

REIVINDICACIONES

1. Un péptido sintético o recombinante que comprende una secuencia de aminoácidos de SEQ ID N.º 21 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde dicho péptido tiene una longitud total de 9 a 30 aminoácidos.
2. El péptido según la reivindicación 1, en donde el péptido tiene una longitud total de entre 9 y 16 aminoácidos.
3. El péptido según la reivindicación 1 o 2, en donde el péptido consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N.º 21.
4. El péptido acorde con la reivindicación 1 a 3, en donde dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
5. El péptido conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicho péptido forma parte de una proteína de fusión, y esta fusionado a los aminoácidos del N-terminal de la cadena invariable (Ii) asociada al antígeno HLA-DR.
6. Un ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza, que codifica un péptido acorde con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.
7. Un vector de expresión recombinante que expresa el ácido nucleico conforme a la reivindicación 6.
8. Una línea celular hospedadora no existente en la naturaleza que comprende el ácido nucleico según la reivindicación 6, o el vector de expresión acorde con la reivindicación 7.
9. Un método *in vitro* para producir el péptido acorde con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, el método comprende
 - a) cultivar una línea celular hospedadora conforme con la reivindicación 8 que presenta el péptido conforme a las reivindicaciones 1 a 5, o que expresa el ácido nucleico acorde con la reivindicación 6 o el vector de expresión acorde con la reivindicación 7, y

b) aislar el péptido a partir de dicha célula hospedadora o de su medio de cultivo.

10. Un método *in vitro* para producir un linfocito T activado (CTL) o linfocito T cooperador (células Th) activado o un fragmento del mismo que es específico para el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, el método comprende:

- a) proveer CTLs o células Th *in vitro*
- b) proveer moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno y que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o en un constructo artificial que emula a una célula presentadora de antígeno, en donde dichas moléculas están acopladas a dichas células o a una partícula seleccionada de entre una micropartícula y una microperla, siendo dicho antígeno el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, y
- c) poner en contacto *in vitro* los CTLs o las células Th de a) con las moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada de b) durante un período de tiempo suficiente para activar los CTLs o células Th de un modo antígeno específico, y
- d) aislar dichos CTLs o células Th activados.

11. El método según la reivindicación 10, en donde la célula presentadora de antígeno comprende un vector de expresión que expresa el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

12. Una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) activados no existente en la naturaleza o de linfocitos T cooperadores (célula Th) activados no existente en la naturaleza, en donde dicha línea celular comprende linfocitos T CD8 + de productos de leucoaféresis estimulados con el péptido de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

13. Un receptor de linfocito T (TCR) no existente en la naturaleza, que es reactivo con el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

14. El receptor de linfocito T (TCR) según la reivindicación 13, en el que dicho TCR se provee como una molécula soluble.

15. Un ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza, que codifica un TCR según las reivindicaciones 13 o 14, o un vector de expresión recombinante que expresa dicho ácido nucleico.

16. Una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) humanos autólogos o alogénicos o una línea celular de linfocitos T cooperadores (célula Th) humanos autólogos o alogénicos, transfectados de manera recombinante con el receptor de células T según las reivindicaciones 13 o 14.

17. Una composición farmacéutica que comprende:

(a) un compuesto activo seleccionado del grupo que consiste en:

(a1) el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5;

(a2) un receptor de linfocito T (TCR) no existente en la naturaleza o un fragmento del mismo acorde con las reivindicaciones 13 y 14;

(a3) una proteína de fusión de acuerdo con la reivindicación 5;

(a4) un ácido nucleico no existente en la naturaleza de acuerdo con la reivindicación 15,

(a5) un vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 7,

(a6) una línea celular hospedadora de acuerdo con la reivindicación 8,

(a7) una línea celular de linfocitos T citotóxicos activados no existentes en la naturaleza o una línea celular de linfocitos T cooperadores activados según las reivindicaciones 12 y 16, y

(b) un vehículo farmacéuticamente aceptable.

18. Una composición farmacéutica que comprende el péptido de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5 y un excipiente farmacéuticamente aceptable.

P-13962

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0009101**
Solicitud de patente a nombre de **IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH**, domiciliada en Tübingen, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **11363** notificado mediante notificación electrónica el 24 de septiembre de 2018, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar que:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 18 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se modificó el preámbulo de las reivindicaciones 1 a 5 con el propósito de redirigir la solicitud a un péptido **recombinante o sintético** que comprende una secuencia de aminoácidos de **SEQ ID N° 21**. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente, por ejemplo en la página 62, líneas 13 a 19, en el Ejemplo 4 y en las Tablas 1, 4, 4-2, 8 y 10B.
- 1.2** Adicionalmente, la nueva reivindicación 1 especifica que el péptido recombinante o sintético comprende la secuencia de aminoácidos de acuerdo con la SEQ ID N° 21, en donde el péptido tiene una longitud total de entre 9 y 30 aminoácidos. El soporte para dicha modificación puede encontrarse en la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente (véase página 74, líneas 5 a 13).

-
- 1.3** Además, se incluyeron las nuevas reivindicaciones 2 y 3, las cuales hacen referencia a modalidades preferidas del péptido de la reivindicación 1, en donde el péptido tiene una longitud total de entre 9 y 16 aminoácidos y consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N° 21. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente (vease la página 75, líneas 4 a 19 y la Tabla 7).
- 1.4** Asimismo, se modificó la antigua reivindicación 2, que corresponde a la nueva reivindicación 4, de forma que ya no hace referencia al péptido modificado, sino que sólo hace referencia al péptido de la invención que incluye enlaces no peptídicos. El soporte para dicha modificación puede encontrarse en la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente (vease página 75, líneas 20 a 24).
- 1.5** Por otra parte, se modificó la antigua reivindicación 3, que corresponde a la nueva reivindicación 5, con el propósito de hacer claridad en que el péptido forma parte de una proteína de fusión, y esta fusionado a los aminoácidos del N-terminal de la cadena invariable (Ii) asociada al antígeno HLA-DR. El soporte para dicha modificación puede encontrarse en la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente (vease página 24, líneas 1 a 5, y el Ejemplo 3).
- 1.6** Asimismo, el preámbulo de la antigua reivindicación 4, que corresponde a la nueva reivindicación 6, fue modificado con el propósito de redirigir la solicitud a un ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza, que codifica el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5. El soporte para dicha modificación puede encontrarse en la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente (véase página 62, líneas 13 a 24).
- 1.7** Igualmente, se modificó el preámbulo de la antigua reivindicación 5, que corresponde a la nueva reivindicación 7, con el propósito de hacer claridad en que el vector de la invención es un vector de expresión recombinante. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente.
- 1.8** También se modificó la redacción de la reivindicación 6, que corresponde a la nueva reivindicación 9, para hacer claridad en la serie de etapas que comprende el método reivindicado.

-
- 1.9** Por otra parte, se introdujo la nueva reivindicación 8 dirigida a la línea celular hospedadora no existente en la naturaleza que comprende el ácido nucleico recombinante de la reivindicación precedente (véase página 25, líneas 3 a 7). Asimismo, se introdujo la nueva reivindicación 12 dirigida a una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) activados no existente en la naturaleza o de linfocitos T cooperadores (célula Th) activados no existente en la naturaleza, en donde dicha línea celular comprende linfocitos T CD8 + de productos de leucoaféresis estimulados con el péptido de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 (véase el Ejemplo 3). Igualmente, se introdujo la nueva reivindicación 16 dirigida a una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) humanos autólogos o alogénicos o una línea celular de linfocitos T cooperadores (célula Th) humanos autólogos o alogénicos, transfectados de manera recombinante con el receptor de células T según las reivindicaciones 13 o 14 (véase página 112, líneas 12 a 19). Se hace notar que dichas líneas celulares no corresponden a material biológico existente en la naturaleza o que pueda ser aislado, puesto que corresponden a células que han sido transformadas empleando técnicas de síntesis química y de recombinación celular, y que han sido adaptadas a condiciones de crecimiento en el laboratorio para generar las respectivas líneas celulares, tal como se divulga a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente.
- 1.10** Igualmente, se modificó el preámbulo de la antigua reivindicación 7, que corresponde a la nueva reivindicación 10, con el propósito de hacer claridad en que el método comprende producir linfocitos T activados (CTL) o linfocitos T cooperadores (célula Th) o un fragmento del mismo *in vitro*, lo cuales son específicos para el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5. También se modificó la redacción de la reivindicación para hacer claridad en serie de etapas que comprende el método reivindicado. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente.
- 1.11** Adicionalmente, se adicionó la nueva reivindicación 11 con el propósito de hacer referencia a una modalidad preferente del método de la reivindicación precedente en donde la célula presentadora de antígeno comprende un vector de expresión que expresa el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente y en la reivindicación 9 de la solicitud original.

-
- 1.12** Asimismo, se introdujeron las nuevas reivindicaciones 13, 14 y 15 dirigidas a un receptor de linfocito T (TCR) no existente en la naturaleza, que es reactivo con el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que puede ser soluble y al ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza que codifica dicho TCR. El soporte para dicha modificación puede encontrarse a lo largo de la descripción de la solicitud como fue presentada originalmente y en las reivindicaciones 30 a 34 de la solicitud original.
- 1.13** También, se modificó la antigua reivindicación 8, que corresponde a la nueva reivindicación 17, con el propósito de hacer claridad en que los componentes de la composición farmacéutica se seleccionan de entre la materia inventiva de las reivindicaciones precedentes.
- 1.14** Igualmente, se introdujo una nueva reivindicación 18 que corresponde a una modalidad preferente de la composición farmacéutica que comprende un excipiente farmacéuticamente aceptable.
- 1.15** Finalmente, las demás reivindicaciones han sido modificadas para propósitos de reenumeración y para corregir su dependencia.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y que se realizaron siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador con el ánimo de superar las objeciones de claridad, concisión y soporte en la descripción planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Modificación al título de la solicitud

En respuesta a las amables observaciones del solicitante, se modifica el título de la solicitud para hacer referencia a las propiedades funcionales y/o estructurales de los péptidos y las combinaciones de estos, de forma que el nuevo título de la solicitud ahora será: *“PÉPTIDOS Y COMBINACIÓN DE PÉPTIDOS PARA LA INMUNOTERAPIA CONTRA EL CÁNCER DE PÁNCREAS Y OTROS CÁNCERES.”*

3. Suficiencia de la descripción

El examinador objeta en su concepto técnico que la descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que persona normalmente versada en la

materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla). En particular, el examinador señala que se reivindican variantes de péptidos de la SEQ ID NO: 20 que contienen 10 residuos de aminoácidos, que pueden comprender moléculas con hasta 30 residuos de aminoácidos, que comprenderían enlaces no peptídicos, o modificaciones químicas, o que estarían incluidas en una proteína de fusión. No obstante no se anexan pruebas técnicas que soporten el desarrollo de las variantes de la SEQ ID NO: 20 reclamadas, ni de su eficacia como antígenos tumorales para la estimulación de linfocitos T CD8, ya que las únicas pruebas técnicas anexas comprenden ensayos únicamente con la SEQ ID NO: 20.

Al respecto, se hace notar que el nuevo pliego reivindicatorio ha sido redirigido de manera que ahora hace referencia al péptido sintético o recombinante que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N° 21 y no hace referencias a las variantes del mismo. El péptido sintético o recombinante que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N° 21 es uno de los péptidos con los cuales se realizan estimulaciones *in vitro* con células presentadoras de antígeno artificiales cargadas con complejo péptido-MHC (pMHC) y anticuerpo anti-CD28. En este sentido se aislaron linfocitos T CD8+ de productos de leucoaféresis HLA-A*02 por selección positiva con micropelotas de CD8, se fabricaron micropelotas tapizadas con pMHC/anti-CD28 de los diferentes péptidos, y se estimularon linfocitos T *in vitro*.

Ahora bien, se hace notar que, si bien no se reivindican las variantes de los péptidos, si se reivindica un péptido sintético o recombinante que comprende una secuencia de aminoácidos de SEQ ID N.º 21 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde dicho péptido tiene una longitud total de 9 a 30 aminoácidos. El desarrollo de dichos péptidos se encuentra debidamente soportado en la descripción de la solicitud, en donde se divulga que *“el péptido se alarga por uno o ambos lados más de 4 aminoácidos, preferiblemente hasta una longitud total de hasta 30 aminoácidos. Esto puede dar como resultado péptidos que se unen a MHC de clase II. La unión a MHC de clase II se puede analizar con métodos conocidos en la materia. En consecuencia, la presente invención también proporciona péptidos y variantes de epítomos de MHC de clase I en los que el péptido o variante tienen una longitud total de entre 8 y 100, preferiblemente entre 8 y 30, y más preferiblemente entre 8 y 14, esto es 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 aminoácidos, que en el caso de los péptidos de unión de clase II también puede ser de 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 o 22 aminoácidos.”* (véase página 74, líneas 5 a 13). La descripción además divulga que *“Los péptidos de la invención se pueden alargar hasta cuatro aminoácidos, es decir, se pueden añadir 1, 2, 3 o 4 aminoácidos en cualquier combinación entre 4:0 y 0:4. A continuación en la Tabla 7 se exponen combinaciones de las elongaciones conformes a la invención (...). Los aminoácidos para la elongación/extensión pueden ser los péptidos de la secuencia original de la proteína o cualquier otro*

aminoácido. La elongación tiene por finalidad mejorar la estabilidad o la solubilidad de los péptidos.”
(véase página 73, líneas 7 a 26).

Por lo tanto, en vista de las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio y las aclaraciones aquí realizadas, es posible afirmar que la descripción divulga la invención de las actuales reivindicaciones 1 a 18 de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla, cumpliendo así con los requerimientos de los artículos 28 y 29 de la Decisión 486 de 2000.

4. Pago de tasas por reivindicaciones adicionales

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas que el presentado originalmente y es en esencia una limitación al anterior pliego reivindicatorio.

Asimismo, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones y que la materia inventiva del pliego reivindicatorio ha sido redirigida a la SEQ ID NO: 21, se adjunta recibo de pago por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

5. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 18 cumple con los requisitos de claridad, concisión y suficiencia en la descripción, tal como se define en los artículos 30, 28 y 29 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Así, respetuosamente se solicita examinar la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial para la invención titulada “*PÉPTIDOS Y COMBINACIÓN DE PÉPTIDOS PARA LA INMUNOTERAPIA CONTRA EL CÁNCER DE PÁNCREAS Y OTROS CÁNCERES*” a nombre de IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH y, por lo tanto, a la Superintendencia de Industria y Comercio conceder el privilegio de patente, si los cumplierse; o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir **otro examen de fondo** con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos

45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

6.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye **18** reivindicaciones.

6.2 Comprobante de pago de tasa nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un péptido sintético o recombinante que comprende una secuencia de aminoácidos de SEQ ID N.º 21 o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde dicho péptido tiene una longitud total de 9 a 30 aminoácidos.
2. El péptido según la reivindicación 1, en donde el péptido tiene una longitud total de entre 9 y 16 aminoácidos.
3. El péptido según la reivindicación 1 o 2, en donde el péptido consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID N.º 21.
4. El péptido acorde con la reivindicación 1 a 3, en donde dicho péptido incluye enlaces no peptídicos.
5. El péptido conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicho péptido forma parte de una proteína de fusión, y esta fusionado a los aminoácidos del N-terminal de la cadena invariable (Ii) asociada al antígeno HLA-DR.
6. Un ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza, que codifica un péptido acorde con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.
7. Un vector de expresión recombinante que expresa el ácido nucleico conforme a la reivindicación 6.
8. Una línea celular hospedadora no existente en la naturaleza que comprende el ácido nucleico según la reivindicación 6, o el vector de expresión acorde con la reivindicación 7.
9. Un método *in vitro* para producir el péptido acorde con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, el método comprende
 - a) cultivar una línea celular hospedadora conforme con la reivindicación 8 que presenta el péptido conforme a las reivindicaciones 1 a 5, o que expresa el ácido nucleico acorde con la reivindicación 6 o el vector de expresión acorde con la reivindicación 7, y

b) aislar el péptido a partir de dicha célula hospedadora o de su medio de cultivo.

10. Un método *in vitro* para producir un linfocito T activado (CTL) o linfocito T cooperador (células Th) activado o un fragmento del mismo que es específico para el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, el método comprende:

- a) proveer CTLs o células Th *in vitro*
- b) proveer moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno y que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada o en un constructo artificial que emula a una célula presentadora de antígeno, en donde dichas moléculas están acopladas a dichas células o a una partícula seleccionada de entre una micropartícula y una microperla, siendo dicho antígeno el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, y
- c) poner en contacto *in vitro* los CTLs o las células Th de a) con las moléculas MHC de clase I o II humanas cargadas con antígeno que se expresan en la superficie de una célula presentadora de antígeno adecuada de b) durante un período de tiempo suficiente para activar los CTLs o células Th de un modo antígeno específico, y
- d) aislar dichos CTLs o células Th activados.

11. El método según la reivindicación 10, en donde la célula presentadora de antígeno comprende un vector de expresión que expresa el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

12. Una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) activados no existente en la naturaleza o de linfocitos T cooperadores (célula Th) activados no existente en la naturaleza, en donde dicha línea celular comprende linfocitos T CD8 + de productos de leucoaféresis estimulados con el péptido de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

13. Un receptor de linfocito T (TCR) no existente en la naturaleza, que es reactivo con el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

14. El receptor de linfocito T (TCR) según la reivindicación 13, en el que dicho TCR se provee como una molécula soluble.

15. Un ácido nucleico recombinante no existente en la naturaleza, que codifica un TCR según las reivindicaciones 13 o 14, o un vector de expresión recombinante que expresa dicho ácido nucleico.

16. Una línea celular de linfocitos T citotóxicos (CTL) humanos autólogos o alogénicos o una línea celular de linfocitos T cooperadores (célula Th) humanos autólogos o alogénicos, transfectados de manera recombinante con el receptor de células T según las reivindicaciones 13 o 14.

17. Una composición farmacéutica que comprende:

(a) un compuesto activo seleccionado del grupo que consiste en:

(a1) el péptido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5;

(a2) un receptor de linfocito T (TCR) no existente en la naturaleza o un fragmento del mismo acorde con las reivindicaciones 13 y 14;

(a3) una proteína de fusión de acuerdo con la reivindicación 5;

(a4) un ácido nucleico no existente en la naturaleza de acuerdo con la reivindicación 15,

(a5) un vector de expresión de acuerdo con la reivindicación 7,

(a6) una línea celular hospedadora de acuerdo con la reivindicación 8,

(a7) una línea celular de linfocitos T citotóxicos activados no existentes en la naturaleza o una línea celular de linfocitos T cooperadores activados según las reivindicaciones 12 y 16, y

(b) un vehículo farmacéuticamente aceptable.

18. Una composición farmacéutica que comprende el péptido de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5 y un excipiente farmacéuticamente aceptable.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0009101
Recibo: 18-96469
Fecha: 19/12/2018

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 244072
CUS: 396918659

Patente PCT
PÉPTIDOS Y COMBINACIÓN DE PÉPTIDOS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,053,500	\$ 1,053,500
TOTAL					\$ 1,053,500