

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

Señor(a)  
NIAGARA BOTTLING, LLC

**TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PUENTES DE EVIDENCIA DE MANIPULACIÓN”**  
**NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/016278**  
**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de agosto de 2018.**  
**PRIORIDAD(ES): 02/02/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), 15/423,383**  
**02/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMERICA), 62/290,434**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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. Objeto de la invención**

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada 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 16 del radicado N° NC2018/0008194 del 2 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar medios de evidencia de manipulación que revelen una indicación visible de si se ha eliminado previamente o no una tapa de envase instalada por el fabricante, adicionalmente crear un empaque de plástico más liviano posible a fin de maximizar el ahorro de costos tanto en el transporte como en la fabricación al fabricar y usar recipientes que contengan menos plástico.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato y un método para una tapa de recipiente que comprende una pluralidad de puentes de evidencia de manipulación configurados para proporcionar evidencia de que la tapa del recipiente ha sido retirada por otro que no sea el fabricante del recipiente. Los puentes de evidencia de manipulación incluyen una pequeña pestaña de material que se extiende desde el borde inferior de la tapa del recipiente hasta el anillo del cuello del contenedor. Los puentes de evidencia de manipulación están configurados para romperse, o chasquear, cuando se gira la tapa del recipiente con relación al anillo del cuello. Los puentes de evidencia de manipulación proporcionan evidencia fácilmente visible a un usuario final del contenedor de que la tapa del recipiente ha sido removida por otro que no sea el fabricante del contenedor. La alta visibilidad de los puentes de prueba de manipulación sirve para disuadir a los vendedores de intentar rellenar y revender los contenedores usados

## **2. De la solicitud de patente**

### **2.1 Título**

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0008194 del 2 de agosto de 2018, tituló la invención como: “PUENTES DE EVIDENCIA DE MANIPULACIÓN”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “UN RECIPIENTE CONFIGURADO PARA PROPORCIONAR EVIDENCIA ALTAMENTE VISIBLE DE MANIPULACIÓN”.

## 2.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La(s) siguiente(s) frase(s) "*un material que es capaz de romperse visiblemente cuando la tapa del recipiente gira con respecto al anillo del cuello, como se describió anteriormente*" (Reiv. 4), los cuales son resultados a alcanzar o sugieren un resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 5 y 16 mencionan: "*proporcionando así evidencia visible al usuario final de que el recipiente se ha abierto*" (Reiv 5); "*de manera que al menos un puente de evidencia de manipulación esté configurado para romperse cuando se gira la tapa del recipiente con relación al acabado*" (Reiv. 16), "*está configurado para romperse o doblarse cuando la tapa del recipiente se afloja con respecto al anillo del cuello, permitiendo así que la multiplicidad de rampas doble o rompa la multiplicidad de escalas y proporcione evidencia fácilmente visible de que la tapa del recipiente ha sido abierta*" (Reiv 13). Sin embargo, no se reclaman las características del puente mencionado ni la configuración específica de los elementos para tener las mencionadas características funcionales. Se sugiere incluir dichas características para mayor claridad de la solicitud.
- Se sugiere incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

## 3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de febrero de 2016, 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:

| Ítem | Documento    | Título                                                    | Fecha de Publicación |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | US2008197102 | "Beverage container"                                      | 21 de agosto de 2008 |
| D2   | US6382444    | "Tamper evident plastic closure system with snap on band" | 7 de mayo de 2002    |

El documento D1<sup>1</sup> revela un recipiente para bebidas que comprende un cuerpo de recipiente (3) que incluye una abertura y una pluralidad de rebajes (80) en una superficie exterior del mismo, una tapa (5) para cerrar la abertura y un collar (73) que tiene una pluralidad de aletas (13). ) acoplamiento con los huecos (80) para montar el collar (73) en el cuerpo del recipiente (3), la tapa (5) y el collar (73) se conectan entre sí mediante

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008197102A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080821&DB=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008197102A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080821&DB=&locale=en_EP)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

una rosca de tal manera que cuando se asegura el collar (73) y, por lo tanto, la tapa (5) está asegurada al cuerpo del recipiente (3). (Resumen).

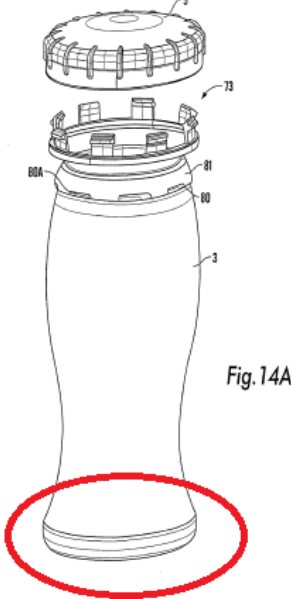
El documento D2<sup>2</sup> revela un cierre a prueba de manipulación indebida para recipientes que tienen un acabado con medios de rosca y un cordón que se extiende circunferencialmente hacia afuera radialmente debajo de los hilos que comprende, una porción de tapa de forma de copa que tiene hilos internos para enganchar cooperativamente los hilos en un recipiente para aplicar y quitar la porción de tapa , un anillo de retención que depende del borde inferior de la porción del faldón de la tapa y está conectado a él por una serie de conexiones de puente separadas circunferencialmente, y una banda a prueba de manipulaciones que tiene medios para montar giratoriamente en el anillo de retención y giratorio al mismo e incluye una serie de dedos elásticos para enganchar debajo del cordón de retención en el recipiente cuando el cierre está completamente asentado. (Resumen)

**4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)**

**Novedad (Art 16 Decisión 486)**

La reivindicación 1 consiste en: *“Un recipiente configurado para proporcionar evidencia altamente visible de haber sido abierto por otro que no sea un fabricante del recipiente (...)”* (Radicado N° NC2018/0008194 del 2 de agosto de 2018).

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

| <b>Características Esenciales</b>                                                                                                                                                      | <b>D1</b>                                                                                                                                             | <b>D2</b>                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un recipiente configurado para proporcionar evidencia altamente visible de haber sido abierto por otro que no sea un fabricante del recipiente, <b>CARACTERIZADO PORQUE</b> comprende: | Un recipiente para bebidas que comprende un cuerpo de recipiente que incluye una abertura. (Reiv. 1)                                                  | Un conjunto de cierre para un recipiente que tiene un cordón de retención. (Reiv. 1)                                                         |
| Una base que se extiende hacia arriba a una pared lateral del recipiente.                                                                                                              | Ver figuras 14A y 14B<br>                                          | La presente invención generalmente se refiere a cierres a prueba de manipulaciones para botellas y otros recipientes. (Col. 1, líneas 8 y 9) |
| Un hombro conectado entre la pared lateral y una campana, disminuyendo el diámetro de la campana a medida que la                                                                       | Además, la parte superior de cada aleta incluye un hombro 17 que se proyecta radialmente hacia adentro. Los hombros 17 de las aletas 13 del collar se | En el presente caso, el recipiente (12) tiene un hombro 18 que se extiende circunferencialmente agrandado y un                               |

<https://patents.google.com/patent/US6382444B1/en?q=US6382444+>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| campana se extiende hacia arriba hasta el cuello del recipiente.                                                                                                                                                                                                | enganchan con el borde 11 del cuerpo del recipiente para atrapar el collar en el cuerpo del recipiente. (Párr. 0055)                                                                                                                                                                                 | cuello forzado hacia afuera (20) debajo del hombro. (Col. 4, líneas 49 a 51)                                                                                                                                                                                                                         |
| Un acabado conectado al cuello y configurado para recibir una tapa de envase, comprendiendo el acabado un anillo de cuello y definiendo una abertura en el interior del recipiente.                                                                             | Como se muestra en la vista en sección transversal de la FIG. 1 (a), cuando la tapa 5 se cierra y sella una abertura de boca ancha 9 del cuerpo del recipiente 3, la tapa se asegura al cuerpo del recipiente 3 asegurándose al collar 7, que está montado en el cuerpo del recipiente. (Párr. 0055) | El acabado de la botella en la región debajo del cordón de retención (16A) tiene una serie de orejetas o rampas verticales (60) espaciadas circunferencialmente que están alineadas con las lengüetas o dedos flexibles (44A) de la banda de evidencia de manipulación (40A). (Col. 6, líneas 1 a 4) |
| Al menos un puente de evidencia de manipulación acoplado con la tapa del recipiente y el anillo del cuello, estando configurado el al menos un puente de evidencia de manipulación para romperse cuando se gira la tapa del recipiente con relación al acabado. | El enclavamiento de los dientes 50 y 51 evita la rotación de la tapa con respecto al collar, hasta que se rompan las bandas frangibles 49 que conectan la banda a prueba de manipulación con la tapa 5, proporcionando así evidencia de manipulación. (Párr. 0065)                                   | Ahora, cuando se gira la tapa superior en una dirección para extraerla del contenedor (12B), la parte superior y la porción de tapa (22B) se mueven como una unidad integral para fracturar las conexiones del puente (32B) entre la porción de tapa (22B) y el anillo (30B). (Col. 7, línea 5 a 8)  |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del recipiente de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: De esta manera, las partes 37 a prueba de manipulación no solo proporcionan una indicación de que la tapa se ha desenroscado, sino que también proporcionan los medios para evitar el desenroscado accidental de la tapa bajo la influencia de la presurización interna del contenedor cuando el contenedor contiene contenido presurizado. (Párr. 0060)
- Reivindicación 8: La realización 3 también incluye una banda 47 a prueba de manipulación que debe separarse del resto de la tapa 5 (por el rasgado de las bandas frangibles 49) para permitir desenroscar la tapa del collar 7. (Párr. 0062)

Las reivindicaciones dependientes 5 y 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

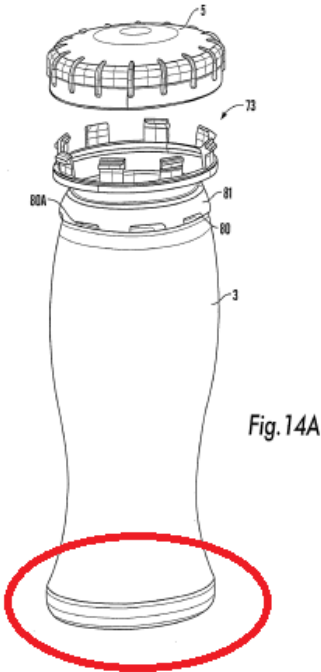
Por otro lado, la reivindicación 16 consiste en: *“Un método para que un recipiente proporcione evidencia altamente visible de haber sido abierto por otro que no sea un fabricante del recipiente (...)”* (Radicado N° NC2018/0008194 del 2 de agosto de 2018).

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

| <b>Características Esenciales</b>                                                                                                                                                       | <b>D1</b>                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para que un recipiente proporcione evidencia altamente visible de haber sido abierto por otro que no sea un fabricante del recipiente, <b>CARACTERIZADO PORQUE</b> comprende: | Un recipiente para bebidas que comprende un cuerpo de recipiente que incluye una abertura, el cuerpo del recipiente que incluye una pluralidad de rebajes en una superficie exterior del mismo, una tapa para cerrar la abertura y un collar. |
| Extender una base hacia arriba a una pared lateral del recipiente.                                                                                                                      | Ver figuras 14A y 14B                                                                                                                                                                                                                         |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Fig. 14A</p>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Conectar un hombro entre la pared lateral y una campana.                                                                        | Además, la parte superior de cada aleta incluye un hombro 17 que se proyecta radialmente hacia adentro. Los hombros 17 de las aletas 13 del collar se enganchan con el borde 11 del cuerpo del recipiente para atrapar el collar en el cuerpo del recipiente. (Párr. 0055)                           |
| Disminuir el diámetro de la campana a medida que la campana se extiende hacia arriba hasta el cuello del recipiente.            | Esto es posible porque el diámetro interior de la porción de anillo del collar 7 es mayor (en una pequeña cantidad) que el diámetro exterior del borde 11. (párr. 0067)                                                                                                                              |
| Conectar un acabado al cuello y configurar el cuello para recibir una tapa de envase, el acabado comprende un anillo de cuello. | Como se muestra en la vista en sección transversal de la FIG. 1 (a), cuando la tapa 5 se cierra y sella una abertura de boca ancha 9 del cuerpo del recipiente 3, la tapa se asegura al cuerpo del recipiente 3 asegurándose al collar 7, que está montado en el cuerpo del recipiente. (Párr. 0055) |
| Define una abertura al interior del recipiente.                                                                                 | En realizaciones en las que las partes del collar se acoplan a los rebajes en la pared del cuerpo del recipiente, la superficie que tiene la forma cónica es la pared externa del cuerpo del recipiente adyacente a la abertura. (Párr. 0014)                                                        |
| Acoplar al menos un puente de evidencia de manipulación con la tapa del recipiente y el anillo de cuello.                       | El enclavamiento de los dientes 50 y 51 evita la rotación de la tapa con respecto al collar, hasta que se rompan las bandas frangibles 49 que conectan la banda a prueba de manipulación con la tapa 5, proporcionando así evidencia de manipulación. (Párr. 0065)                                   |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 16 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

**5. Conclusión con respecto a novedad**

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2008197102 | 1, 5, 8 y 16               | Novedad              |
| D2   | US6382444    | 1                          | Novedad              |

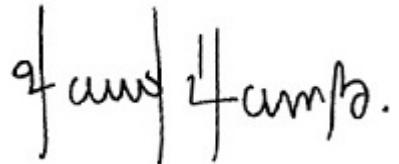
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



**MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA**  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**



**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**Oficio N° 8103 de 12 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0008194

**INFORME DE BÚSQUEDA**  
**EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.<br>NC2018/0008194                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            | Examen de patentabilidad                                 |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            | 1°                                                       | X                                      | 2°                                                                                      |    | 3°                                     |                                    | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.<br>PCT/US2017/016278                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)<br>02/02/2017 |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)<br>02/02/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                          |                                        | Prioridad<br>X                                                                          |    | Presentación                           |                                    |        |  |
| Solicitante<br>Luis Alejandro Cárdenas Rodríguez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Art. 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | --                                                         | Art. 15                                                  | --                                     | Art. 20                                                                                 | -- | Art. 25 (Falta de unidad de invención) | --                                 |        |  |
| <b>CRITERIOS DE BÚSQUEDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                          |                                        | 1 a 16                                                                                  |    |                                        |                                    |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                          |                                        | STAC=(tamper and closure and (bottle or container) and seal and evidence) and IC=(b65d) |    |                                        |                                    |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |                                                          |                                        | CIP: E04F 15/18, E01B 9/68, E01B 19/00                                                  |    |                                        |                                    |        |  |
| <b>DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES</b><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) |        |  |
| WIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US37732056                                                 | 20/11/1973                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | US2008197102                                               | 21/08/2008                                               | 1, 5, 8 y 16                           | Todo el documento                                                                       |    |                                        | X                                  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CN101234688                                                | 06/08/2008                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
| USPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | US2008116162                                               | 22/05/2008                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | US6382444                                                  | 07/05/2002                                               | 1                                      | Todo el documento                                                                       |    |                                        | X                                  |        |  |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US2008067142                                               | 09/03/2006                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | US4708255                                                  | 18/06/1987                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | US5314085                                                  | 16/02/1992                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
| SIPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CO15282807                                                 | 26/11/2015                                               | -                                      | -                                                                                       |    |                                        | A                                  |        |  |
| (¹) Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Recuperado de <a href="http://xxxxxxx">http://xxxxxxx</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: (31/07/2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |
| Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |                                                          |                                        |                                                                                         |    |                                        |                                    |        |  |