

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

Señor(a)
TRYDEL RESEARCH PTY LTD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“APARATO MEJORADO PARA SELLAR E INFLAR ARTÍCULOS INFLABLES DAÑADOS, TALES COMO NEUMÁTICOS PINCHADOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/AU2017/050126

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de febrero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 17/02/2016, AU (AUSTRALIA), 2016900554

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

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 33 del radicado N° NC2018/0008682 del 17 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo para el sellado e inflado de un neumático de un vehículo que proporcione en un solo elemento un contenedor de líquido sellante, de forma desmontable, en combinación un compresor de aire lo cuales permiten seleccionar la operación de sellado e inflado de forma manual, mediante un movimiento sobre la misma unidad de contención.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato para reparar o inflar un artículo inflable dañado o desinflado, tal como un neumático pinchado o desinflado, dicho aparato incluye: un recipiente para recibir, retener y dispensar, una composición selladora, un compresor que se puede conectar de forma liberable a el recipiente. El recipiente anterior tiene asociada una válvula que permite la dispensación controlada de la composición selladora desde el mismo, hasta el artículo inflable dañado o desinflado. El recipiente puede moverse de forma progresiva y selectiva entre las posiciones primera y segunda. La primera posición, cuando está dispuesto de forma paralela al compresor, y la segunda posición, cuando está dispuesto en ángulo recto con respecto al compresor, correspondiendo dichas posiciones primera y segunda a posiciones de almacenamiento y dispensación, respectivamente, de la composición selladora del recipiente.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 7, 15, 17, 25 y 29 no son claras porque las siguientes frases *“medio de sellado”* (Reiv. 7); *“medios que permiten la conexión liberable”* (Reiv. 15, 17); *“medios que permiten la conexión a una fuente de corriente”* (Reiv. 25, 29) son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlos por un término preciso.

- Las reivindicaciones 12, 13, 21 no son clara porque las siguientes frases “(...) *para inflar o reinflar el artículo inflable. (...)*” (Reiv. 12), “(...) *para dispensar una mezcla de composición de aire y sellador desde el recipiente al artículo inflable. (...)*” (Reiv. 13), “(...) *para dispensar una mezcla de aire y composición selladora del recipiente al artículo inflable. (...)*” (Reiv. 21), sugieren unos resultados a alcanzar y no definen al aparato, 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.
- Se advierte que los fragmentos “(...) *que permite la dispensación controlada de la composición selladora, desde el mismo hasta el artículo inflable dañado o desinflado (...)*” (Reiv. 1, 26), “(...) *adaptándose dicha porción de cuello del recipiente, en uso, para recibir y retener de manera liberable la válvula (...)*” (Reiv. 2), “(...) *está adaptada para estar en conexión fluida con el compresor (...)*” (Reiv. 3), “(...) *adaptado para conectarse de manera liberable a la porción de cuello del recipiente (...)*” (Reiv. 4), “(...) *cada una adaptada para recibir y retener de forma liberable un medio de sellado. (...)*” (Reiv. 6), “(...) *primera posición, permite el flujo de aire a través del primer tubo (...)*” (Reiv. 12), “(...) *para conectarse de manera liberable a la porción de cuello de dicho contenedor. (...)*” (Reiv. 14), “(...) *en uso para estar en conexión fluida con una extensión lateral (...)*” (Reiv. 17), “(...) *adaptada para recibir y retener de forma liberable dentro, un medio de sellado (...)*” (Reiv. 18), “(...) *permite el flujo de aire a través del primer y segundo paso (...)*” (Reiv. 21), “(...) *permite que el compresor funcione, y de ese modo descargue la composición selladora desde el contenedor, sólo cuando el mismo se encuentre en la segunda posición (...)*” (Reiv. 22), “(...) *los cuales permiten la conexión a una fuente de energía / corriente eléctrica. (...)*” (Reiv. 25), “(...) *para ser conectada de manera liberable al artículo inflable (...)*” (Reiv. 31), “(...) *los cuales permiten una conexión liberable al compresor y una conexión liberable a una manguera (...)*” (Reiv. 32), “(...) *para conectarse de manera liberable al artículo inflable. (...)*” (Reiv. 32) corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- La reivindicación 26 no es clara porque el a materia objeto de la reclamación ya había sido divulgada por la reivindicación independiente 1. Por lo tanto, se recomienda incluir las características técnicas que diferencien dichas reivindicaciones, las cuales corresponden a una modalidad diferente de la reclamada en la reivindicación 1.
- La reivindicación 26 no es clara porque señala “*Un kit para reparar (...)*”, sin embargo, el denominado kit de partes se encuentra dirigido a patentes de combinación de elementos químicos o farmacéuticos que presenten un solo propósito o efecto técnico, que presente una interacción directa, denominada sinergia entre los componentes, que permitan resolver el problema técnico propuesto. Por lo tanto, se sugiere al solicitante eliminar el termino Kit y reemplazarlo por el termino sistema, toda vez que la solicitud

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

está relacionada con la integración de varios dispositivos; o realizar las aclaraciones o correcciones necesarias.

- 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 17 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20030056851	“Device for sealing and inflating an inflatable object”	21 de marzo de 2003
D2	US20100108186	“Sealing and pumping device”	06 de mayo de 2010
D3	US20140209207	“Device for dispensing tire sealant”	31 de julio de 2014

El documento D1¹ divulga un dispositivo que sirve para sellar e inflar un objeto inflable provisto de una válvula de inflado, por ejemplo, un neumático. El dispositivo es del tipo que incluye una fuente de gas a presión y un recipiente que contiene un agente sellante. Además, el dispositivo incluye una válvula de inversión para abrir una primera conexión entre la fuente de gas a presión y la válvula de inflado del objeto en una primera posición y una segunda conexión entre la fuente de gas a presión y el recipiente y además entre este recipiente y la válvula de inflado del objeto en una segunda posición (resumen).

El documento D2² divulga dispositivo de sellado y bombeo que suprime el vuelco al tiempo que mantiene las características de ahorro de espacio. El dispositivo de sellado y bombeo (10) suprime el vuelco al tiempo que mantiene características de ahorro de espacio al tener: un recipiente de agente líquido (18) para contener un agente de sellado y tener una salida para el agente de sellado en una porción inferior del mismo; una unidad compresora (12) para generar aire comprimido; una ruta de suministro de aire para introducir aire comprimido desde la unidad de compresor (12) al recipiente de líquido (18); una manguera de unión (78) para introducir agente de sellado o aire comprimido que fluye fuera del recipiente de agente líquido (18) dentro de un neumático (100); una carcasa (11) que contiene al menos el recipiente de agente líquido (18) y la unidad compresora (12); y una tapa (124) provista para ser proyectable hacia el exterior desde la carcasa (11), con otra cara extrema (126) de la tapa (124) colocada en una superficie de instalación sobre la cual se coloca la carcasa (11) para evitar que la carcasa (11) se vuelque (resumen).

El documento D3³ divulga un dispositivo para dispensar sellador de neumáticos desde un recipiente (17) por medio de una fuente de presión (16), donde la fuente de presión (16) y el recipiente (17) están contenidos en una carcasa (1), el recipiente (17) en la carcasa (1) debe estar conectada a la fuente de presión (16) de forma desmontable (resumen).

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/dc/aa/10/5e7ebb89a05fb7/US20030056851A1.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/90/10/70/63096f6df3068e/US20100108186A1.pdf>

3 <https://patentimages.storage.googleapis.com/85/79/cf/21893b0844634f/US20140209207A1.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un aparato para reparar o inflar un artículo inflable dañado o desinflado, tal como un neumático pinchado o desinflado, incluyendo dicho aparato (...)”* (Radicado N° NC2018/0008682 del 17 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un aparato para reparar o inflar un artículo inflable dañado o desinflado, tal como un neumático pinchado o desinflado.	un dispositivo para sellar e inflar un objeto inflable provisto de una válvula de inflado, por ejemplo, un neumático (Pág. 1, Párr. 0014).
Un recipiente para recibir, retener y dispensar, una composición selladora.	Un recipiente (3) que contiene un agente sellador (4), por ejemplo, una dispersión de látex (Pág. 3, Párr. 0061).
Un compresor que se puede conectar de manera liberable al recipiente.	Una válvula de inversión (5) conectada al compresor (2) a través de un primer tubo (6), al contenedor 3 a través de un segundo y tercer tubo (7) y (8), y a un neumático (9) a través de un cuarto tubo (10) conectado de forma desmontable a una válvula de inflado (11) en el neumático (9). En la válvula de inversión (5), se diseña además un primer conjunto de canales (12) y un segundo conjunto de canales (13) (Pág. 3, Párr. 0061).
El recipiente tiene asociada una válvula que permite la dispensación controlada de la composición selladora, desde el mismo hasta el artículo inflable dañado o desinflado.	Cuando la válvula de inversión (5) está en la primera posición, el neumático (9) está, como se muestra en la figura 1, conectado al compresor (2) a través del primer tubo (6), el primer conjunto de canales (12) de la válvula de inversión (5) y el cuarto tubo (10). En esta posición, el dispositivo se utiliza para inflar el neumático a la presión deseada cuando el neumático tiene un lado plano (desinflado) (Pág. 3, Párr. 0063). Cuando la válvula de inversión (5) está en la segunda posición, el compresor (2) está, como se muestra en la figura 2, conectado al contenedor (3) a través del primer tubo (6), el segundo conjunto de canales (13) y el segundo tubo (7) mientras que el contenedor (3) está conectado al neumático (9) a través del tercer tubo (8), el segundo conjunto de canales (13), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) del neumático (Pág. 3, Párr. 0064). En esta posición, el dispositivo se utiliza en un pinchazo para sellar e inflar el neumático (9), el aire a presión generado por el compresor fluye hacia el contenedor (3) a través del segundo tubo (7) y conduce el agente de sellado en el neumático (9) a través del tercer tubo (8), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) (Pág. 3, Párr. 0065).
El recipiente se puede mover progresiva y selectivamente entre las posiciones primera y segunda, cuando está dispuesto paralelamente con respecto al compresor, y la segunda posición, cuando el recipiente está dispuesto en ángulos sustancialmente rectos con respecto al compresor.	Visto en sección transversal, los dos alojamientos (31) y (32) tienen principalmente la misma configuración. En las figuras 5 y 6, la válvula rotativa (14) está en la primera posición, y las carcasas se extienden en tándem entre sí en la misma dirección que el eje de rotación (19) de la válvula rotativa con dos lados opuestos, principalmente planos, paralelos (33) y (34) respectivamente, y dos lados laterales opuestos, en forma de cara cilíndrica (35) y (36), respectivamente, que tienen el mismo eje que el eje de rotación (19) de la válvula rotativa (Pág. 4, Párr 0083). En esta posición, el dispositivo se usa como bomba para inflar un neumático (9) que se ha desinflado, a la presión deseada. Durante esto, el dispositivo puede colocarse convenientemente sobre una base, por ejemplo, el suelo (no mostrado), con uno de los lados planos (33) y (34) respectivamente de las dos carcasas (Párr. 0084). En la posición en las figuras 7 y 8, los dos alojamientos (31) y (32) ahora se han girado 90 ° entre sí y la válvula rotativa (14) está

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

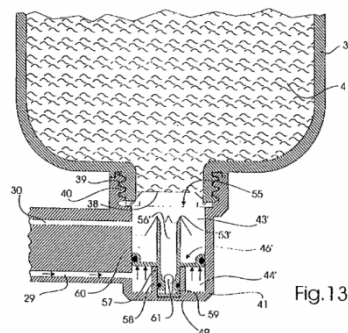
Ref. Expediente N° NC2018/0008682

	entonces en la segunda posición en la que se ha cambiado el dispositivo para sellar e inflar un neumático pinchado (Pág. 4, Párr. 0085).
Dichas posiciones primera y segunda corresponden a las posiciones de almacenamiento y dispensación de la composición selladora.	Durante tal operación, el dispositivo puede pararse sobre una base, por ejemplo, el suelo (no mostrado), con uno de los lados planos (33) del primer alojamiento (31) y uno de los lados laterales en forma de cara de cilindro (36) del segundo alojamiento (32), durante esto, el lado lateral sigue el lado lateral adyacente en forma de cara de cilindro de la primera carcasa (31), de modo que ambas carcasas (31) y (32) se colocan de forma segura en la base (Pág. 4, Párr. 0086).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 2 a 5, 9, 14, 15, 24: En este caso, el recipiente (3) está diseñado como una botella con un cuello (37) sellado con un sello (38). Por medio de una rosca externa (39), el cuello se atornilla firmemente en una rosca interna (40) en un cilindro neumático (41) dividido en la parte superior, y cámaras inferiores (43) y (44) por una partición (42) (Pág. 5, Párr. 0092).
A través de una pieza intermedia (45), el cilindro neumático (41) está sujeto a la segunda parte de válvula (16) de la válvula rotativa (14), el cuarto canal (29) de esta parte de válvula está conectado a la cámara inferior (44) del cilindro neumático (41) y el quinto canal (30) conectado a la cámara superior (43) del cilindro neumático (41) (Pág. 5, Párr. 0093).
- Reivindicaciones 6, 18 a 20: El cuerpo principal de la válvula incluye ranuras conformadas, cada una adaptada para recibir y retener de forma liberable un medio de sellado (empaque) (Fig. 13).



- Reivindicación 7: El émbolo (46') tiene dispositivos de guía (60) para guiar el émbolo a lo largo de la pared interior del cilindro neumático (41). En este caso, los dispositivos de guía están diseñados como pestañas (60) que se extienden en la dirección longitudinal del émbolo (Pág. 5, Párr. 0109).
El miembro hueco (46') se encuentra sellado por un empaque (Fig. 13).
- Reivindicación 8: El elemento (46) hace parte de una pieza intermedia (45) interpuesto entre la válvula (14) y la porción del cuello del recipiente (37) (Fig. 13).
- Reivindicaciones 10, 16, 17: La válvula rotativa (14) consta de una primera parte de válvula (15) y una segunda parte de válvula (16). Las dos partes de válvula (15) y (16) tienen principalmente forma de disco y cada una está provista de una cara deslizante (17) y (18) respectivamente. Las dos partes de válvula (15) y (16) de la válvula rotativa (14) pueden, con sus caras de deslizamiento (17) y (18) en contacto de deslizamiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

mutuo, girar un ángulo, por ejemplo 90°, en relación entre sí alrededor de un eje de rotación (19) (Pág. 3, Párr. 0069).

Para este propósito, el primer y el segundo canal (26) y (27) están diseñados en la primera parte de la válvula (15) y el tercero, el cuarto y el quinto canal (28), (29) y (30) en la segunda parte de la válvula (16). Los canales (26), (27) y (29), (30) se extienden a través de sus respectivas partes de válvula (15) y (16) mientras que el tercer canal (28) se extiende dentro de la segunda parte de válvula (16) y termina en dos lugares en la cara deslizante (18) de esta parte de válvula. La posición de los canales en relación entre sí en las dos posiciones de la válvula y el modo de funcionamiento del dispositivo así obtenido se describirán en detalle a continuación (Pág. 4, Párr. 0080).

- Reivindicación 12: Cuando la válvula de inversión (5) está en la primera posición, el neumático (9) está, como se muestra en la figura 1, conectado al compresor (2) a través del primer tubo (6), el primer conjunto de canales (12) de la válvula de inversión (5) y el cuarto tubo (10). En esta posición, el dispositivo se utiliza para inflar el neumático a la presión deseada cuando el neumático tiene un lado plano (desinflado) (Pág. 3, Párr. 0063).
- Reivindicaciones 13, 21, 23: Cuando la válvula de inversión (5) está en la segunda posición, el compresor (2) está, como se muestra en la figura 2, conectado al contenedor (3) a través del primer tubo (6), el segundo conjunto de canales (13) y el segundo tubo (7) mientras que el contenedor (3) está conectado al neumático (9) a través del tercer tubo (8), el segundo conjunto de canales (13), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) del neumático (Pág. 3, Párr. 0064).
En esta posición, el dispositivo se utiliza en un pinchazo para sellar e inflar el neumático (9), el aire a presión generado por el compresor fluye hacia el contenedor (3) a través del segundo tubo (7) y conduce el agente de sellado en el neumático (9) a través del tercer tubo (8), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) (Pág. 3, Párr. 0065).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10, 12 a 21, 23 y 24 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 26 consiste en: *“Un kit para reparar o inflar un artículo inflable dañado o desinflado, tal como un neumático pinchado o desinflado, donde dicho kit incluye (...)”* (Radicado N° NC2018/0008682 del 17 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un kit para reparar o inflar un artículo inflable dañado o desinflado, tal como un neumático pinchado o desinflado.	Un dispositivo para sellar e inflar un objeto inflable provisto de una válvula de inflado, por ejemplo, un neumático (Pág. 1, Párr. 0014).
Un recipiente para recibir, retener y dispensar, una composición selladora.	Un recipiente (3) que contiene un agente sellador (4), por ejemplo, una dispersión de látex (Pág. 3, Párr. 0061).
Un compresor que se puede conectar de manera liberable a el recipiente.	Una válvula de inversión (5) conectada al compresor (2) a través de un primer tubo (6), al contenedor 3 a través de un segundo y tercer tubo (7) y (8), y a un neumático (9) a través de un cuarto tubo (10) conectado de forma desmontable a una válvula de inflado (11) en el neumático (9). En la válvula de inversión (5), se diseña además un primer conjunto de canales (12) y un segundo conjunto de canales (13) (Pág. 3, Párr. 0061).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

El recipiente tiene asociada una válvula que permite la dispensación controlada de la composición selladora, desde el recipiente hasta el artículo inflable dañado o desinflado.	Cuando la válvula de inversión (5) está en la primera posición, el neumático (9) está, como se muestra en la figura 1, conectado al compresor (2) a través del primer tubo (6), el primer conjunto de canales (12) de la válvula de inversión (5) y el cuarto tubo (10). En esta posición, el dispositivo se utiliza para inflar el neumático a la presión deseada cuando el neumático tiene un lado plano (desinflado) (Pág. 3, Párr. 0063). Cuando la válvula de inversión (5) está en la segunda posición, el compresor (2) está, como se muestra en la figura 2, conectado al contenedor (3) a través del primer tubo (6), el segundo conjunto de canales (13) y el segundo tubo (7) mientras que el contenedor (3) está conectado al neumático (9) a través del tercer tubo (8), el segundo conjunto de canales (13), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) del neumático (Pág. 3, Párr. 0064).
El recipiente se puede mover progresiva y selectivamente entre las posiciones primera y segunda. Cuando el recipiente está dispuesto paralelamente con relación al compresor, se encuentra en la primera posición y cuando el recipiente está dispuesto en ángulos sustancialmente rectos con respecto al mismo, se encuentra en la segunda posición.	En esta posición, el dispositivo se utiliza en un pinchazo para sellar e inflar el neumático (9), el aire a presión generado por el compresor fluye hacia el contenedor (3) a través del segundo tubo (7) y conduce el agente de sellado en el neumático (9) a través del tercer tubo (8), el cuarto tubo (10) y la válvula de inflado (11) (Pág. 3, Párr. 0065). Visto en sección transversal, los dos alojamientos (31) y (32) tienen principalmente la misma configuración. En las figuras 5 y 6, la válvula rotativa (14) está en la primera posición, y las carcasas se extienden en tándem entre sí en la misma dirección que el eje de rotación (19) de la válvula rotativa con dos lados opuestos, principalmente planos, paralelos (33) y (34) respectivamente, y dos lados laterales opuestos, en forma de cara cilíndrica (35) y (36), respectivamente, que tienen el mismo eje que el eje de rotación (19) de la válvula rotativa (Pág. 4, Párr. 0083).
Dichas posiciones corresponden a las posiciones de almacenamiento y dispensación, respectivamente, de la composición selladora en el recipiente.	En esta posición, el dispositivo se usa como bomba para inflar un neumático (9) que se ha desinflado, a la presión deseada. Durante esto, el dispositivo puede colocarse convenientemente sobre una base, por ejemplo, el suelo (no mostrado), con uno de los lados planos (33) y (34) respectivamente de las dos carcasas (Párr. 0084). En la posición en las figuras 7 y 8, los dos alojamientos (31) y (32) ahora se han girado 90 ° entre sí y la válvula rotativa (14) está entonces en la segunda posición en la que se ha cambiado el dispositivo para sellar e inflar un neumático pinchado (Pág. 4, Párr. 0085). Durante tal operación, el dispositivo puede pararse sobre una base, por ejemplo, el suelo (no mostrado), con uno de los lados planos (33) del primer alojamiento (31) y uno de los lados laterales en forma de cara de cilindro (36) del segundo alojamiento (32), durante esto, el lado lateral sigue el lado lateral adyacente en forma de cara de cilindro de la primera carcasa (31), de modo que ambas carcasas (31) y (32) se colocan de forma segura en la base (Pág. 4, Párr. 0086).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del kit de la reivindicación 26 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 33: La válvula rotativa (14) consta de una primera parte de válvula (15) y una segunda parte de válvula (16). Las dos partes de válvula (15) y (16) tienen principalmente forma de disco y cada una está provista de una cara deslizante (17) y (18) respectivamente. Las dos partes de válvula (15) y (16) de la válvula rotativa (14) pueden, con sus caras de deslizamiento (17) y (18) en contacto de deslizamiento mutuo, girar un ángulo, por ejemplo 90°, en relación entre sí alrededor de un eje de rotación (19) (Pág. 3, Párr. 0069).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

Para este propósito, el primer y el segundo canal (26) y (27) están diseñados en la primera parte de la válvula (15) y el tercero, el cuarto y el quinto canal (28), (29) y (30) en la segunda parte de la válvula (16). Los canales (26), (27) y (29), (30) se extienden a través de sus respectivas partes de válvula (15) y

- (16) mientras que el tercer canal 28 se extiende dentro de la segunda parte de válvula (16) y termina en dos lugares en la cara deslizante (18) de esta parte de válvula. La posición de los canales en relación entre sí en las dos posiciones de la válvula y el modo de funcionamiento del dispositivo así obtenido se describirán en detalle a continuación (Pág. 4, Párr. 0080).

La reivindicación dependiente 33 tampoco cumple con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación dependiente 11 consiste en: *“El aparato según la reivindicación 10, que incluye un par de niples que se extienden lateralmente desde lados opuestos (...)”* (Radicado N° NC2018/0008682 del 17 de agosto de 2018).

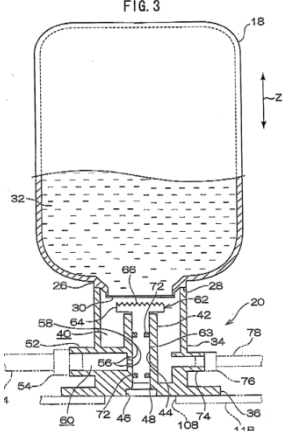
Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.	No menciona.
11	(...) un par de niples que se extienden lateralmente desde lados opuestos de los respectivos divisores de un estuche para alojar el aparato.	No menciona.	Como se muestra en la figura 3, se forma un tubo circular de suministro de aire de forma cilíndrica (52) en la unidad de inyección (20) que se extiende desde la cara periférica exterior de la porción tubular periférica interior (42) y que pasa a través de la porción (34) del cuerpo principal de la unidad hacia el lado periférico exterior. La porción del extremo delantero en el lado periférico exterior del tubo de suministro de aire (52) está conectada al extremo delantero de la manguera de alta presión 24 a través de un niple (54) (Pág. 4, Párr. 0067).
	(...) un primer par de niples que permite la conexión liberable a dicho ensamblaje del compresor y un segundo par de niples que permite una conexión liberable a una manguera, a su vez, para ser conectada de manera liberable al artículo inflable.	No menciona.	Un tubo circular de suministro de aire-líquido de forma cilíndrica (74) está formado integralmente en la unidad de inyección (20) para penetrar a través de la pared periférica de la porción de cuerpo principal de la unidad (34), como se muestra en la figura 3. La porción del extremo de la base de una manguera de unión (78) está conectada a través de un niple (76) a la porción del extremo delantero en el lado periférico exterior del tubo de suministro de aire-líquido (74). Un adaptador de válvula (80), que se conecta de manera desmontable a una válvula de neumático (102) del neumático (100), se proporciona en la porción del extremo delantero de la manguera de unión (78). El lado del extremo de base del tubo de suministro de aire-líquido (74) se inserta en la cámara de presión de suministro de líquido (40). La manguera de unión (78) está por lo tanto en comunicación con el interior de la cámara de presión de suministro de líquido (40) a través del tubo de suministro de aire-líquido (74) (Pág. 4, Párr. 0073).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

			FIG. 3  Los niples de conexión (54) (76) se extienden lateralmente a lados opuestos, con el fin conectar los componentes del dispositivo de sellado e inflado (10) dentro de la carcasa (11) (Fig. 3).
--	--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 11 porque divulga un dispositivo que sirve para sellar e inflar un objeto inflable provisto de una válvula de inflado, por ejemplo, un neumático. El dispositivo es del tipo que incluye una fuente de gas a presión y un recipiente que contiene un agente sellante. Además, el dispositivo incluye una válvula de inversión para abrir una primera conexión entre la fuente de gas a presión y la válvula de inflado del objeto en una primera posición y una segunda conexión entre la fuente de gas a presión y el recipiente y además entre este recipiente y la válvula de inflado del objeto en una segunda posición (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación dependiente 11 y el aparato divulgado de D1 consiste en que no menciona un par de niples que se extienden lateralmente desde lados opuestos de los respectivos divisores de un estuche para alojar el aparato, en donde un primer par de niples que permite la conexión liberable a dicho ensamblaje del compresor y un segundo par de niples que permite una conexión liberable a una manguera, a su vez, para ser conectada de manera.

El efecto que se logra al incluir un par de niples que se extienden lateralmente desde lados opuestos de los respectivos divisores de un estuche para alojar el aparato, en donde un primer par de niples que permite la conexión liberable a dicho ensamblaje del compresor y un segundo par de niples que permite una conexión liberable a una manguera, a su vez, para ser conectada de manera es que permite establecer la conexión entre un compresor y una manguera de inflado con una válvula de suministro aire/composición de sellado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin de establecer la conexión entre un compresor y una manguera de inflado con una válvula de suministro aire/composición de sellado?

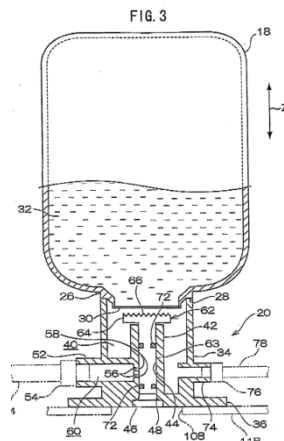
Sin embargo, el incluir un par de niples para establecer la conexión entre un compresor y una manguera de inflado con una válvula de suministro aire/composición de sellado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una unidad de inyección (20) que incluye un tubo de suministro de aire (52), el cual es conectado a la manguera de suministro de aire a alta presión (24) de una unidad de compresión (12), mediante un

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

niple (54) (Pág. 4, Párr. 0067). De la misma manera, la unidad de inyección (20) incluye un tubo de suministro de aire-liquido (74) que conecta, mediante un niple (76), una manguera de unión (78) que suministra aire-liquido a la llanta (100), mediante una válvula de llanta (102) (Pág. 4, Párr. 0073).



Los niples de conexión (54) (76) se extienden lateralmente a lados opuestos, con el fin conectar los componentes del dispositivo de sellado e inflado (10) dentro de la carcasa (11) (Fig. 3).

Adicionalmente, el documento D1 menciona la disposición dentro de una carcasa (11) de los elementos del dispositivo de sellado y bombeo (10) (Pág. 3, Párr. 0057); por lo cual, el hecho de mencionar divisores de un estuche, no proporcionan un efecto técnico sorprendente al objeto de la invención.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los niples del documento D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación dependiente 11 Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- ❑ Reivindicación 22: La unidad de compresor (12) está provista de un interruptor de alimentación (13) y un manómetro (16), con el interruptor de alimentación (13) y el manómetro (16) dispuestos cerca de una porción central de una cara superior (11U) de la carcasa (11). Un manual de operación (17) explicando la secuencia de operación también está dispuesta en la cara superior (11U) de la carcasa (11), al lado derecho del interruptor de encendido (13) (Pág. 3, Párr. 0059).
- ❑ Reivindicación 25: Como se muestra en la figura 5B, se forma un receso de almacenamiento (122) en una cara inferior (11B) de la carcasa (11) para almacenar el cable de fuente de alimentación (14) y el enchufe (15), y el cable de fuente de alimentación (14) y el enchufe (15) se almacenan generalmente dentro del receso de almacenamiento (122) (Pág. 5, Párr. 0080).

Las reivindicaciones dependientes 22, 25 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación dependiente 27 consiste en: *“El kit según la reivindicación 26, que incluye un estuche para alojar (...)”* (Radicado N° NC2018/0008682 del 17 de agosto de 2018).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D3
26	Ver tabla 2.	Ver tabla 2.	No menciona.
27	Un estuche para alojar el recipiente y el compresor, comprendiendo dicho estuche una sección superior conectada articuladamente a una sección inferior.	No menciona.	Además, los pies de clip (19.1) a (19.3) sobresalen de la cubierta (3.1) hacia el interior y cooperan con los receptáculos de clip correspondientes (20.1) a (20.4) en el receptáculo (2) (ver figura 4). Los pies de clip (19) y los receptáculos de clip (20) están configurados para ser lo suficientemente flexibles como para permitir que la cubierta (3.1) se retire y vuelva a colocar. Esto se realiza principalmente para reemplazar el contenedor (17) (Pág. 2, Párr. 0036).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 27 porque divulga un dispositivo que sirve para sellar e inflar un objeto inflable provisto de una válvula de inflado, por ejemplo, un neumático. El dispositivo es del tipo que incluye una fuente de gas a presión y un recipiente que contiene un agente sellante. Además, el dispositivo incluye una válvula de inversión para abrir una primera conexión entre la fuente de gas a presión y la válvula de inflado del objeto en una primera posición y una segunda conexión entre la fuente de gas a presión y el recipiente y además entre este recipiente y la válvula de inflado del objeto en una segunda posición (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación dependiente 27 y el aparato divulgado de D1 consiste en que no menciona un estuche para alojar el recipiente y el compresor, comprendiendo dicho estuche una sección superior conectada articuladamente a una sección inferior.

El efecto que se logra al incluir un estuche para alojar el recipiente y el compresor, comprendiendo dicho estuche una sección superior conectada articuladamente a una sección inferior es que permite el acceso al recipiente con el fin de reemplazarlo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin acceder al recipiente con el fin de reemplazarlo?

Sin embargo, el incluir un estuche para alojar el recipiente y el compresor, comprendiendo dicho estuche una sección superior conectada articuladamente a una sección inferior para acceder al recipiente con el fin de reemplazarlo, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a una cubierta (3.1) que incluye unos clips (19.1) a (19.3) que cooperan con los clips (20.1) a (20.4) incluidos en el receptáculo (2), los cuales permiten que la cubierta (3.1) se puede retirar para acceder al contenedor (17) y sea posible reemplazarlo (Pág. 2, Párr. 0036).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una cubierta con una serie de clips en relación a un receptáculo que también incluye una serie de clips del documento D3 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación dependiente 27 Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

- Reivindicación 28: De acuerdo con la figura 4, aparte de las aberturas correspondientes (9.1) a (9.4) para el interruptor (4), el manómetro (5), el botón de liberación de presión (6) y el interruptor giratorio (7), el receptáculo (2) tiene una pared externa esencialmente circunferencial, parcialmente corrugada (10), que se extiende al menos en parte alrededor de un interior la pared (12) para formar un canal receptor (11) (Pág. 2, Párr. 0034).
La parte de tapa (3.1) en este caso tiene una gran abertura (18) a través de la cual se puede ver el recipiente insertado (17). En particular, es posible ver información técnica relevante, entre otras cosas, naturalmente también la fecha de vencimiento (Pág. 2, Párr. 0035).
- Reivindicación 29: El funcionamiento de la fuente de aire comprimido requiere una conexión a una fuente de energía, como un encendedor de cigarrillos. Un cable (46) para este propósito también se coloca preferiblemente en el canal 11 mientras que un conector eléctrico (47) está alojado en una cámara (48) sobre la válvula giratoria (25) (Pág. 3, Párr. 0048).
- Reivindicación 30: El receptáculo (2) se asocia entonces con la cubierta (3), que según la figura 5 está compuesto por una tapa (3.1) para el bote; la figura 6 muestra una parte de cubierta (3.2) utilizada para la fuente de aire comprimido (16) (Pág. 2, Párr. 0035).
- Reivindicación 31: Entre el receptáculo (2) y la cubierta (3), se proporciona una ranura circunferencial (8) en la que se puede insertar un cable para operar el dispositivo y posiblemente también una manguera para dispensar un sellador de neumáticos (Pág. 2, Párr. 0033).
- Reivindicación 32: Según la invención, el bote (17) y la fuente de aire comprimido (16) están conectados de forma desmontable entre sí. Para este propósito, de acuerdo con las figuras 8 y 9, un accesorio (23) sobresale de la fuente de aire comprimido (16) y se puede insertar un niple (24) con un anillo de sellado (25) en el accesorio. Sin embargo, también es posible utilizar aquí una pluralidad de anillos de sellado. Esta boquilla (24) es parte de una válvula giratoria (25), que puede accionarse por medio del interruptor giratorio (7) (Pág. 2, Párr. 0038).

Las reivindicaciones dependientes 28 a 32 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo aparato de la reivindicación 26, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20030056851	1 a 10, 12 a 21, 23 y 24, 26 y 33	Novedad
D1	US20030056851	11, 22, 25, 27 a 32	Nivel Inventivo
D2	US20100108186	11, 22, 25	Nivel Inventivo
D3	US20140209207	27 a 32	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.

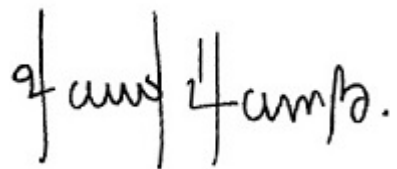
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008682		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/AU2017/050126		15/02/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/02/2016				X					
Solicitante									
TRYDEL RESEARCH PTY LTD									
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 33
Palabras clave utilizadas	Inflating, compressor, valve, position, tire, container, vertical, horizontal, hinge, rotation, tube, pipe, air, fluid, connector
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B29C 73/02, B29C 73/16, B29C 73/24, B60S 5/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	00061301	27/03/2001	-	-	A
	14156191	31/10/2014	-	-	A
	14025367	09/05/2014	-	-	A
EPO	US20050056358	17/03/2005	-	-	A
	JP2011098461	19/05/2011	-	-	A
	US20110155280	30/06/2011	-	-	A
	US20140209207	31/07/2014	27 a 32	(Pág. 2, Párr. 0036), (Pág. 2, Párr. 0034), (Pág. 2, Párr. 0035), (Pág. 3, Párr. 0048), (Pág. 2, Párr. 0035), (Pág. 2, Párr. 0033), (Pág. 2, Párr. 0038).	Y
	US20110290372	01/12/2011	-	-	A
Patbase	US20080029181	07/02/2008	-	-	A
	US20130199665	08/08/2013	-	-	A
	US20090139604	04/06/2009	-	-	A
	US20080092984	24/04/2008	-	-	A
Orbit	DE102012108822	28/03/2013	-	-	A
	US20040159365	19/08/2004	-	-	A
	US20100108186	06/05/2010	11, 22, 25	(Pág. 4, Párr. 0067), (Pág. 4, Párr. 0073), (Fig. 3), (Pág. 3, Párr. 0059), (Pág. 5, Párr. 0080).	Y
	US20030056851	27/03/2003	1 a 33	(Pág. 3, Párr. 0064), (Pág. 3, Párr. 0065), (Pág. 4, Párr. 0083), (Pág. 4, Párr. 0085), (Pág. 4, Párr. 0086), (Pág. 5, Párr. 0092), (Pág. 5, Párr. 0093), (Fig. 13), (Pág. 3, Párr. 0069), (Pág. 4, Párr. 0080).	X, Y
	US4765367	23/08/1988	-	-	A
Googlepatent	US6415943	09/07/2009	-	-	A
	US20080144426	19/06/2008	-	-	A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8789 de 22 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008682

	US8215521	10/07/2002	-		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 http://xxxxxxx .					
(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: 17/08/2019					
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO					