

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

Señor(a)
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CÉLULAS T TRANSFECTADAS Y RECEPTORES DE
CÉLULAS T DE UTILIDAD EN INMUNOTERAPIAS CONTRA EL CÁNCER”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/056260

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de marzo de 2017.

PRIORIDADES: GB 1604492.7 del 16 de marzo de 2016

US 62/308,975 del 16 de marzo de 2016

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 38 del radicado N° NC2018/0010811 del 09 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar nuevos agentes anticancerígenos que estén dirigidos específicamente a moléculas altamente específicas de células cancerosas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona novedosos TCR ácidos nucleicos, vectores y células huéspedes y métodos para usar dichas moléculas en el tratamiento de cáncer.

2. Excepción de Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (d))

El objeto de la reivindicación 8 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486, toda vez que reclama la capacidad de inducir una respuesta inmunológica en un sujeto, la cual es caracterizada por un incremento de los niveles de interferón (IFN) γ .

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 26-29 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, aunque tiene en el preámbulo la construcción de reconocimiento de un antígeno, se está caracterizando únicamente por su uso en medicina, en diagnóstico, prevención, y/o tratamiento de una enfermedad proliferativa.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0010811 el 9 de octubre de 2018, tituló la invención como: “CÉLULAS T TRANSFECTADAS Y RECEPTORES DE CÉLULAS T DE UTILIDAD EN INMUNOTERAPIAS CONTRA EL CÁNCER”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en las reivindicaciones, porque en ellas no se reclaman células T transfectadas, por lo cual se sugiere el título siguiente: “RECEPTORES DE CÉLULAS T DE UTILIDAD EN INMUNOTERAPIAS CONTRA EL CÁNCER”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 1, 9,10,11,12, 15, 16,17,18,19 y 20 no son claras, porque utilizan las expresiones “*por lo menos*” y “*al menos*” para describir características de la invención. Sin embargo, esta expresión no es limitativa y no permite restringir el alcance de la invención. Se sugiere eliminar o reemplazar estas expresiones.
- Las reivindicaciones 1-4, 6-14 y 16-20 no son claras, porque definen “*una construcción de reconocimiento de antígeno*” por una secuencia. Sin embargo, dichas secuencias no contienen los tres CDRs de ambas cadenas, en lugar de esto, divulgan una secuencia del CDR3, o CDR1 y CDR2 o una sola cadena de TCR y por ende no definen por completo el constructo de reconocimiento de antígeno. Se recomienda incluir en la reivindicación independiente todas las características técnicas esenciales de los TCR, lo anterior implica las SEQ ID NO de CDR1, CDR2 y CDR3 de cada cadena.
- Las reivindicaciones 30 a 38 no son claras, porque reclaman “*un método para elaborar una línea celular*”, sin embargo, en esta reivindicación no se especifica si este método se realiza en un paciente o si puede ser realizado *in vitro*. De acuerdo a la información contenida en la descripción éste método puede ser llevado a cabo *in vitro*, y por esta razón se recomienda reemplazar por la expresión “*un método in vitro*” dentro del encabezado de estas reivindicaciones. Además, se evidencia un error de traducción en estas reivindicaciones porque se reclama “*un método para elaborar una línea celular*” sin embargo en el capítulo reivindicatorio de la WIPO este método corresponde a un método para producir una construcción de reconocimiento de antígeno TAA específica, expresada en una línea celular. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes.
- La reivindicación 35 no es clara, porque utiliza la siguiente expresión “*comprende el agregado de un dominio funcional que comprende un marca, o un dominio alternativo que comprende un dominio de anclaje a membrana*” para referirse a una modificación que contiene el TCR. Sin embargo, esta descripción no contiene características estructurales, como el tipo de dominio y sus secuencias, las cuales permitirían entender el alcance de la reivindicación. Se sugiere especificar el tipo de dominio funcional o de anclaje a la membrana y sus secuencias.
- La reivindicación 38 carece de sustento y claridad, porque reclama un paso para reconstituir el TCR, el cual no es mencionado en el capítulo descriptivo ni se especifican las condiciones necesarias para realizar este paso. Se recomienda realizar las aclaraciones pertinentes.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

4.3 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

- La descripción carece de suficiencia, porque no divulga las características del método para elaborar una línea celular reclamado en las reivindicaciones 30-38. En su lugar se evidencia el sustento de un método para producir una construcción de reconocimiento de antígeno TAA específica, expresada en una línea celular. Por lo tanto, se sugiere modificar el método reclamado en las reivindicaciones, dicha modificación no supone ampliación de materia, puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción.

5. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es la unión de los TCR al epítipo identificado con la SEQ ID NO: 1 correspondiente a la secuencia de aminoácidos 286-294 de MAGE-A4 se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos EP2752198 (Pág. 7, párr. [0049]), US2010034841 (Pág. 2, párr. [0013], pág. 14, reiv. 1-3, fig. 6 y 7) y Ohkuri. T. et al *Br J Cancer* (Pág. 1137, col.izq. párr. 3, col. der. párr. 1, pág. 1139, fig. 4).

Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: una construcción de reconocimiento de antígeno caracterizado porque comprende una secuencia de aminoácidos: cadena alfa (SEQ ID NO:39), segmento L (SEQ ID NO:40), cadena V (SEQ ID NO:41), CDR1 (SEQ ID NO:42), CDR2 (SEQ ID NO:43), CDR3 (SEQ ID NO:39), segmento J (SEQ ID NO:45), región constante (SEQ ID NO:46), cadena beta (SEQ ID NO:47), segmento L (SEQ ID NO:48), cadena V (SEQ ID NO:49), CDR1 (SEQ ID NO:50), CDR2 (SEQ ID NO:51), CDR3 (SEQ ID NO:52), segmento J (SEQ ID NO:53), región constante (SEQ ID NO:54), la construcción de reconocimiento de antígeno es de origen humano y reconoce selectivamente TAA del péptido antigénico presentado por el antígeno leucocitario humano (HLA), en donde dicho HLA es opcionalmente de tipo A*02, es un anticuerpo, o derivado o fragmento del mismo, o un receptor de células T (TCR), o un derivado o fragmento del mismo, el cual se une específicamente y/o selectivamente a un epítipo que tiene la secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO: 1-25, preferiblemente SEQ ID NO: 1, es una construcción humanizada, quimerizada y/o murinizada, un ácido nucleico, un vector, una célula huésped, una composición farmacéutica y un método para elaborar una línea celular que comprenda el constructo de reconocimiento de antígeno (reivindicaciones 1-7, 9-17 parcialmente, 18 totalmente, 21-25 parcialmente, 30-38 parcialmente).

Grupo inventivo 2: constructo de reconocimiento de antígeno caracterizado porque comprende una secuencia de aminoácidos: cadena alfa (SEQ ID NO:55), segmento L (SEQ ID NO:56), cadena V (SEQ ID NO:57), CDR1 (SEQ ID NO:58), CDR2 (SEQ ID NO:59), CDR3 (SEQ ID NO:60), segmento J (SEQ ID NO:61), región constante (SEQ ID NO:62), cadena beta (SEQ ID NO:63), segmento L (SEQ ID NO:64), cadena V (SEQ ID NO:65), CDR1 (SEQ ID NO:66), CDR2 (SEQ ID NO:67), CDR3 (SEQ ID NO:68), segmento J (SEQ ID NO:69), región constante (SEQ ID NO:70) la construcción de reconocimiento de antígeno es de origen humano y reconoce selectivamente TAA del péptido antigénico presentado por el antígeno leucocitario humano (HLA), en donde dicho

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

HLA es opcionalmente de tipo A*02, es un anticuerpo, o derivado o fragmento del mismo, o un receptor de células T (TCR), o un derivado o fragmento del mismo, se une específicamente y/o selectivamente a un epítipo que tiene la secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO: 1-25, preferiblemente SEQ ID NO: 1, es una construcción humanizada, quimerizada y/o murinizada, un ácido nucleico, un vector, una célula huésped, una composición farmacéutica y un método para elaborar una línea celular que comprenda el constructo de reconocimiento de antígeno (reivindicaciones 1-7, 9-17 parcialmente, 19 totalmente, 21-25 parcialmente, 30-38 parcialmente).

Grupo inventivo 3: constructo de reconocimiento de antígeno caracterizado porque comprende una secuencia de aminoácidos: cadena alfa (SEQ ID NO:71), segmento L (SEQ ID NO:72), cadena V (SEQ ID NO:73), CDR1 (SEQ ID NO:74), CDR2 (SEQ ID NO:75), CDR3 (SEQ ID NO:76), segmento J (SEQ ID NO:77), región constante (SEQ ID NO:78), cadena beta (SEQ ID NO:79), segmento L (SEQ ID NO:80), cadena V (SEQ ID NO:81), CDR1 (SEQ ID NO:82), CDR2 (SEQ ID NO:83), CDR3 (SEQ ID NO:84), segmento J (SEQ ID NO:85), región constante (SEQ ID NO:86) la construcción de reconocimiento de antígeno es de origen humano y reconoce selectivamente TAA del péptido antigénico presentado por el antígeno leucocitario humano (HLA), en donde dicho HLA es opcionalmente de tipo A*02, es un anticuerpo, o derivado o fragmento del mismo, o un receptor de células T (TCR), o un derivado o fragmento del mismo, se une específicamente y/o selectivamente a un epítipo que tiene la secuencia de aminoácidos seleccionada de SEQ ID NO: 1-25, preferiblemente SEQ ID NO: 1, es una construcción humanizada, quimerizada y/o murinizada, un ácido nucleico, un vector, una célula huésped, una composición farmacéutica y un método para elaborar una línea celular que comprenda el constructo de reconocimiento de antígeno (reivindicaciones 1-7, 9-17 parcialmente, 20 totalmente, 21-25 parcialmente, 30-38 parcialmente).

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de marzo 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2015/075939	“T Cell receptor and B cell receptor repertoire analysis system, and use of same in treatment and diagnosis”	28 de mayo de 2015
D2	US2013/0273647	“Antigen-specific T cell receptors and t cell epitopes”	17 de octubre de 2013

El documento D1¹ divulga secuencias de receptores de células T (Pág. 8, párr. [0015], pág. 438 párr. [0907], tablas. 3-12).

El documento D2² divulga secuencias de la cadena alfa y beta de receptores de células T (Págs. 4 y 5, párrs. [0055-0058]).

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

7.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una construcción de reconocimiento de antígeno, CARACTERIZADA PORQUE comprende por lo menos una región determinante de complementariedad (CDR) 3 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID NOs. 44 y 52”* (Radicado N° NC2018/0010811 del 09 de octubre de 2018).

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

Características esenciales	D1
Una construcción de reconocimiento de antígeno, CARACTERIZADA PORQUE comprende	Receptores de células T de pacientes con cáncer (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12)
por lo menos una región determinante de complementariedad (CDR) 3 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID N°s: 44: CAVQGENSGYSTLTF 52: CASSLGPGLAAYNEQF 60: CAEYSSASKIIF 68: CASRANTGELFF 76: CALSEGNSGNTPLVF 84: CASSLSSGSHQETQYF	Secuencias de CDR3 de receptores de células T en pacientes con cáncer (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12) 1409: CASSLGGRASYNEQFFG (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tablas 3-12)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de los receptores de células T de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, ya que, la SEQ ID N° 52 de la solicitud posee un 91.7% de identidad con respecto al receptor de células T SEQ ID N° 1409 divulgado en el documento D1 (Fig. 1). Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Figura 1. Alineamiento establecido entre SEQ ID N° 52 de la solicitud y la SEQ ID N° 1409 divulgada en el documento D1, obtenido a partir de la herramienta de alineamiento múltiple CLUSTAL O (1.2.4).

¹<https://patents.google.com/patent/WO2015075939A1/en?q=WO2015%2f075939>

²<https://patents.google.com/patent/US20130273647A1/en?q=US2013%2f0273647>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

```
WO2017158103_52      CASSLGPGLAAYNEQF--      16
WO_2015_075939_1409  CASSLG-GRASYNEQFFG      17
***** * *,*****
```

```
#
#
# Percent Identity Matrix - created by Clustal2.1
#
#
```

```
1: WO2017158103_52      100.00   86.67
2: WO_2015_075939_1409  86.67   100.00
```

Adicionalmente, el documento D1 menciona que los receptores de células T (TCR) son capaces de unirse a antígenos presentados por el complejo mayor de histocompatibilidad, los cuales pueden estar asociados a tumores (Pág. 84, párrs. [0776], pág. 204, párr. [0434]), en donde dicho TCR se une a un péptido antigénico presentado por el antígeno leucocitario humano (HLA), en donde dicho HLA es opcionalmente de tipo A*02 (Pág. 422, párr. [0881]), los genes que codifican los TCR contienen cadenas α , β , γ o δ (Pág. 2, párr. [0003]), la activación de los TCRs produce IFN gamma (Pág. 434, párr. [0897]), en donde la construcción puede ser humanizada y/o quimérica (Pág. 191, párr. [0410]), un ácido nucleico (Pág. 198, párr. [0422]), un vector , una célula huésped (Pág. 208, párr. [0446]) que exprese el TCR, una composición que comprenda el TCR huésped (Pág. 209, párr. [0449]) y un método para elaborar una línea celular capaz de expresar el TCR (Págs. 430-431, párr. [0892]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7, 9, 13, 21 a 25 y 30-38 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 10 consiste en: “ *La construcción de reconocimiento de antígeno de acuerdo con la reivindicación 9, CARACTERIZADA PORQUE la cadena α o γ de TCR además comprende una CDR1 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID Nos. 42, 58, y 74; y/o una CDR2 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID Nos. 43, 59, y 75.*” (Radicado N° NC2018/0010811 del 09 de octubre de 2018).

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

Características esenciales	D2	D1
La construcción de reconocimiento de antígeno de acuerdo con la reivindicación 9, CARACTERIZADA PORQUE	Un receptor de célula T (Pág. 4, párr. [0054])	Receptores de células T de pacientes con cáncer (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9469** de **3 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

la cadena α o γ de TCR además comprende una CDR1 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID Nos. 42, 58, y 74; y/o una CDR2 que tiene por lo menos 80% de identidad de secuencia con una secuencia de aminoácidos que se selecciona de las SEQ ID Nos. 43, 59, y 75. CDR1: VSGLRG (SEQ ID NO:42) CDR2 : LYS (SEQ ID NO:43) CDR3 :CAVQGENSGYSTLTF (SEQ ID NO:44)	En donde la cadena alfa comprende al menos uno, preferiblemente dos o más preferiblemente las tres secuencias de CDRs en la SEQ ID NO : 62 >US_2013_0273647_A1_62 MEKMLECAFIVLWLQLGWLSGE DQVTQSPEALRLQEGESSLNC SYTVSGLRGLFWYRQHHPGKGP EFLFTLYSAGEEKEKERLKATLT KKESFLHITAPKPEDSATYLCAV QASNSGNTPLVFGKGTSLSVIA NIQNPDPAVYQLRDSKSSDKSV CLFTDFDSQTNVSQSKDSVDYIT DKTVLDMRSMDFKSNSAVAWS NKSDFACANAFNNSIIPEDTFFP SPESSCDVKLVEKSFETDTNLNF QNLSVIGFRILLKLVAGFNLLMTL R LWSS (Págs. 4 y 5, párrs. [0055-0056])	Secuencias de CDR3 de receptores de células T en pacientes con cáncer (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12) (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tablas 3-12)
---	--	--

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga receptores de célula T reactivos hacia un péptido, las secuencias de las cadenas alfa y beta (Págs. 4 y 5, párrs. [0055-0058]), para el tratamiento de enfermedades infecciosas y también para el tratamiento del cáncer (Pág. 5, párr. [0064]). Este documento también divulga el aislamiento de TCRs específicos hacia los antígenos tumorales NY-ESO-1 y TPTE (Págs. 31 y 32, párrs. [0389-0400]) y su caracterización (Págs. 33 y 34, tablas. 2 y 3).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el receptor de células T divulgado en el documento D2 consiste en la secuencia del CDR3 de la cadena alfa.

No se le atribuye un efecto técnico asociado al constructo de reconocimiento de antígeno al incluir la secuencia del CDR3 de la cadena alfa, porque el constructo no se encuentra completamente caracterizado a partir de las secuencias de la cadena alfa, la cadena beta que contienen los CDRs, los segmentos L, las cadenas V y los segmentos J.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el receptor de células T conocido en el documento D2 con el fin de obtener un receptor de células T alternativo?

Sin embargo, el incluir una secuencia del CDR3 alternativa en la cadena alfa para obtener el receptor de células T , ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a secuencias de CDR3 de receptores de células T en pacientes con cáncer (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una secuencia del CDR3 alternativa en la cadena alfa como la divulgada en el documento D1 en el receptor de células T divulgado en el documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

Las reivindicaciones dependientes 11 y 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al receptor de células T de la reivindicación 10, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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

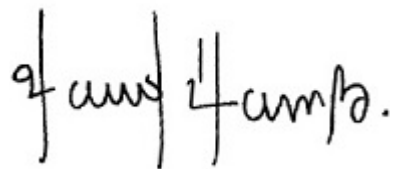
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2015/075939	1 a 7, 9, 13, 21 a 25 y 30-38	Novedad
		10-12	Nivel Inventivo
D2	US2013/0273647	10-12	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: 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° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010811		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AAAA)							
PCT/EP2017/056260		16/03/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
16/03/2016				X					
Solicitante									
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	26-29	Art. 15	-	Art. 20	8	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		1-7, 9-17, 21-25 y 30-38 parcialmente, 19 y 20 totalmente,	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-7, 9-18, 21-25 y 30-38
Palabras clave utilizadas	T-cell, receptors, TAA, HLA, cancer Receptores de células T, TAA, HLA, cáncer.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 14/435, A61K 35/12, A61K 35/66, C12N 15/09, C12N 15/10

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⁾
Lens	US2014/0315735	23/10/2014	-	-	A
	US2014/0255941	10/09/2014	-	-	A
	US2013/0273647	16/10/2013	-	-	A
	US2010/019063	28/07/2010	-	-	A
	WO2015/075939	28/05/2015	1 a 7, 9, 13, 21 a 25 y 30-38	(Pág. 84, párrs. [0776], pág. 204, párr. [0434]), (Pág. 422, párr. [0881]), (Pág. 2, párr. [0003]), (Pág. 434, párr. [0897]), (Pág. 191, párr. [0410]), (Pág. 198, párr. [0422]), (Pág. 208, párr. [0446]), (Pág. 209, párr. [0449]), (Págs. 430-431, párr. [0892]), (Pág. 368, párrs. [0771-0772], tabla 3-12), (Pág. 8, párr. [0015], pág. 438 párr. [0907], tablas. 3-12).	X
Lens	US2013/0273647	17/10/2013	10-12	(Págs. 4 y 5, párrs. [0055-0058]), (Pág. 5, párr. [0064]), (Págs. 31 y 32, párrs. [0389-0400])(Págs. 33 y 34, tablas. 2 y 3).	Y
	Patbase	WO9426876 US2005/009025 US2014/065111	24/11/1994 13/01/2005 06/03/2014	- - -	A A A
STNext	Schirmer. et al.	25/04/2016	-	-	P
	Oncoimmunology	01/12/2014	-	-	A
	Simon. P et al	28/07/2011	-	-	A
SIPI	NC2016/0001569	01/09/2016	-	-	P
	NC2017/0004002	25/04/2017	-	-	P
Espacenet	EP1930433	11/06/2008	-	-	A
	EP2752198	09/07/2014	-	-	A
	US2010/034841	11/02/2010	-	-	A

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la

David Schirmer, et al (2016). Transgenic antigen-specific, HLA-A*02:01-allo-restricted cytotoxic T cells recognize tumor-associated target antigen STEAP1 with high specificity, *Oncoimmunology*, 5:6. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27471654>.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9469 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0010811

revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Simon. P., et al (2014). Functional TCR Retrieval from Single Antigen-Specific Human T Cells Reveals Multiple Novel Epitopes. <i>Cancer Immunol Res.</i> December 1 2014 (2) (12) 1230-1244; Recuperado de : https://cancerimmunolres.aacrjournals.org/content/2/12/1230.full-text.pdf JPopović, et al. (2011) The only proposed T-cell epitope derived from the TEL-AML1 translocation is not naturally processed. <i>Blood</i> Jul 2011, 118 (4) 946-954; Recuperado de : http://www.bloodjournal.org/content/118/4/946?sso-checked=true
(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: (23/08/2019)	
Examinador: Edilene Ramírez Vargas	