

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

Señores  
**CAFFITALY SYSTEM S.P.A.**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** "APARATO PARA PREPARAR UNA BEBIDA CON UNA CÁPSULA QUE CONTIENE UNA SUSTANCIA ALIMENTICIA"

**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/IB2020/060341

**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 4 de noviembre de 2020.

**PRIORIDAD:** 5/11/2019, IT (ITALIA), 102019000020400

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un aparato para preparar una bebida que permita superar dichos inconvenientes, o al menos reducirlos, o que ofrezca una solución alternativa a los aparatos actualmente conocidos

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un aparato (1) para preparar una bebida utilizando una cápsula (9) que contiene una sustancia alimenticia que comprende una unidad de infusión (12) que comprende un primer miembro (31) y un segundo miembro (32) que definen una cámara de infusión (30) destinada a recibir la cápsula (9),

### 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 10 de mayo de 2022.

### 3. De la solicitud de patente

#### 3.1. Reivindicaciones

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

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

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 y 9 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, "(...) que, en uso, está destinado a realizar una perforación en una región (93) de la cápsula (9) y en su uso, está destinado a reconocer un elemento de identificación (95)", de la reivindicación 1, y "en uso, la perforación realizada por el perforador (37) (...)", de la reivindicación 9, las cuales no son una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes.

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

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

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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de noviembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

| Ítem | Documento    | Título                                                                                     | Fecha de publicación |
|------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | US2017055557 | “Methods of controlled heating and agitation for liquid food or beverage product creation” | 02 de marzo de 2017  |
| D2   | US2019142212 | “Optical recognition system for capsules for the production of hot beverages”              | 16 de mayo de 2019   |

D1<sup>1</sup> divulga un método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido incluye recibir un receptáculo que contiene contenido líquido congelado en una cámara de un dispensador e identificar una característica del receptáculo y/o el contenido. El método también incluye fundir al menos una parte del contenido realizando selectivamente al menos uno de: calentar el recipiente y/o el contenido, suministrar un líquido de dilución al interior del recipiente y/o aplicar movimiento al recipiente y/o al contenido del recipiente (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un método para el reconocimiento óptico de cápsulas para máquinas de bebidas calientes comprende los pasos de introducir una cápsula en una máquina, estimular la cápsula mediante una señal óptica de excitación emitida por una fuente de luz, leer una señal óptica de retroalimentación por un lector óptico, adquirir los valores de la frecuencia y/o el marco de tiempo de la señal óptica de retroalimentación, determinar el cumplimiento de condiciones predeterminadas sobre los valores de la frecuencia y/o el marco de tiempo (Resumen).

#### 5. 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.

##### 5.1. 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 1 (NC2022/0006079 del 10 de mayo de 2022) refiere a: “*Un aparato para preparar una bebida utilizando una cápsula (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2017055557A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20170302&D=B=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2017055557A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20170302&D=B=&locale=en_EP)

<sup>2</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2019142212A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20190516&D=B=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2019142212A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20190516&D=B=&locale=en_EP)

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un aparato (1) para preparar una bebida utilizando una cápsula (9) que contiene una sustancia alimenticia que comprende:                                                                                                                                                                                                                 | Medios para estructurar y empaquetar los contenidos líquidos congelados para permitir un flujo deseado (Fig. 4a; Pág. 6, Párr. 84).                                                                                                                                                                                                  |
| Una unidad de infusión (12) que comprende un primer miembro (31) y un segundo miembro (32) que definen una cámara de infusión (30) destinada a recibir la cápsula (9) (...).                                                                                                                                                             | El casete 430 se puede deslizar en su lugar, pasando el receptáculo a través de un túnel de espacio libre 435 hasta que se centre en el cuerpo del sistema principal 410 (Fig. 4a; Pág. 6, Párr. 84).                                                                                                                                |
| El primer miembro (31) y el segundo miembro (32) son móviles uno respecto del otro entre una posición inicial, en la que están a distancia uno del otro, y una posición de infusión (...).                                                                                                                                               | Diferentes cassettes, cada uno intercambiable con el original, pero con diferentes tamaños y formas de orificios, la cafetera puede acomodar un número ilimitado de receptáculos diferentes (Fig. 4a; Pág. 11, Párr. 129).                                                                                                           |
| En la que están acoplados uno al otro y cierran la cámara de infusión (30), la unidad de infusión (12) también comprende una estructura de soporte (20).                                                                                                                                                                                 | Es capaz de contener una variedad de tamaños y formas de receptáculo para permitir el uso de una amplia gama de bebidas, sopas, etc. con un aparato de fusión (Fig. 4a; Pág. 11, Párr. 128).                                                                                                                                         |
| Al menos un perforador (37) que está asociado al primer miembro (31) de la unidad de infusión (12) y que, en uso, está destinado a realizar una perforación en una región (93) de la cápsula (9) durante el movimiento con respecto del primer miembro (31) (...).                                                                       | El contenido de líquido congelado se ha moldeado con una forma configurada para que coincida con el exterior del receptáculo (Fig. 4a; Pág. 6, Párr. 85).                                                                                                                                                                            |
| El segundo miembro (32) desde la posición inicial hacia la posición de infusión, en una posición de perforación que se sitúa entre la posición inicial y la posición de infusión.                                                                                                                                                        | Posteriormente, se ha cargado, de modo que la forma premoldeada define un orificio pasante 130 en su cuerpo y una parte de alivio 132 debajo para acomodar una perforación de aguja de salida para proporcionar un flujo de líquido deseado sin bloqueo ni contrapresión (Fig. 4a; Pág. 6, Párr. 85).                                |
| Un sistema de reconocimiento óptico de cápsulas, que, en su uso, está destinado a reconocer un elemento de identificación (95) que se encuentra posicionado en el interior de la cápsula (9), el sistema de reconocimiento óptico comprende un lector óptico (81) que tiene un cabezal de lectura (82) asociado al perforador (37) (...) | También se contempla como parte de las técnicas descritas en este documento que el sistema basado en máquina incluye tecnología de sensor que puede ajustar automáticamente la configuración del componente de fusión y/o dilución para producir un resultado deseado de bebida o alimento líquido (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153). |
| Destinado a entrar en la cápsula (9) a través de la perforación hecha en dicha región (93) de la cápsula (9).                                                                                                                                                                                                                            | Las propiedades de perforación también pueden programarse o establecerse automáticamente utilizando tecnología de sensores que ayuda a reconocer el tipo de recipiente, el tamaño, el contenido, la ubicación del fondo y otras propiedades (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153).                                                        |
| Caracterizado porque el aparato (1) comprende un sistema de detección capaz de detectar la posición de perforación que se ha alcanzado (...).                                                                                                                                                                                            | Las propiedades de perforación también pueden programarse o establecerse automáticamente utilizando tecnología de sensores que ayuda a reconocer el tipo de recipiente, el tamaño, el contenido, la ubicación del fondo y otras propiedades (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153).                                                        |
| En que el sistema de reconocimiento óptico está conectado operativamente al sistema de detección y está configurado para realizar el reconocimiento basándose en una lectura realizada por el lector óptico (81) después de que la posición de perforación se ha alcanzado.                                                              | Del mismo modo que se describe en este documento, las implementaciones del dispensador incluyen sensores para recopilar datos sobre el estado actual de los receptáculos y/o el contenido de los mismos (Fig. 8 y 9; Pág. 16, Párr. 162).                                                                                            |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

- Reivindicación 2: Una máquina dispensadora, o como parte de la operación de la máquina, la cúpula del receptáculo 1926 debe empujarse hacia adentro donde alcanza una nueva posición estable y retiene o desplaza el contenido congelado a una segunda posición con trayectorias de flujo alrededor de sus superficies exteriores (Fig. 8 y 9; Pág. 18, Párr. 180).
- Reivindicación 3: El transductor, como un sensor de desplazamiento capacitivo, puede detectar aumentos de presión dentro del receptáculo basándose en partes del receptáculo que se abultan durante el calentamiento (Fig. 8 y 9; Pág. 16, Párr. 163).
- Reivindicación 4: El uso de una palanca manual para perforar el receptáculo también está dentro del alcance de la invención. La forma de la aguja puede comprender una punta sobresaliente de modo que pueda insertarse en el receptáculo a una cierta profundidad y ángulo para astillar, fracturar o desalojar una porción del contenido líquido congelado para promover vías de flujo hacia un punto de salida (Fig. 8 y 9; Pág. 10, Párr. 123).
- Reivindicación 5: Como se describe en este documento, se pueden usar métodos manuales o automáticos (electrónicos) basados en máquinas para acelerar la fusión y el aumento de la temperatura del contenido líquido congelado usando varias formas de movimiento, frecuencia eléctrica/energía electromagnética y/o calor (Fig. 4a; Pág. 11, Párr. 130).
- Reivindicaciones 6 y 7: También se contempla como parte de las técnicas descritas en este documento que el sistema basado en máquina incluye tecnología de sensor que puede ajustar automáticamente la configuración del componente de fusión y/o dilución para producir un resultado deseado de bebida o alimento líquido (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153) y Las propiedades de perforación también pueden programarse o establecerse automáticamente utilizando tecnología de sensores que ayuda a reconocer el tipo de recipiente, el tamaño, el contenido, la ubicación del fondo y otras propiedades (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153).
- Reivindicación 8: La tapa se puede unir al receptáculo mediante cualquier técnica adecuada como, por ejemplo, termosellado o prensado, plegado radial, soldadura sónica, y la función se puede lograr mediante cualquier mecanismo o forma de la tapa que selle la cavidad interna y actúe como una barrera contra la migración de gas o humedad (Fig. 2a; Pág. 6, Párr. 89).
- Reivindicación 9: Las perforaciones se pueden realizar en un lugar específico para dispensar un solvente, un agente diluyente, un líquido, como agua, gas o vapor para un entorno de fusión y dilución deseado y, en última instancia, la creación de una bebida deseada en el momento oportuno (Fig. 4a; Pág. 7, Párr. 90).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 tampoco cumplen con el requisito de 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 10 (NC2022/0006079 del 10 de mayo de 2022) refiere a: *“Un método para reconocer una cápsula (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

Tabla 2

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                    | D1                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para reconocer una cápsula (9) en un aparato (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque comprende las siguientes etapas: | Un método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido a partir de un recipiente que contiene contenidos líquidos congelados, que comprende los pasos de (Reivindicación 1).                                                                                |
| Mover el primer miembro (31) y el segundo miembro (32) desde la posición inicial hacia la posición de infusión (...).                                                         | Una vez cargado con un solo receptáculo, el casete 430 se puede deslizar en su lugar, pasando el receptáculo a través de un túnel de espacio libre 435 hasta que se centre en el cuerpo del sistema principal 410 (Párr. 122)                                                 |
| Durante el movimiento, detectar cuándo la posición de perforación se ha alcanzado (...).                                                                                      | La realización selectiva de al menos uno de calentar, suministrar un líquido de dilución y aplicar movimiento se basa en la característica identificada y perforar el recipiente (Reivindicación 1) (Fig. 4a; Pág. 10, Párr. 122).                                            |
| Después de que la posición de perforación se ha alcanzado, realizar una lectura mediante el lector óptico (81);                                                               | Identificar una característica de al menos uno de los contenidos del recipiente y del líquido congelado (Reivindicación 1).                                                                                                                                                   |
| Realizar el reconocimiento de la cápsula a partir de la lectura realizada.                                                                                                    | Las propiedades de perforación también pueden programarse o establecerse automáticamente utilizando tecnología de sensores que ayuda a reconocer el tipo de recipiente, el tamaño, el contenido, la ubicación del fondo y otras propiedades (Fig. 8 y 9; Pág. 14, Párr. 153). |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 10 no es nueva.

5.2. 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 11 (NC2022/0006079 del 10 de mayo de 2022) refiere a: “Un método para reconocer una cápsula (...).”

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11, ya que divulga un método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 11 y el método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido divulgado en D1, consiste en la implementación de un paso en donde el lector óptico se activa antes de alcanzar la posición de perforación y en donde una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación se compara con la lectura para el reconocimiento.

El efecto que se logra al incluir específicamente un paso en donde el lector óptico se activa antes de alcanzar la posición de perforación y en donde una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación se compara con la lectura para el reconocimiento es proporcionar un medio de control operacional antes de realizar perforaciones en las capsulas de infusión y evitar inyecciones de agua innecesarias.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido divulgado en D1 para proporcionar un medio de control operacional antes de realizar perforaciones en las capsulas de infusión y evitar inyecciones de agua innecesarias?



Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

Sin embargo, el incluir un paso en donde el lector óptico se activa antes de alcanzar la posición de perforación y en donde una lectura realizada antes de alcanzar la posición de perforación se compara con la lectura para el reconocimiento para que pueda proporcionar un medio de control operacional antes de realizar perforaciones en las capsulas de infusión y evitar inyecciones de agua innecesarias, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para el reconocimiento óptico de cápsulas para máquinas de bebidas calientes el cual estimula dicha cápsula mediante una señal óptica de excitación emitida por una fuente de luz de dicha máquina, siendo dicha señal óptica de excitación emitida a una frecuencia predeterminada y durante un marco de tiempo predeterminado antes de la perforación de la capsula (Reivindicación 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un paso el cual estimula dicha cápsula mediante una señal óptica de excitación emitida por una fuente de luz de dicha máquina, siendo dicha señal óptica de excitación emitida a una frecuencia predeterminada y durante un marco de tiempo predeterminado antes de la perforación de la capsula del D2 en el método para producir un producto líquido de comida o bebida derretido de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 11. Por lo cual se considera obvia.

## 6. Conclusión

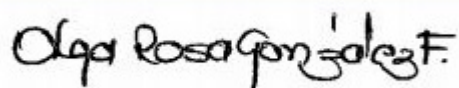
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2017055557 | 1 a 10                     | Novedad              |
|      |              | 11                         | Nivel inventivo      |
| D2   | US2019142212 | 11                         | Nivel inventivo      |

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 1.2.5.1. 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.



**OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA**  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)**

Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                            |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|
| Solicitud No.<br>NC2022/0006079                                                                                            |                                                                       | Examen de patentabilidad                                |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
|                                                                                                                            |                                                                       | 1°                                                      | X                                      | 2°                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3°                                     |  | Revoca                                        |  |
| Solicitud Internacional No.<br>PCT/IB2020/060341                                                                           |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)<br>4/11/2020 |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)<br>05/11/2019                                                   |                                                                       |                                                         |                                        | Prioridad<br>X                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Presentación                           |  |                                               |  |
| Solicitante<br>CAFFITALY SYSTEM S.P.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 11                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                  |                                                                       |                                                         |                                        | Method, controlled, heating, infusion, liquid, beverage, optical, recognition, system, capsules |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                |                                                                       |                                                         |                                        | CIP: A47J 31/44                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| 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 <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)         | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |  |
| SIPI                                                                                                                       | NC2018/0012953                                                        | 14/12/2018                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
| ISA                                                                                                                        | US2017055557                                                          | 02/03/2017                                              | 1 a 11                                 | Fig. 4a; Pág. 7, Párr. 90 – Reivindicación 1                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | YX                                            |  |
|                                                                                                                            | US2019142212                                                          | 16/05/2019                                              | 11                                     | Reivindicación 1                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | Y                                             |  |
| Patbase                                                                                                                    | WO2016005112                                                          | 14/01/2016                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                            | US2017164780                                                          | 15/06/2017                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                            | US2017143156                                                          | 25/05/2017                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
| Epoquenet                                                                                                                  | EP3437527                                                             | 06/02/2019                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
| Espacenet                                                                                                                  | WO2017195170                                                          | 16/11/2017                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                            | US2007157821                                                          | 12/07/2007                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
| Google patents                                                                                                             | US2015143999                                                          | 28/05/2015                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                            | US2013099597                                                          | 25/04/2013                                              | -                                      | -                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  | A                                             |  |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                   |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.                               |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| O                                                                                                                          |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                          |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                            |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |
| “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                    |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 | “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. |                                        |  |                                               |  |
| “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. |                                                                       |                                                         |                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |  |                                               |  |



Oficio N° 12966 de 31 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0006079

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>“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> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: (21/07/2023)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

