato, poli(alcoholes vinílicos), copolímeros de etilenvinilalcohol (EVOH), (co-)polímeros de cloruro de vinilideno (PVDC), (co-)poliésteres de carácter alifático, (parcialmente) aromático o alifático y aromático o (co-)polímeros de dioles alifáticos con ácidos dicarboxílicos alifáticos o aromáticos (pág. 4, [0025]).

El espesor de capa de una sola capa interna porosa (P) puede estar en el rango de 5 a 100 µm. En muchas realizaciones, cada una de las capas internas porosas individuales (P) puede tener un espesor promedio cada uno de muchos espesores diferentes, como aproximadamente 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43,

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

45, 47, 49 o de 51  $\mu\text{m}$  (pág. 7, [0037]). La capa interna porosa es capaz de absorber al menos un aditivo funcional transferible, como humo líquido, dentro de un tiempo de contacto. por ejemplo, de hasta 18 s a 20 °C y presión atmosférica para un espesor de capa de la única capa interna porosa (P) o un grupo de capas internas porosas (P) juntas en el rango de 30 a 100  $\mu\text{m}$  en una cantidad preferiblemente en el rango de 1 a 90 g/m<sup>2</sup> (pág. 7, [0038])

La capa barrera contra el vapor de agua se compone de polímeros orgánicos basados en polietileno, polipropileno, polibutileno, copolímeros que contienen unidades de etileno, propileno,  $\alpha$ -olefina con 4 a 8 átomos de carbono, dienos o cualquier combinación (pág. 8, [0050]. La capa barrera contra el oxígeno incluye copolímeros de etileno y alcohol vinílico (EVOH), o copolímeros de cloruro de vinilideno (PVDC), por ejemplo, cloruro de vinilo o (met)acrilato como comonómeros o una mezcla de estos (pág. 8, [0054]).

De acuerdo con las anteriores consideraciones, las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto, de la reivindicación 1, 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   | WO2017148682 | 11 a 14                    | Novedad              |
|      |              | 1 a 10                     | Nivel Inventivo      |
| D2   | EP1911352    | 11 a 14                    | Novedad              |
|      |              | 1 a 10                     | Nivel Inventivo      |

## 8. Respuesta a los argumentos del solicitante

### Argumentos respecto a Claridad

El solicitante argumenta que: *“En relación con la expresión “por lo menos” (o su equivalente “al menos” incluido en el conjunto reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito), el solicitante discrepa con la opinión expresada en este primer requerimiento de examen de fondo y respetuosamente sostiene que, al menos por los motivos que se exponen a continuación, la expresión objetada tiene un significado preciso para la persona versada en la materia y, por lo tanto, esa persona puede distinguir claramente y sin ambigüedad la materia reivindicada del estado de la técnica.*

(...)

*En base a lo expuesto anteriormente, el solicitante respetuosamente afirma que la expresión “al menos” es clara y precisa, ya que permite distinguir claramente la invención del estado de la técnica. El mismo razonamiento puede aplicarse al resto de reivindicaciones donde se utiliza esta expresión y, por lo tanto, se solicita respetuosamente la retirada de esta objeción.”*

(...)

*“En base al lo expuesto anteriormente, el solicitante respetuosamente reafirma que las expresiones “y/u”, “y/o” permiten delimitar de forma clara y precisa la materia objeto a*

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

*proteger y, además, simplifican la redacción de las reivindicaciones, facilitando así su comprensión. En consecuencia, se solicita respetuosamente la retirada de esta objeción."*

Esta Oficina reitera que las expresiones "y/o", "al menos", "por lo menos", precediendo una característica en una reivindicación se interpretan como no limitativos, es decir la característica es meramente opcional y no limita el alcance de la reivindicación. Por lo tanto, se sugiere que las características opcionales o preferentes se conviertan en una reivindicación dependiente.

### **Argumentos respecto a Novedad**

*El solicitante argumenta que: "A este respecto, el solicitante respetuosamente alega que la envoltura para alimento que se describe en D1 está fabricada utilizando únicamente proceso de (co)extrusión. Por lo tanto, esta envoltura no comprende al menos una capa absorbente, porosa termoplástica con áreas de diferente espesor. De forma más específica, D1 no describe que esta capa comprenda áreas con un espesor de capa promedio reducido y áreas con un espesor de capa promedio no reducido y, mucho menos describe una envoltura para alimentos comprendiendo al menos una capa absorbente, porosa, termoplástica donde el espesor de la capa promedio esté reducido en de 7 a 140  $\mu\text{m}$  y del 30 al 85% en comparación con las áreas de espesor de capa promedio no reducido. En base a estas diferencias técnicas, el solicitante considera que la reivindicación 1 del capítulo modificado que se adjunta a este escrito es nueva respecto a D1 y, al menos por este motivo, las reivindicaciones 2-17, todas ellas haciendo referencia a la reivindicación 1, también deben considerarse nuevas respecto a D1."*

Esta Oficina aclara que tras la modificación de capítulo reivindicatorio con el radicado N° NC2019/0008583 el 13 de septiembre de 2022 se superó la novedad de las reivindicaciones 1 a 10 que pertenecen a un producto, no obstante, se mantiene la objeción de falta de novedad de las reivindicaciones 11 a 14 que son de un método, dado que las características técnicas esenciales de un método para producir una envoltura para alimento, termoplástica, (co)extruida, multicapa están anticipadas por las anterioridades D1 y D2 de manera independiente, así como se evidencia en el numeral 6.1 del presente Oficio.

Adicionalmente, esta Oficina aclara que D1 no anticipa en su totalidad la envoltura para alimento de las reivindicaciones 1 a 10, por lo tanto, el documento es empleado para evaluar el nivel inventivo y no la novedad del producto. Se insiste que el documento D1 ha sido considerado como el documento más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 1 a 10, dado que pertenece al mismo campo técnico y porque sugiere una envoltura de alimento que comprenden una capa interna porosa y una capa que tiene un efecto barrera contra el paso de vapor de agua y/u oxígeno. Sin embargo, la diferencia encontrada en dicho documento y la presente invención, es que no se especifica que la capa absorbente porosa incluye áreas de espesor reducido y no reducido. Dicha diferencia es suplida por el documento complementario D2, así como se explica en el numeral 6.2, del presente Oficio.

El solicitante argumenta que: *"A diferencia de las envolturas de alimentos descritas en D1, envolturas obtenidas por (co)extrusión sin una etapa que genere las áreas zonas de diferente espesor como el grabado en relieve o termoformado, las envolturas para alimento, termoplástica, (co)extruida y multicapa de la presente invención puede transferir patrones de un aditivo funcional al producto alimenticio incluido en su interior. Como evidencia de este efecto técnico se hace referencia a la Tabla 1 de la descripción, donde*

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

*se muestra que los ejemplos comparativos C3, C4, C5 que no comprenden áreas de espesor de capa reducido como se define en la reivindicación 1, no son capaces de transferir patrones visibles de aditivo funcional en la superficie del producto alimenticio. A este respecto, el solicitante desea añadir que D1 no proporciona ninguna información que hubiera motivado al experto a generar áreas (=zonas) de espesor de capa reducido en la al menos una capa absorbente porosa termoplástica, con objeto de transferir patrones de aditivo funcional sobre el producto alimenticio encerrado en una envoltura alimentaria. En consecuencia, la reivindicación 1 del capítulo modificado que se adjunta a este escrito es inventiva respecto a D1 y, al menos por este motivo, las reivindicaciones 2-17, todas ellas haciendo referencia a la reivindicación 1, también deben considerarse inventivas.”*

Esta Oficina aclara que D1 es pertinente para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud, toda vez que pertenece al mismo campo técnico y además enseña envolturas para alimento que comprenden una capa interna porosa y una capa que tiene un efecto barrera contra el paso de vapor de agua y/u oxígeno. Si bien, D1 es silencioso en indicar que la capa barrera comprende áreas que tienen espesor reducido y no reducido; D1 es muy claro en enseñar que, debido a la estructura porosa y a la presencia de una multitud de huecos en el material compuesto de la capa interna, la película multicapa es capaz de absorber o cargarse con grandes cantidades de un aditivo alimentario. Dado que los huecos, especialmente en forma de celdas y poros abiertos, son capaces de absorber y liberar (retener reversiblemente) un aditivo alimentario, la película multicapa, cuando se proporciona o se impregna con un aditivo alimentario en su lado interior, es capaz de transferir o liberar el aditivo alimentario sobre la superficie de un producto alimenticio encerrado en la película multicapa, especialmente durante la cocción y/o el procesamiento del producto alimenticio. Especialmente, porque la pluralidad de capas internas únicas porosas unidas y/o adheridas entre sí, conduce a un aumento en la capacidad de carga o absorción con respecto al aditivo alimentario en comparación con un capa única porosa del mismo espesor. Sin estar ligado a ninguna teoría, este fenómeno podría explicarse por la existencia de efectos o fuerzas capilares debido a la presencia de una pluralidad de capas internas únicas porosas. La pluralidad de capas internas individuales forma un sistema poroso tridimensional complejo de huecos, especialmente celdas o poros abiertos, que absorben o retienen efectivamente el aditivo alimentario de manera reversible (es decir, al entrar en contacto con la superficie del alimento, los aditivos alimentarios se liberan o transfieren) a la superficie del producto alimenticio encerrada en la película multicapa de la invención (pág. 11, líneas 1 a 20). Por consiguiente, si bien D1 no es explícito en indicar áreas que tienen diferentes espesores, sí sugiere que existen diferentes capas internas con diferentes espesores, aun así, esta diferencia es suplida por D2, tal como se explica en el numeral 6,1 del presente Oficio. Es importante reiterar que D2 describe una envoltura para alimentos termoplástica estirada coextruida multicapa que comprende: al menos una capa interna porosa, en la que la porosidad de la capa interna porosa se ha generado al menos parcialmente por estiramiento de la envoltura coextruida, y al menos una capa interna más interna porosa tiene una porosidad interconectada, de modo que dicha capa interna más interna porosa es capaz de absorber, retener, desorber y transferir al menos un aditivo funcional transferible desde dicha al menos una capa interna porosa al alimento envuelto en dicha envoltura (pág. 3, [0010]). Por lo mencionado anteriormente, esta Oficina advierte que la presente invención no tiene nivel inventivo, porque no es posible otorgar un efecto asociado con las áreas de espesor reducido y no reducido, especialmente, porque envolturas para alimento, termoplástica, (co)extruida y multicapa que puedan transferir patrones de un aditivo funcional al producto alimenticio incluido en su interior ya había sido divulgado en las anterioridades D1 y D2.

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

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, 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                     |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                           | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
| NC2019/0008583                                                                                                      |                                                           | 1°                                              |                                        | 2°                                                                                                                                 | X                                  | 3°                                     |                                   | Revoca |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                           |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                                                          |                                    | Presentación                           |                                   |        |  |
| 06/08/2018                                                                                                          |                                                           |                                                 |                                        | X                                                                                                                                  |                                    |                                        |                                   |        |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
| VISCOFAN, S.A.                                                                                                      |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
| 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 14                                                                                                                             |                                    |                                        |                                   |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                           |                                                 |                                        | MULTI-LAYERED COEXTRUDED THERMOPLASTIC FOOD CASING, POLYAMIDES, POLYOLEFINS, SUPERCRITICAL PORE-FORMING AGENT, FUNCTIONAL ADDITIVE |                                    |                                        |                                   |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                           |                                                 |                                        | CIP:                                                                                                                               | D21H 17/00, D21H 17/30, A22C 13/00 |                                        |                                   |        |  |
|                                                                                                                     |                                                           |                                                 |                                        | CPC:                                                                                                                               |                                    |                                        |                                   |        |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(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) |        |  |
| EPO<br>ISR                                                                                                          | EP3014997                                                 | 04/05/2016                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | US4786512                                                 | 22/11/1988                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | US2009214722                                              | 27/08/2009                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | EP1911352                                                 | 16/04/2008                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | US2011220532                                              | 15/09/2011                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
| EPO<br>ORBIT                                                                                                        | WO2017148682                                              | 08/09/2017                                      | 11 a 14<br>1 a 10                      | Pág. 10, 12, 21 a 24, 28, 51, 53 a 56                                                                                              |                                    |                                        | X<br>Y                            |        |  |
| DERWENT                                                                                                             | EP0738471                                                 | 23/10/1993                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | EP1164856                                                 | 02/01/2002                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
| PATBASE                                                                                                             | US20170267432                                             | 21/09/2017                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | US20060003058                                             | 05/01/2006                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
| EPOQUENET                                                                                                           | US7615270                                                 | 10/11/2009                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | EP1911352                                                 | 16/02/2008                                      | 11 a 14<br>1 a 10                      | Pág. 4, 7, 8, 12 y 13                                                                                                              |                                    |                                        | X<br>Y                            |        |  |
| STNext                                                                                                              | US20160120195                                             | 05/05/2016                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
|                                                                                                                     | US20060003058                                             | 05/01/2006                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
| SIPI                                                                                                                | NC2019/0008585                                            | 06/08/2018                                      | -                                      | -                                                                                                                                  |                                    |                                        | A                                 |        |  |
| (¹) Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                       |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
|                                                                                                                     |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                         |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |
| O                                                                                                                   |                                                           |                                                 |                                        |                                                                                                                                    |                                    |                                        |                                   |        |  |



Oficio N° 15646 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008583

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo.<br>Nombre de la revista. Recuperado de<br><a href="http://xxxxxxx">http://xxxxxxx</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (2) Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“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.</p> <p>“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> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“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.</p> <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“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.</p> |
| Fecha del reporte de búsqueda: (28/09/2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

