

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

Señores
MODERNATX, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES TERAPÉUTICAS INMUNOMODULADORAS DE ARNM QUE CODIFICAN PÉPTIDOS DE ACTIVACIÓN DE MUTACIONES ONCOGÉNICAS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/016510

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de febrero de 2018.

PRIORIDAD:

US 62/453,465	01 de febrero de 2017.
US 62/467,063	03 de marzo de 2017.
US 62/490,523	26 de abril de 2017.
US 62/541,571	04 de agosto de 2017.

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 9 de febrero de 2021 bajo el número NC2021/0001441, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de obtener agentes eficaces que potencien las respuestas inmunitarias a un antígeno de interés.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones terapéuticas inmunomoduladoras, que incluyen composiciones a base de lípidos tales como nanopartículas lipídicas, que incluyen un ARN que puede dirigir de forma segura la maquinaria celular del cuerpo para producir una proteína vinculada al cáncer o fragmento de esta de interés.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 9 de febrero de 2021 bajo el número NC2021/0001441.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el

Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "COMPOSICIONES DE ARNM QUE CODIFICAN PÉPTIDOS INMUNOGÉNICOS Y COMPRENDEN AL MENOS UN PÉPTIDO DERIVADO DE LA PROTEÍNA RAS".

4.2. Reivindicaciones

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

"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 se encuentra sustentada en la descripción porque, se refiere a una composición de ARNm que codifica dos o más péptidos; sin embargo, la solicitud no ha explorado todas las posibles composiciones que comprendan cualquier posible ARNm. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las composiciones exploradas en la solicitud, esto se logra caracterizando el ARNm por su secuencia completa de ribonucleótidos e incluyendo en la reivindicación, además que, la composición comprende un ARNm que codifica un inmunopotenciador STING de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

Las reivindicaciones 1, 2, 6 y 7 no son claras porque se refieren a una composición que no caracteriza estructuralmente su ARNm componente, en su lugar se refiere a los péptidos codificados señalando que son: *"de activación de mutaciones oncogénicas"*, dicha expresión corresponde a un resultado a alcanzar y no caracteriza la composición puesto que, contempla cualquier alternativa presente o futura que llegue a dicho fin. Se sugiere al solicitante referir en la composición las secuencias de los ARNm que la caracterizan estructuralmente.

Las reivindicaciones 1 a 3, 11, 14, 19, 21, 24 a 27, 29 y 30 no son claras porque se refieren a una composición e incluye los términos: *"dos o más"*, *"al menos uno"*, *"al menos una"*, *"y/o"*, *"al menos dos"*, *"de alrededor de"*, *"opcionalmente"* u *"opcional"*, que son imprecisos o no limitativos e impiden establecer los componentes de la composición o del kit y/o sus rangos de concentración. Se sugiere al solicitante sustituirlos por términos precisos, rangos concretos o eliminarlos cuando sean prescindibles.

Las reivindicaciones 3 a 5 y 11 a 13 no son claras porque, se refieren a mutaciones en un péptido para el cual no se suministra una secuencia de aminoácidos de referencia, y, entonces, no están asociadas a ninguna estructura y no pueden ser reproducidas o identificadas de manera precisa. Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser autosuficientes de manera que la invención pueda ser reproducida por una persona del campo técnico, por lo que, se sugiere incluir la secuencia del péptido de referencia sobre la cual se contemplan las sustituciones referidas.



Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

La reivindicación 3 no está sustentada en la descripción porque, se refiere a las mutaciones G12 y G13 sin referir el tipo de modificación y el aminoácido resultante. Lo anterior porque, la solicitud únicamente ha explorado sustituciones por aminoácidos específicos en dichas posiciones. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las sustituciones exploradas en la solicitud y referirlas con respecto a una secuencia de aminoácidos de partida.

La reivindicación 6 no se encuentra sustentada en la descripción porque, la solicitud no ha explorado composiciones que comprendan concatémoros con 5 o más péptidos. Se sugiere al solicitante restringir las reivindicaciones a una razonable generalización de los concatémoros incluidos en las composiciones.

La reivindicación 14 no se encuentra sustentada en la descripción porque, se refiere a los ARNm incluidos en la composición, por su longitud y no por su estructura que corresponde a su secuencia completa de nucleótidos, siendo que, la solicitud no ha explorado cualquier secuencia con cualquiera de las posibles longitudes. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los ARNm contemplados, esto se logra caracterizándolos por su secuencia completa de ribonucleótidos.

La reivindicación 15 no es clara porque, contiene errores tipográficos en la expresión: “*que se selecciona del grupo que se consiste en (...)*”. Se sugiere al solicitante hacer las correcciones necesarias.

Las reivindicaciones 25 y 26 no son claras porque se refieren a: “La fórmula (I)” y/o “*el Compuesto 25*” que son denominaciones arbitrarias de la descripción. Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser autosuficientes y no deben referir a elementos arbitrarios de la descripción, por lo que se sugiere incluir el nombre químico o la secuencia biológica correspondiente al compuesto referido.

Las reivindicaciones 28 a 30 no son claras porque, se refieren a una composición o un kit que pretenden caracterizarse mediante las expresiones: “*se formula para administración intramuscular*”, “*un inserto que comprende instrucciones para la administración de la composición terapéutica inmunomoduladora, (...) para el tratamiento o retraso de la progresión del cáncer en un individuo*” o “*para tratar o retrasar la progresión del cáncer en un individuo*” que no constituyen ninguna característica técnica esencial y son relativas al uso de dichos objetos para el tratamiento de una afección particular, es decir, se refieren a materia no patentable. Se sugiere al solicitante eliminar de las reivindicaciones cualquier elemento relativo a materia no patentable.

Las reivindicaciones 29 y 30 no son claras porque, se refieren a un kit de partes cuyos componentes son recipientes o insertos con instrucciones, que no corresponden a elementos propios de un kit, porque, no presentan una interacción verdadera y directa de la cual pueda extraerse una actividad conjunta o sinérgica. Se sugiere al solicitante caracterizar apropiadamente el objeto reclamado.

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

4.3. Descripción



Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

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 reclama una composición que comprende cualquier ARNm codificante de un concatémero de dos o más péptidos; sin embargo, la solicitud únicamente presenta evidencia técnica para composiciones que comprenden ARNm con las SEQ ID NO: 36-72, 73-94, 126-130, 132, 133, 139-148, 150 a 159, 184 y 190 que codifican concatémeros de las proteínas STING, IRF3, IRF7, IKK β , cFLIP, RIPK1, DIABLO, KRAS y VPH (Págs. 329 a 457).

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de febrero de 2017, 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	WO2017015463	"Infectious disease vaccines"	26 de enero de 2017
D2	WO2016202937	"Mutated fragments of the RAS protein"	22 de diciembre de 2016
D3	Boisguérin V. <i>British Journal of Cancer</i>	"Translation of genomics-guided RNA-based personalised cancer vaccines: towards the bedside"	14 de octubre de 2014

D1¹ divulga vacunas de ARN, en donde la molécula tiene un marco abierto de lectura que codifica uno o más antígenos de chikunguña, uno o más antígenos del virus del zika y uno o más antígenos del virus del dengue y los métodos para preparar dichas vacunas (Pág. 1, Resumen)

D2² divulga péptidos adecuados para ejercer una respuesta inmune que corresponden a fragmentos de la proteína RAS y comprende una región de ocho aminoácidos e incluye una posición mutada con respecto a la proteína RAS (Pág. 1, Resumen).

D3³ divulga ensayos clínicos sobre el concepto de las vacunas anticáncer individualizadas basadas en ARN (Pág. 1469, Resumen).

6. 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.

¹<https://patents.google.com/patent/WO2017015463A2/en>

²<https://patents.google.com/patent/WO2016202937A1/en?q=WO2016202937>

³Boisguérin V, Castle J C, Loewer M, Diekmann J, Mueller F, Britten C M, Kreiter S, Türeci O & Sahin U. (2014) Translation of genomics-guided RNA-based personalised cancer vaccines: towards the bedside. *British Journal of Cancer* 111, 1469–1475, doi: 10.1038/bjc.2013.820. Recuperado desde: <https://www.nature.com/articles/bjc2013820>



Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

6.1. 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 (NC2021/0001441 del 9 de febrero de 2021) se refiere a: *“Una composición inmunomoduladora caracterizada porque comprende: (...)”*. 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 composición inmunomoduladora caracterizada porque comprende:	Una vacuna de ARNm que comprende: (Pág. 47, Líneas 23)
un ARNm que comprende un marco de lectura abierto que codifica un concatémero de dos o más péptidos.	Un ARNm codifica poli-epítomos que consisten en cadenas de epítomos codificadas por el mismo ARNm o polipéptidos concatéméricos que son series de al menos dos epítomos unidos y comprenden al menos 3, 4, 5, 6 ,7 ,8, 9 o más epítomos peptídicos (Pág. 47, Líneas 23-29)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el ARNm de la vacuna incluye polinucleótidos de ARN modificados químicamente (Pág. 68, Líneas 3 a 9) y las modificaciones contemplan nucleótidos de N1-metilpseudouridina (Pág. 17, líneas 12 a 18). Así mismo, D1 menciona que, la longitud de la molécula puede oscilar de 30 a 12000 o más nucleótidos (Pág. 42, líneas 27 a 30) y, menciona que, las vacunas pueden ser formuladas como nanopartículas lipídicas (LNP) (Pág. 83, líneas 20 a 23) en combinación con uno o más excipientes farmacéuticamente aceptables (Pág. 89, Líneas 29 a 32).

Las reivindicaciones dependientes 6, 7, 14, 19 a 21, 23 y 27 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. 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 2 (NC2021/0001441 del 9 de febrero de 2021) se refiere a: *“La composición inmunomoduladora de la reivindicación 1, caracterizada porque (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Una composición inmunomoduladora caracterizada porque comprende:	Una composición farmacéutica que comprende: (Pág. 89, Reiv. 21)	Vacunas anticáncer individualizadas que comprenden (Pág. 1470, Fig. 1)
un ARNm que comprende un marco de lectura abierto que codifica un concatémero de dos o más péptidos en donde al menos uno es un péptido de mutación de KRAS	Un ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un péptido que corresponde a un fragmento de la proteína RAS que comprende al menos 8 aminoácidos e incluye una posición mutada (Págs. 88 y 89, Reivs. 18 y 21)	ARN que codifican Poli-epítomos que comprenden péptidos mutantes (Pág. 1470, Fig. 1)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, ya que divulga una composición farmacéutica que comprende: un ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un péptido que

Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

corresponde a un fragmento de la proteína RAS que comprende al menos 8 aminoácidos e incluye una posición mutada (Pág. 89, Reiv. 21). En donde el péptido puede comprender una mutación puntual seleccionada de K117N, A146T, A146V, G13A, G13C, G13D, G13R, G13S, G13V, G12A, G12C, G12D, G12R, G12S, G12V, Q61E, Q61H, Q61K, Q61L, Q61P o Q61R (Pág. 9, Líneas 1 a 3). Particularmente, refiere las secuencias de los péptidos RAS mutados en las posiciones G13 SEQ ID NO: 9 y G12 SEQ ID NO: 18, las cuales comprenden entre sus residuos 1 a 25 con un 100% de identidad a los péptidos SEQ ID NO: 40 y 41 de la solicitud como se visualiza en los Alineamientos N° 1 y N° 2.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_40	MTEYKLVVVGAVGVGKSALTIQLIQ-----	25
WO_2016_202937_A1_18	MTEYKLVVVGAVGVGKSALTIQLIQNHFVD	30

Alineamiento N° 1: Entre el péptido mutante KRAS SEQ ID NO: 40 de la solicitud y el péptido mutante G13 de RAS (WO_2016_202937_A1_18) del documento D2.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_41	MTEYKLVVVGAGDVGKSALTIQLIQ-----	25
WO_2016_202937_A1_9	MTEYKLVVVGAGDVGKSALTIQLIQNHFVD	30

Alineamiento N° 2: Entre el péptido mutante KRAS SEQ ID NO: 41 de la solicitud y el péptido mutante G12 de RAS (WO_2016_202937_A1_9) del documento D2.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 2 y la composición divulgada en D2, consiste en que, la composición de la solicitud comprende un concatémero de ARNm.

No se evidencia un efecto técnico asociado a dicha diferencia porque, la reivindicación no incluye las características técnicas estructurales de la molécula concatémérica de ARN mensajero y, por lo tanto, no es posible asociar las pruebas técnicas de la solicitud que evalúan composiciones que comprenden estructuras específicas para estas moléculas, con cualquiera de las moléculas contempladas en la reivindicación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 para obtener una composición alternativa?

Sin embargo, vacunas anticáncer individualizadas que comprenden ARN que codifican poli-epítopes que comprenden péptidos mutantes (Pág. 1470, Fig. 1), ya habían sido referidas en el documento D3 que divulga, los métodos empleados para la producción de dichas vacunas y los ensayos terapéuticos para evaluarlas basados en el modelo de melanoma murino B16F10 que permiten establecer el método más exacto de identificar mutaciones en tumores y estudiar la eficacia de la vacuna en la estimulación de las mutaciones específicas en las células T (Pág. 1470, Col. Der., Párr. [2]).

D3 señala que las vacunas de ARN tienen muchas ventajas que las hacen potentes, seguras y versátiles porque tienen: (i) actividad adyuvante intrínseca, (ii) representan múltiples epítopos en una única molécula, (iii) son traducidas endógenamente incorporándose de manera efectiva en la maquinaria de la vía nativa de procesamiento y

Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

presentación de antígenos y (iv) ejercen una potente actividad antitumoral (Pág. 1472, Col. Der., Párr. [2]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a producir una vacuna de ARN como la del documento D3, a partir de las secuencias de nucleótidos que codifican los péptidos de la composición del documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 menciona que el ARNm de la vacuna de ARN puede ser entregado a las células mediante liposomas (Pág. 1742, Col. Der., Párr. [2])

Las reivindicaciones dependientes 3 a 5, 8 a 13, 22, 24 a 26 y 28 a 30 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 2, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017015463	1, 6, 7, 14, 19 a 21, 23 y 27	Novedad
D2	WO2016202937	2 a 5, 8 a 13, 22, 24 a 26 y 28 a 30	Nivel inventivo
D3	Boisguérin V. <i>British Journal of Cancer</i>	2 a 5, 8 a 13, 22, 24 a 26 y 28 a 30	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009234		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/016510		1 de febrero de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
01/02/2017				X					
Solicitante									
MODERNATX, 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 30
Palabras clave utilizadas	RNA, COMPOSITION, VACCINE, RAS, MUTATION, CANCER
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 39/00, A61K 39/39

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	CO 14187582	27/08/2014	-	-	A
ISA EPO	WO2016202937	22/12/2016	SEQ ID NO: 40 y 41 2 a 5, 8 a 13, 22, 24 a 26, 28 a 30	SEQ ID NO: 9 y 18 (100% identidad y cobertura) (Pág. 89, Reiv. 21), (Pág. 9, Líneas 1 a 3).	Y
	WO2009046738	16/04/2009	-	-	A
	US2014044755	13/02/2014	-	-	
	WO2015123532	20/08/2015	-	-	
	WO2017020026	02/02/2017	-	-	
USPTO	US2016331820	17/11/2016	-	-	A
	US2017065694	09/03/2017	-	-	
Patbase	WO17015463	26/01/2017	1, 6, 7, 14, 19 a 21, 23 y 27	(Pág. 47, Línea 23-29), (Pág. 68, Líneas 3 a 9), (Pág. 542, 27 a 30), (Pág. 83, líneas 20 a 23), (Pág. 89, Líneas 29 a 32).	X
Google Academico	Boisguérin V.	10/10/2014	2 a 5, 8 a 13, 22, 24 a 26, 28 a 30	(Pág. 1470, Fig. 1), (Pág. 1470, Col. Der., Párr. [2]), (Pág. 1472, Col. Der., Párr. [2]).	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Boisguérin V, Castle J C, Loewer M, Diekmann J, Mueller F, Britten C M, Kreiter S, Türeci O & Sahin U. (2014) Translation of genomics-guided RNA-based personalised cancer vaccines: towards the bedside. British Journal of Cancer 111, 1469–1475, doi: 10.1038/bjc.2013.820. Recuperado desde: https://www.nature.com/articles/bjc2013820			



Oficio N° 18723 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009234

(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: 10/11/2021	
Examinador: PAULA ANDREA MORENO GONZALEZ	