

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

Señores
ALLOGENE THERAPEUTICS, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CÉLULAS T CON CAR DE BCMA CON ACTIVIDADES MEJORADAS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2021/019362

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de febrero de 2021.

PRIORIDAD:

US	62/980,914	24 de febrero de 2020.
US	63/020,713	6 de mayo de 2020.
US	63/053,409	17 de julio de 2020.
US	63/092,681	16 de octubre de 2020.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de soluciones para sortear los inconvenientes de toxicidad y rechazo de las células T CAR para permitir un perfil de seguridad y eficacia terapéutica mejorados.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una célula inmunitaria modificada por ingeniería genética que comprende un receptor quimérico de antígeno (CAR) anti-BCMA y un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR), caracterizada porque el CACCR comprende dos monómeros, cada uno de los cuales comprende: un dominio transmembrana; un dominio de unión a la quinasa de Janus (JAK); y un dominio de reclutamiento.

2. Reivindicaciones estudiadas

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, 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 10 del radicado N° NC2022/0011684 del 19 de agosto de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

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

Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

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

Esta oficina informa que:

La reivindicación 1 no es concisa y no se encuentra divulgada en la descripción porque, reclama una célula inmunitaria modificada que comprende dos receptores quiméricos, pero, solo se hace referencia en prosa a los dominios estructurales del receptor quimérico de citocina constitutivamente activo, sin incluir ninguna característica técnica esencial estructural que defina dicho receptor; siendo que, la solicitud no ha explorado todas las posibles células inmune modificadas para expresar dos receptores quiméricos con cualquier estructura. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las células inmunitarias modificadas exploradas esto se logra definiendo cada uno de los receptores quiméricos por su estructura completa ya sea mediante su secuencia completa de aminoácidos o por las secuencias de aminoácidos de las regiones variables de cadena ligera y pesada de acuerdo y las secuencias de aminoácidos de sus dominios intracelulares con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 2 no es clara, concisa y no se encuentra sustentada en la descripción porque, reclama una célula inmunitaria modificada que comprende dos receptores quiméricos y solo se hace referencia en prosa a tres dominios estructurales del segundo receptor quimérico de citocina constitutivamente activo, además, menciona que: *"el dominio transmembrana y el dominio de unión a JAK están presentes en un polipéptido ("polipéptido TM/JAK") que comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos aproximadamente 90 % idéntica a los aminoácidos 478 – 582 del receptor TPOR/MPLR de origen natural (la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 7)"* en donde la expresión señalada incluye información en paréntesis y comillas que corresponde a características esenciales del polipéptido; además incorpora el término *"aproximadamente"* y refiere estructuras mediante porcentajes de identidad del 90%, lo que constituye una caracterización no limitativa que impide establecer las variantes de polipéptido contempladas, siendo que, la solicitud no ha explorado todo el sinnúmero de posibles alternativas estructurales para el polipéptido, muchas de las cuales podrían resultar no funcionales dentro de la célula inmune modificada. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las células inmunitarias modificadas exploradas esto se logra, eliminando los paréntesis, comillas y términos no limitativos y sustituyendo la caracterización mediante porcentajes de identidad de los polipéptidos por las secuencias de aminoácidos que definen cada uno de los dominios de los CAR que caracterizan la célula inmune modificada de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 3 no es clara, concisa y no se encuentra sustentada en la descripción porque, reclama una célula inmunitaria modificada que comprende dos receptores quiméricos y solo se hace referencia en prosa a tres dominios estructurales del segundo receptor quimérico de citocina constitutivamente activo, además, menciona que: *"el polipéptido TM/JAK comprende una versión modificada de la secuencia de aminoácidos 478 – 582 del receptor TPOR/MPLR de origen natural (la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 7) en donde la versión modificada comprende al menos una sustitución de aminoácidos en la posición de aminoácidos que se selecciona de H499, S505 y W515"* en donde la expresión señalada incluye información en paréntesis que es fundamental para la comprensión e incorpora el término *"uno o más"* que constituye una caracterización no limitativa que impide establecer las variantes de polipéptido contempladas, siendo que, la solicitud no ha explorado todo el sinnúmero de posibles alternativas estructurales para el polipéptido que contengan cualquier combinación de las

Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

mutaciones señaladas y cualquier aminoácido sustituyente allí incluido. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las células inmunitarias modificadas exploradas esto se logra, eliminando los paréntesis y sustituyendo los términos no limitativos por las secuencias de aminoácidos que definen cada uno de los dominios de los CAR que caracterizan la célula inmune modificada de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

Las reivindicaciones 4 a 10 no son claras porque incluyen los términos: “al menos”; “uno o más” y/o “aproximadamente” que se consideran no limitativos e impiden establecer el alcance de la materia reclamada. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 5 y 6 no son claras, concisas y no se encuentran sustentadas en la descripción porque, reclaman una célula inmunitaria modificada que comprende dos receptores quiméricos y solo se hace referencia en prosa a tres dominios estructurales del segundo receptor quimérico de citocina constitutivamente activo, además, menciona que: *“el dominio de reclutamiento comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos aproximadamente 90 % idéntica al dominio de reclutamiento de STAT de IL7Ra, IL2Rb, IL12Rb1, IL12Rb2 o IL21R”* o *“el dominio de reclutamiento comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos aproximadamente 90 % idéntica al dominio de reclutamiento de STAT de IL2Rb”* y las expresiones señaladas pretenden definir las estructuras mediante porcentajes de identidad del 90%, sin siquiera suministrar una secuencia de referencia para estas, lo que constituye una caracterización no limitativa que impide establecer las variantes de polipéptido contempladas, siendo que, la solicitud no ha explorado todo el sinnúmero de posibles alternativas estructurales para el polipéptido que tengan cualquier estructura, muchas de las cuales podrían resultar no funcionales dentro de la célula inmune modificada. Se sugiere al solicitante restringir las reivindicaciones a una razonable generalización de las células inmunitarias modificadas exploradas esto se logra, sustituyendo la caracterización mediante porcentajes de identidad de los polipéptidos por las secuencias de aminoácidos que definen cada uno de los dominios de los CAR que caracterizan la célula inmune modificada de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 7 no es clara, concisa y no se encuentra sustentada en la descripción porque, reclama una célula inmunitaria modificada que comprende dos receptores quiméricos y solo se hace referencia en prosa a tres dominios estructurales del segundo receptor quimérico de citocina constitutivamente activo, además, menciona que: *“el dominio de reclutamiento comprende una secuencia de aminoácidos que es al menos aproximadamente 90 % idéntica a una secuencia de aminoácidos que comprende los aminoácidos 339-379, 393-433 y 518-551 de IL2Rb (SEQ ID NO: 78) o una secuencia de aminoácidos que es al menos aproximadamente 90 % idéntica a una secuencia de aminoácidos que comprende los aminoácidos 393-433 y 518-551 de IL2Rb (SEQ ID NO: 77)”* en donde la expresión señalada incluye información en paréntesis que corresponde a características esenciales del polipéptido; además incorpora los términos “al menos” y “aproximadamente” y refiere estructuras mediante porcentajes de identidad del 90%, lo que constituye una caracterización no limitativa que impide establecer las variantes de polipéptido contempladas, siendo que, la solicitud no ha explorado todo el sinnúmero de posibles alternativas estructurales para el polipéptido, muchas de las cuales podrían resultar no funcionales dentro de la célula inmune modificada. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las células inmunitarias modificadas exploradas esto se logra, eliminando los paréntesis y términos no limitativos y sustituyendo la caracterización mediante porcentajes de identidad de los polipéptidos por las secuencias de aminoácidos que definen cada uno de los dominios de los CAR

Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

que caracterizan la célula inmune modificada de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

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

3.2.Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Lo anterior porque, se refiere a una célula inmunitaria modificada que comprende cualquier receptor quimérico de antígeno (CAR) anti-BCMA y cualquier receptor de citocina constitutivamente activo; no obstante, la solicitud únicamente presenta evidencia técnica concreta y explícita para una célula inmune modificada que comprende un CAR anti-BCMA denominado P5A2 que tiene la SEQ ID NO. 166 y un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR) denominado TpoR(478-582;S505N,W515K).IL2Rb(393-433,518-551) o TpoR(478-582;H499L,S505N,W515K).IL2Rb(339-379,393-433,518-551) que tiene la SEQ ID NO: 99 ó 100 el cual, comprende un dominio transmembrana TPOR/MPLR modificado, un dominio de unión a JAK2 y transmembrana y un dominio de reclutamiento (Págs. 78 a 105).

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de febrero de 2020, 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	WO2019169290	“Inducible chimeric cytokine receptors”	06 de septiembre de 2019
D2	Varghese, L. N., <i>Frontiers in endocrinology</i>	“The Thrombopoietin Receptor: Structural Basis of Traffic and Activation by Ligand, Mutations, Agonists, and Mutated Calreticulin”	31 de marzo de 2017

D1¹ divulga receptores quiméricos de citocina inducibles que responden a un ligando de tipo molécula pequeña o proteína (Pág. 1, Resumen).

D2² divulga una revisión de literatura con el fin de comprender cómo funciona el receptor de trombopoyetina (TPO-R) a nivel molecular a lo largo de su ciclo de vida: desde su tráfico hacia la superficie celular, la dimerización y unión con su citocina afín a través del dominio extracelular, hasta la activación subsecuente de las quinasas Janus asociadas y la iniciación de las vías de señalización descendentes, así como la regulación de estos procesos (Pág. 1, Resumen).

¹https://patents.google.com/patent/WO2019169290A1/en?q=WO_2019169290
²Varghese, L. N., Defour, J. P., Pecquet, C., & Constantinescu, S. N. (2017). The Thrombopoietin Receptor: Structural Basis of Traffic and Activation by Ligand, Mutations, Agonists, and Mutated Calreticulin. *Frontiers in endocrinology*, 8, 59. <https://doi.org/10.3389/fendo.2017.00059>

Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0011684 del 19 de agosto de 2022) se refiere a: *“Una célula inmunitaria modificada por ingeniería genética que comprende un receptor quimérico de antígeno (CAR) anti-BCMA y un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR), caracterizada porque el CACCR comprende dos monómeros, cada uno de los cuales comprende: un dominio transmembrana; un dominio de unión a la quinasa de Janus (JAK); y un dominio de reclutamiento”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una célula inmunitaria modificada por ingeniería genética que comprende	una célula inmune diseñada que comprende (Pág. 186, Reiv. 57)
un receptor quimérico de antígeno (CAR) anti-BCMA y	un receptor de antígeno quimérico (CAR) (Pág. 186, Reiv. 57) que puede unirse a BCMA (Pág. 117, Párr. [0279])
un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR), caracterizada porque el CACCR comprende dos monómeros, cada uno de los cuales comprende: un dominio transmembrana; un dominio de unión a la quinasa de Janus (JAK); y un dominio de reclutamiento	Y al menos un receptor quimérico inducible de citoquina que comprende: un dominio de dimerización, un dominio activador de tirosina quinasa que comprende un dominio de unión a la quinasa Janus (JAK) y un dominio transmembrana y un dominio efector de tirosina quinasa que comprende al menos una señal de activación de un dominio STAT (Pág. 179, Reivs. 2, 4 y 6)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente y teniendo en cuenta que la señal STAT es un dominio de reclutamiento, se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

- Reivindicación 2: el dominio activador de tirosina quinasa comprende una secuencia seleccionada de las SEQ ID NO: 88 a 133 (Pág. 182, Reiv. 26); en donde la SEQ ID NO: 105 es 100% idéntica a la SEQ ID NO: 7 de la solicitud como se evidencia en el Alineamiento N° 1.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_7	SDPTRVETATETAWISLVTALHLVLGLSAVLGLLLLRWQFPAHYRRLRHALWPSLPDLHR	60
W0_2019169290_A1_105	SDPTRVETATETAWISLVTALHLVLGLSAVLGLLLLRWQFPAHYRRLRHALWPSLPDLHR	60

SEQ_ID_NO_7	VLGQYLRDTAALSPPKATVSDTCEEVEPSLLEILPKSSERTPLPL	105
W0_2019169290_A1_105	VLGQYLRDTAALSPPKATVSDTCEEVEPSLLEILPKSSERTPLPL	105

Alineamiento N° 1: Entre la SEQ ID NO: 7 de la solicitud y la SEQ ID NO: 105 del documento D1.



Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 3 (NC2022/0011684 del 19 de agosto de 2022) se refiere a: *“La célula inmunitaria modificada por ingeniería genética de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el polipéptido TM/JAK comprende una versión modificada de la secuencia de aminoácidos 478 – 582 del receptor TPOR/MPLR de origen natural (la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 7) en donde la versión modificada comprende al menos una sustitución de aminoácidos en la posición de aminoácidos que se selecciona de H499, S505 y W515”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una célula inmunitaria modificada por ingeniería genética que comprende	una célula inmune diseñada que comprende (Pág. 186, Reiv. 57)	No se menciona
un receptor quimérico de antígeno (CAR) anti-BCMA y	un receptor de antígeno quimérico (CAR) (Pág. 186, Reiv. 57) que puede unirse a BCMA (Pág. 117, Párr. [0279])	No se menciona
un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR), caracterizada porque el CACCR comprende dos monómeros, cada uno de los cuales comprende: un dominio transmembrana; un dominio de unión a la quinasa de Janus (JAK) TPOR/MPLR SEQ ID NO: 7 con al menos una sustitución H499, S505 y W515; y un dominio de reclutamiento	Y al menos un receptor quimérico inducible de citocina que comprende: un dominio de dimerización, un dominio activador de tirosina quinasa que comprende un dominio de unión a la quinasa Janus (JAK) y un dominio transmembrana y un dominio efector de tirosina quinasa que comprende al menos una señal de activación de un dominio STAT (Pág. 179, Reivs. 2, 4 y 6)	Mutaciones en el receptor TPO-R, particularmente en el dominio transmembrana (TMD) como W515 a cualquier residuo exceptuando W y C que activan el receptor en ausencia del ligando y S505N o H499 que inducen la estructura helical, fortalecen la dimerización y activación del receptor (Pág. 2, Col. Der., Líneas 44-52; Pág. 3, Col. Izq., Líneas 1 a 10; Col. Der. Líneas 1 a 10 y Fig. 1; Pág. 4, Col. Izq., Líneas 1 a 15)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga una célula inmune diseñada que comprende: un receptor de antígeno quimérico (CAR) (Pág. 186, Reiv. 57) que puede unirse a BCMA (Pág. 117, Párr. [0279]) y al menos un receptor quimérico inducible de citocina que comprende: un dominio de dimerización, un dominio activador de tirosina quinasa que comprende un dominio de unión a la quinasa Janus (JAK) y un dominio transmembrana y un dominio efector de tirosina quinasa que comprende al menos una señal de activación de un dominio STAT (Pág. 179, Reivs. 2, 4 y 6), en donde el dominio activador de tirosina quinasa comprende una secuencia derivada de los aminoácidos 478-582 de TPOR/MPLR con o más sustituciones (Pág. 32, Párr. [0242]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y la célula inmune divulgada en D1, consiste en que el dominio de unión a JAK TPOR/MPLR (SEQ ID NO: 7) comprende al menos una sustitución en las posiciones: H499, S505 y/o W515.

No se evidencia un efecto técnico asociado a una célula inmune modificada como se reivindica porque: (i) no se definen estructuralmente todas las proteínas recombinantes que definen la célula modificada ya que, no se incluye ninguna característica técnica



Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

esencial estructural para el CAR de unión a BCMA, ni para los dominios transmembrana y de reclutamiento del receptor CACCR; y (ii) el dominio TPOR/MPLR del CACCR se define únicamente por presentar al menos un 90% de identidad con los aminoácidos 478-582 de la SEQ ID NO: 7, con al menos una sustitución en las posiciones 499, 505 o 515, lo cual abarca un número indeterminado de posibles estructuras con múltiples variaciones. En consecuencia, la reivindicación incluye células inmunes con receptores quiméricos de estructuras no definidas, que no pueden correlacionarse con las células inmunes modificadas de estructuras específicas descritas en la solicitud, las cuales comprenden un CAR anti-BCMA denominado P5A2 (SEQ ID NO: 166) y un receptor quimérico de citocina constitutivamente activo (CACCR) identificado como TpoR(478–582;S505N,W515K).IL2Rb(393–433,518–551) o TpoR(478–582;H499L,S505N,W515K).IL2Rb(339–379,393–433,518–551), correspondientes a las SEQ ID NO: 99 y 100, respectivamente (págs. 78 a 105).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la célula inmune conocida en D1 con el fin de proporcionar una célula inmune alternativa/?

Sin embargo, mutaciones en el receptor TPO-R, particularmente en el dominio transmembrana (TMD) conocidas por estimular la dimerización y generar la activación del receptor (Pág. 2, Col. Der., Líneas 44-52), ya habían sido divulgadas en el documento D2 que se refiere a, sustituciones en el dominio transmembrana (TMD), particularmente menciona las sustituciones W515 a cualquier residuo exceptuando W y C que activan el receptor en ausencia del ligando y S505N o H499 que inducen la estructura helical, fortalecen la dimerización y activación del receptor (Pág. 2, Col. Der., Líneas 44-52; Pág. 3, Col. Izq., Líneas 1 a 10; Col. Der. Líneas 1 a 10 y Fig. 1; Pág. 4, Col. Izq., Líneas 1 a 15); además, D2 señala que los dímeros activos de TPO-R conducen a las proteínas JAK a una conformación conductiva para la activación, transfosforilación y la subsecuente fosforilación de los residuos de tirosina en las colas citoplasmáticas del receptor y de la JAK2 que es fundamental para la transducción de señales asociada (Pág. 3, Fig. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia de acuerdo con lo divulgado en D2 estaría motivada a sustituir uno o más de los residuos H499, S505 o W515 del dominio transmembrana de un polipéptido TPO-R como, el incluido en el dominio activador del receptor CACCR del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la célula inmune comprende un dominio transmembrana, un dominio Janus quinasa (JAK) y un dominio efector de tirosina que comprende al menos un dominio STAT de activación con una secuencia seleccionada de las SEQ ID NO: 134-176 (Pág. 184, Reiv. 44), en donde la SEQ ID NO: 161 del documento D1 tiene un 100% de identidad con el dominio de reclutamiento SEQ ID NO: 77 como se evidencia en el Alineamiento N° 2.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_77	DEGVAGAPTGGSPQLQLPLSGEDDAYCTFPSRDDLLLFSPSGQGEFRALNARLPLNTDAY	60
WO_2019169290_A1_161	DEGVAGAPTGGSPQLQLPLSGEDDAYCTFPSRDDLLLFSPSGQGEFRALNARLPLNTDAY	60

SEQ_ID_NO_77	LSLQELQGQDPTHLV	75
WO_2019169290_A1_161	LSLQELQGQDPTHLV	75

Alineamiento N° 2: Entre la SEQ ID NO: 77 de la solicitud y la SEQ ID NO: 161 del documento D1.



Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

Las reivindicaciones dependientes 4 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 3, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2019169290	1 y 2	Novedad
		3 a 10	Nivel inventivo
D2	Varghese, L. N., <i>Frontiers in endocrinology</i>	3 a 10	Nivel inventivo

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

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

IN/FORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011684		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2021/019362		24/02/2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)/				Prioridad		Presentación			
24/02/2020/				X					
Solicitante									
ALLOGENE THERAPEUTICS, INC.									
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 10
Palabras clave utilizadas	CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR, CAR, CHIMERIC ACTIVABLE CYTOKINE RECEPTOR, CCAR, BCMA, TPOR/MPLR, H499, S505, W515.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 14/725, A61K 35/17, A61K 39/00, A61P 35/00, A61P 35/02, A61P 37/04, C07K 14/705, C07K 14/715, C07K 16/28

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	NC2017/0000507	21/07/2015	-	-	A
	NC2019/0000946	10/08/2017			
	NC2019/0004630	03/11/2017			
	NC2021/0010956	10/08/2016			
EPO	WO2011069004	09/06/2011	-	-	A
	JP2018512153	17/05/2018	-	-	
	WO2019169290	06/09/2019	SEQ ID NO. 7 y 77 1 y 2 3 a 10	SEQ ID NO. 96 y 161 (100%) (Pág. 186, Reiv. 57) (Pág. 186, Reiv. 57) (Pág. 117, Párr. [0279]) (Pág. 179, Reivs. 2, 4 y 6) (Pág. 182, Reiv. 26) (Pág. 32, Párr. [0242]) (Pág. 184, Reiv. 44)	X Y
	JP2019528078	10/10/2019	-	-	A
	WO2020180694	10/09/2020	-	-	
	WO2020180664	10/09/2020	-	-	
		Varghese, L. N.,	31/03/2017	3 a 10	(Pág. 2, Col. Der., Líneas 44-52), (Pág. 2, Col. Der., Líneas 44-52; Pág. 3, Col. Izq., Líneas 1 a 10; Col. Der. Líneas 1 a 10 y Fig. 1; Pág. 4, Col. Izq., Líneas 1 a 15); (Pág. 3, Fig. 1).
	Kagoya Y,	2018	-	-	A



Oficio N° 18538 de 21 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011684

USPTO	US2016297885	13/10/2016	-	-	A
	US10294304	21/05/2019	-	-	
	US2019292533	26/09/2019	-	-	
	WO2019232425	05/12/2019	-	-	
ISA	US2016297884	13/10/2016	-	-	A
STN	US 20200276238	03/09/2020	-	-	A
	WO 2019241426	19/12/2019	-	-	
	WO 2019161035	22/08/2019	-	-	
	WO 2020180694	10/09/2020	-	-	
PatBase ORIGIN	WO17029512	23/02/2017	-	-	A
	WO20183131	17/09/2020	-	-	
	US2019292533	26/09/2019	-	-	
	WO19067805	04/04/2019	-	-	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Kagoya Y, Tanaka S, Guo T, Anczurowski M, Wang CH, Saso K, Butler MO, Minden MD, Hirano N. A novel chimeric antigen receptor containing a JAK-STAT signaling domain mediates superior antitumor effects. Nat Med. 2018 Mar;24(3):352-359. doi: 10.1038/nm.4478. Epub 2018 Feb 5. PMID: 29400710; PMCID: PMC5839992.			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Varghese, L. N., Defour, J. P., Pecquet, C., & Constantinescu, S. N. (2017). The Thrombopoietin Receptor: Structural Basis of Traffic and Activation by Ligand, Mutations, Agonists, and Mutated Calreticulin. Frontiers in endocrinology, 8, 59. https://doi.org/10.3389/fendo.2017.00059			
O		Morris, R., Kershaw, N. J., & Babon, J. J. (2018). The molecular details of cytokine signaling via the JAK/STAT pathway. Protein science: a publication of the Protein Society, 27(12), 1984–2009. https://doi.org/10.1002/pro.3519			
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.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (10/10/2025)					