SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 13-263488- -4 **FECHA**: 2014-07-31 15:41:23
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES **EVE:** 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II **FOLIOS**: 8
ACT: 519 PRESENTACION

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
J. IAN RAISBECK

Asunto: Radicación: 13-263488- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 9347
Folios: 8

Patente de Invención	**X**			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	**X**	Capítulo I	**X**	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/037020				
Fecha de Presentación Internacional	09/05/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-263488-00002-0000	26/junio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-263488-00002-0000	26/junio/2014
Dibujos:	Rad. N° 13-263488-00000-0000	07/noviembre/2013
Prioridad:	US 13/105,640	11/mayo/2011
	US 13/334,605	22/diciembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiaran las reivindicaciones 1 a 16.

Título de la solicitud: “Válvula para regular el flujo de un líquido”

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de proporcionar un nuevo diseño para una válvula en la que se pueda regular el flujo de un líquido, y que cuente con una carcasa desconectable.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone una válvula con una primera y una segunda carcasa, una disposición de imanes y un miembro de sellado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 16 K 31/04.

4. Improcedencia del reconocimiento del examen de patentabilidad de la Oficina de primera presentación.

De acuerdo con el numeral 1.2.2.5.2.2 de la Resolución No. 54093 de 2012 *“Cuando la Superintendencia de Industria y Comercio encuentre que alguna de las reivindicaciones presentadas están comprendidas en los artículos 15, 20 y 21 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, o que a pesar de haberse aportado todos los documentos descritos en los numerales anteriores no se satisfacen los requisitos de patentabilidad, dará aplicación al artículo 45 de la Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina de Naciones.”*

En el presente caso, subsisten los impedimentos para la concesión y, por ende, se realiza el requerimiento según lo establecido en el art. 45 de la D486. Lo anterior, teniendo en cuenta que en el capítulo reivindicatorio estudiado se reclaman resultados a alcanzar que se logran mediante el dispositivo y usos, los cuales no pueden ser objeto de protección (ver numerales 5 y 6 del presente documento). Por su parte, la creación reclamada no cumple con los requisitos de patentabilidad, en específico con el requisito de nivel inventivo, tal y como se expone en el examen de patentabilidad presentado posteriormente (ver numeral 7 del presente documento).

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título de la invención se presenta de manera muy general, por lo que se recomienda modificarlo de tal forma que incluya alguna característica propia de la invención para distinguirlo del estado de la técnica.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 1 la frase “*el miembro de sellado sella la salida en la primera carcasa cuando la segunda carcasa se desacopla de la primera carcasa*” es un resultado a obtener, y los resultados no se permiten en el capítulo reivindicatorio, 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 reemplazarla por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 8, 9 y 16 no son claras, ya que no muestran las suficientes características que permiten establecer la configuración que se reclama. Se sugiere reemplazarlas por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 11 de mayo de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6,673,051	"Magnetic valve bladder cycler drainage system and use method with urinary catheters"	01/enero/2004
D2	US 5,203,365	"Excess flow check valve capsule"	20/marzo/1993

El documento D1[1] divulga una válvula magnética de control de flujo de fluido de baja presión, y un sistema y método para vaciar el contenido de la vejiga mediante un catéter empleando el dicho dispositivo. (Resumen)

El documento D2[2] divulga una válvula de retención de flujo de funcionamiento magnético que permite el flujo de fluido a través de una línea cuando el flujo está por debajo de un caudal predeterminado. (Resumen)

7. **Examen de Patentabilidad** (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Una válvula para regular el flujo de un líquido a través de ella que comprende…"* (Ver página 124 del radicado Nº 13-263488-00002-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una válvula para regular el flujo de un líquido a través de ella que comprende:	Una válvula de baja presión-activada dentro de la carcasa del catéter (Reiv. 1)	Una válvula de cápsula autónoma para operación magnética de flujo para su inserción en un conducto de flujo que comprende (Reiv. 1)
una primera carcasa que tiene una entrada y una salida	Un alojamiento que tiene un extremo de entrada y un extremo de salida, conectado a los extremos de un catéter; (Reiv. 1)	Cuerpo cilíndrico (14) que tiene un extremo del mismo roscado internamente en (16) y el otro extremo reducido (18) y roscado exteriormente, como se indica por el número de referencia (20). (Col. 2, líneas 56 a 59; Fig. 1)
una segunda carcasa acoplable de forma desmontable a la primera carcasa, la segunda carcasa tiene una abertura que se extiende a través de la misma	Medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de una carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda (Reiv. 1)	No se menciona
un primer imán dispuesto en la primera carcasa en una posición predeterminada, el primer imán que esta estacionario en relación con la carcasa	Válvula que tiene un primer imán que es estacionario (Reiv. 1)	Medios de imán permanente están generalmente en posición central en dichos medios de cuerpo de retención. (Reiv. 3)
un segundo imán dispuesto en la primera carcasa, el segundo imán movible en relación con el primer imán	Un segundo imán movible con respecto al primer imán, el segundo imán móvil siendo movible desde una posición cerrada a una posición abierta (Reiv. 1)	El cuerpo de retención forma un entrehierro magnético entre los medios de imán y los medios de placa y posiciona con precisión los medios de placa con respecto a los medios de imán. (Reiv. 3)

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6673051B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20040106&DB=&locale=en_EP

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5203365A&KC=A&FT=D&ND=&date=19930420&DB=&locale=en_EP

y un miembro de sellado dispuesto en la primera carcasa adyacente a la salida, el miembro de sellado sella la salida en la primera carcasa cuando la segunda carcasa se desacopla de la primera carcasa, en el que el segundo imán está dispuesto entre el primer imán y el miembro de sellado.	No se menciona	Un cuerpo retenedor de imán montado en la trayectoria de flujo en relación sellada a la misma, que interconecta dicho cuerpo de retención de imán y dicho cuerpo de asiento de válvula para mantener dichos cuerpos en relación de separación fija, una placa de válvula libremente montada de forma móvil en el espacio entre dichos cuerpos y los medios de imán montados en dicho cuerpo de retención de imán (Reiv. 12)

Fig.3

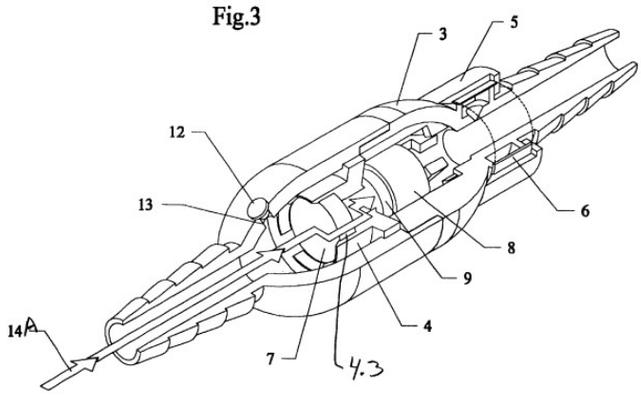

Fig. 3 del documento D1

FIG. 1

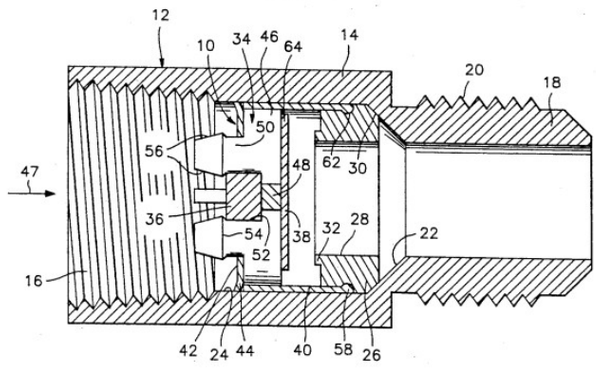

Fig. 1 del documento D2

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan dispositivos para regular el paso del flujo de un fluido por una válvula que posee medios magnéticos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que este último no menciona la disposición de los medios magnéticos con respecto al medio de sellado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que este último no menciona específicamente una segunda carcasa acoplable a la primera.

El efecto que logra el hecho de disponer un segundo medio magnético dispuesto entre un primer medio magnético y un miembro de sellado es el de prevenir fugas o drenaje por medio de la primera carcasa cuando se desconectan dichas carcasas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede

formular así: ¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para prevenir fugas de líquido de la primera carcasa cuando se realiza la desconexión entre carcasas?

Sin embargo el documento D2 enseña una disposición de medios magnéticos de sellado montados sobre un cuerpo de retención (Reiv. 12), el cual permite anticipar el efecto técnico de permitir un cierre o sellado adecuado cuando una parte de la válvula, tal como las carcasas son desacopladas: "*la placa de válvula (38) se libera o desacopla desde el imán (36) y se desplaza aguas abajo en acoplamiento con la superficie de sellado del asiento de válvula (32) o el cuerpo de asiento de válvula (26) cerrando de este modo el flujo a través del orificio de flujo 28*" (Col. 3, líneas 45 a 49).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la disposición de los medios magnéticos o imanes en conjunto con el medio sellante del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera que dicha reivindicación carece de nivel inventivo.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La abertura esta anticipada por D1 que divulga: "*Miembro magnético fijo (7) se mantiene en su lugar por dientes (4.6) que se extienden desde la pared (4) que tiene aberturas/ranuras de (4,3) entre las mismas."* (Col. 5, líneas 40 a 42).

- Reivindicación 3: La presencia del orificio de ventilación también la menciona D1 en el siguiente fragmento: "*Haciendo referencia a las figuras (2), (3), (4), (5), (7A), (7B) y (10) un filtro de micro-orificio de ventilación de aire de sifón (6) y cubierta (5) pueden proporcionarse para efectuar un efecto de sifón de muy baja presión, succión o presión negativa para pasar a través de los puntos de salida de cubierta (11.2) del fluido y abajo de la línea de drenaje (22) en la bolsa de recogida (27)*" (Col. 7, líneas 34 a 38)

- Reivindicación 4: El acople de carcasas también se anticipa de igual manera en la primera reivindicación del documento D1 "*Medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de una carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda*" (Reiv. 1).

- Reivindicación 5: La presencia de un elemento elástico de sellado la divulgan D1: "*junta tórica elástica (15) puede ser ya sea unido o insertado en el miembro de pared de inserto de asiento de la válvula (4) para proporcionar un sellado de fluido de baja presión contra la cara del material magnético en movimiento (8)"* (Col. 6, líneas 25 a 28); y también D2 de esta manera: "*Junto con el hombro o cresta (54) acomoda el montaje del anillo de retención (42) que se utiliza para mantener la cápsula en el conducto o accesorio (12) por las lengüetas (44) de manera flexible y elásticamente la participación la superficie interna (24) del accesorio (12)"* (Col. 4, líneas 21 a 26)

- Reivindicaciones 6 y 7: Las conexiones a un catéter y la unión por medios magnéticos para el sellado de la válvula es un efecto técnico y características que también las muestra D1: "*Un ciclador vejiga para uso con catéteres, que comprende en combinación: Un alojamiento que tiene un extremo de entrada y un extremo de salida, conectado a los extremos de un catéter; medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de la carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda; una válvula de baja presión-activado dentro de la carcasa del catéter, la válvula que tiene un primer imán que es estacionario y un segundo imán movible con respecto a la primera imán, el segundo imán móvil siendo movible desde una posición cerrada a una posición abierta, en la que bajo la presión aplicada a la válvula activada por presión permite que la válvula se mueva desde una posición cerrada para inhibir el flujo de fluido a una posición*

abierta que permite que el paso de fluido a través del flujo" (Reiv. 4)

La reivindicación 10 consiste en: *"Una válvula para regular el flujo de un líquido a través de ella que comprende…"* (Ver página 125 del radicado Nº 13-263488-00002-0000).

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

Características esenciales	**D1**	**D2**
Una válvula para regular el flujo de un líquido a través de ella que comprende:	Una válvula de baja presión-activada dentro de la carcasa del catéter (Reiv. 1)	Una válvula de cápsula autónoma para operación magnética de flujo para su inserción en un conducto de flujo que comprende (Reiv. 1)
una primera carcasa que tiene una entrada y una salida;	Un alojamiento que tiene un extremo de entrada y un extremo de salida, conectado a los extremos de un catéter; (Reiv. 1)	Cuerpo cilíndrico (14) que tiene un extremo del mismo roscado internamente en (16) y el otro extremo reducido (18) y roscado exteriormente, como se indica por el número de referencia (20). (Col. 2, líneas 56 a 59; Fig. 1)
una segunda carcasa acoplable de forma desmontable a la primera carcasa, la segunda carcasa tiene una abertura que se extiende a través de la misma;	Medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de una carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda (Reiv. 1)	No se menciona
un primer imán dispuesto en la primera carcasa en una posición predeterminada, el primer imán que esta estacionario en relación con la carcasa;	Válvula que tiene un primer imán que es estacionario (Reiv. 1)	Medios de imán permanente están generalmente en posición central en dichos medios de cuerpo de retención. (Reiv. 3)
un segundo imán dispuesto en la primera carcasa, el segundo imán movible en relación con el primer imán; y	Un segundo imán movible con respecto al primer imán, el segundo imán móvil siendo movible desde una posición cerrada a una posición abierta (Reiv. 1)	El cuerpo de retención forma un entrehierro magnético entre los medios de imán y los medios de placa y posiciona con precisión los medios de placa con respecto a los medios de imán. (Reiv. 3)
Un miembro de sellado dispuesto en la primera carcasa adyacente a la salida, el miembro de sellado sella la salida en la primera carcasa cuando la segunda carcasa se desacopla de la primera carcasa,	No se menciona	Un cuerpo retenedor de imán montado en la trayectoria de flujo en relación sellada a la misma, que interconecta dicho cuerpo de retención de imán y dicho cuerpo de asiento de válvula para mantener dichos cuerpos en relación de separación fija, una placa de válvula libremente montada de forma móvil en el espacio entre dichos cuerpos y los medios de imán montados en dicho cuerpo de retención de imán (Reiv. 12)
miembro de sellado incluye un miembro elástico que acopla una parte de la primera carcasa, y la segunda carcasa tiene una proyección que acopla el miembro de sellado y comprime el miembro elástico cuando la segunda carcasa se acopla a la primera carcasa.	junta tórica elástica (15) puede ser ya sea unido o insertado en el miembro de pared de inserto de asiento de la válvula (4) para proporcionar un sellado de fluido de baja presión contra la cara del material magnético en movimiento (8) (Col. 6, líneas 25 a 28)	Junto con el hombro o cresta (54) acomoda el montaje del anillo de retención (42) que se utiliza para mantener la cápsula en el conducto o accesorio (12) por las lengüetas (44) de manera flexible y elásticamente la participación la superficie interna (24) del accesorio (12). (Col. 4, líneas 21 a 26)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10, porque divulgan dispositivos para regular el paso del flujo de un fluido por una válvula que posee medios magnéticos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el dispositivo de D1

consiste en que este último no menciona la disposición de los medios magnéticos con respecto al medio de sellado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el dispositivo de D2 consiste en que este último no menciona específicamente una segunda carcasa acoplable a la primera.

El efecto que logra el hecho de disponer un segundo medio magnético dispuesto entre un primer medio magnético y un miembro de sellado es el de prevenir fugas o drenaje por medio de la primera carcasa cuando se desconectan dichas carcasas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para prevenir fugas de líquido de la primera carcasa cuando se realiza la desconexión entre carcasas?

Sin embargo el documento D2 enseña una disposición de medios magnéticos de sellado montados sobre un cuerpo de retención (Reiv. 12), el cual permite anticipar el efecto técnico de permitir un cierre o sellado adecuado cuando una parte de la válvula, tal como las carcasas son desacopladas: "*la placa de válvula (38) se libera o desacopla desde el imán (36) y se desplaza aguas abajo en acoplamiento con la superficie de sellado del asiento de válvula (32) o el cuerpo de asiento de válvula (26) cerrando de este modo el flujo a través del orificio de flujo 28*" (Col. 3, líneas 45 a 49).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la disposición de los medios magnéticos o imanes en conjunto con el medio sellante del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera que dicha reivindicación carece de nivel inventivo.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 11: La abertura esta anticipada por D1 que divulga: "*Miembro magnético fijo (7) se mantiene en su lugar por dientes (4.6) que se extienden desde la pared (4) que tiene aberturas/ranuras de (4,3) entre las mismas."* (Col. 5, líneas 40 a 42).

- Reivindicación 12: La presencia del orificio de ventilación también la menciona D1 en el siguiente fragmento: "*Haciendo referencia a las figuras (2), (3), (4), (5), (7A), (7B) y (10) un filtro de micro-orificio de ventilación de aire de sifón (6) y cubierta (5) pueden proporcionarse para efectuar un efecto de sifón de muy baja presión, succión o presión negativa para pasar a través de los puntos de salida de cubierta (11.2) del fluido y abajo de la línea de drenaje (22) en la bolsa de recogida (27)*" (Col. 7, líneas 34 a 38)

- Reivindicación 13: El acople de carcasas también se anticipa de igual manera en la primera reivindicación del documento D1 "*Medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de una carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda*" (Reiv. 1).

- Reivindicaciones 14 y 15: Las conexiones a un catéter, el drenaje y la unión por medios magnéticos para el sellado de la válvula es un efecto técnico y características que también las muestra D1: "*Un ciclador vejiga para uso con catéteres, que comprende en combinación: Un alojamiento que tiene un extremo de entrada y un extremo de salida, conectado a los extremos de un catéter; medios para interconectar tanto el extremo de entrada y el extremo de salida de la carcasa para permitir que la carcasa se conecte por los extremos de la sonda; una válvula de baja presión-activado dentro de la carcasa del catéter, la válvula que tiene un primer imán que es estacionario y un segundo imán movible con respecto a la primera*

imán, el segundo imán móvil siendo movible desde una posición cerrada a una posición abierta, en la que bajo la presión aplicada a la válvula activada por presión permite que la válvula se mueva desde una posición cerrada para inhibir el flujo de fluido a una posición abierta que permite que el paso de fluido a través del flujo y una válvula de ventilación que pasa a través del extremo de salida de la carcasa para ayudar en el drenaje del líquido a través de la carcasa de la válvula de ventilación que tiene además medios para impedir la formación de humedad dentro de la carcasa y el catéter de manera que se impide el crecimiento de bacterias." (Reiv. 4), de igual forma los medios de sellado también los muestra D1 así: "*junta tórica elástica (15) puede ser ya sea unido o insertado en el miembro de pared de inserto de asiento de la válvula (4) para proporcionar un sellado de fluido de baja presión contra la cara del material magnético en movimiento (8)"* (Col. 6, líneas 25 a 28).

Las reivindicación 8, 9 y 16 se encuentran objetadas por claridad, de acuerdo con lo mencionado en el numeral 5 del presente oficio.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6,673,051	1 a 7 y 10 a 15	Nivel Inventivo
D2	US 5,203,365	1, 5 y 10	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.

JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-08-05

Elaboró: Julian Felipe Mora Nova
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan