

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

Señor(a)
THE CHILDREN'S HOSPITAL OF PHILADELPHIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“FACTOR IX MODIFICADO, Y COMPOSICIONES PARA LA TRANSFERENCIA DE GENES A CÉLULAS, ÓRGANOS Y TEJIDOS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/039075

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 23 de junio de 2016.

PRIORIDADES: US 62/183,599 del 23 de junio de 2015
US 62/315,453 del 30 de marzo de 2016
US 62/338,315 del 18 de mayo de 2016
US 62/348,781 del 10 de junio de 2016
US 62/349,572 del 13 de junio 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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de mayo de 2018, bajo el número NC2018/0000134, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 72 del radicado N° NC2018/0000134 del 11 de mayo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar terapias basadas en genes para la hemofilia más seguras, eficaces y que sustituyan a la terapia convencional de administrar factor IX y evitar los inconvenientes asociados a la misma.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un ácido nucleico modificado que codifica el Factor IX, el cual contiene un número reducido de dinucleótidos CpG en comparación con una secuencia natural o nativa que codifica el Factor IX humano.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

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

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

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° NC2018/0000134 el 11 de mayo de 2018, solicitó la modificación del título a: “FACTOR IX MODIFICADO, Y COMPOSICIONES PARA LA TRANSFERENCIA DE GENES A CÉLULAS, ÓRGANOS Y TEJIDOS”, la cual no se acepta porque el título describe de forma indirecta el uso del factor IX en células, órganos o tejidos como un método de tratamiento, información eliminada de las reivindicaciones por incumplir con el artículo 20 (d). Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “FACTOR IX CON UN NÚMERO REDUCIDO DE DINUCLEÓTIDOS CpG”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio no es conciso, porque las 72 reivindicaciones contienen información repetitiva acerca del vector, sus características y la cantidad reducida de CpG en el factor IX, se sugiere elaborar un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se incluyan las sugerencias y se restrinja a un número de reivindicaciones acorde con lo que se encuentra sustentado en la descripción.
- La reivindicación 1 no es clara, porque utiliza los términos “secuencia de tipo natural” y “al menos un dinucleótido CpG menos” para definir las características del factor IX y además no se define las posiciones en donde se reducen los dinucleótidos CpG.. Se recomienda reemplazar por los términos “secuencia natural”, “una cantidad reducida de dinucleótidos CpG” y especificar las posiciones del gen en donde ocurren estas reducciones de dinucleótidos CpG.
- Las reivindicaciones 1-13, 22, 28, 37, 43, 45, 52 y 58 no son claras, porque utilizan los términos “al menos”, “y/o” o “opcionalmente” precediendo una característica. Estos términos no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere reemplazar o eliminar estos términos.
- La reivindicación 2 no es concisa, porque menciona dos veces las mismas características del factor IX dentro del texto. Sin embargo, no es necesario realizarlo porque a partir de la descripción y el estado de la técnica es posible inferir que el factor IX producido con este vector contiene estas características. Se recomienda eliminar la información redundante.
- Las reivindicaciones 5-12 no son concisas, porque describen varios rangos de dinucleótidos CpGs en el factor IX. Se sugiere restringir a la cantidad de nucleótidos CpG determinados en la invención y a las posiciones en donde ocurrieron estas reducciones.
- Las reivindicaciones 20, 21, 22 y 23 no son claras, porque caracterizan algunos componentes del vector como la secuencia de la una o más repeticiones de terminal invertido (ITRs) del virus adenoasociado (AAV), los elementos de control de la expresión y la secuencia de polinucleótidos de relleno a partir de una secuencia de ácido nucleicos y no del plásmido o vector, molécula que contiene estas características. Se sugiere cambiar el encabezado por plásmido o vector de expresión y redactarlas como reivindicaciones dependientes de reivindicación 2.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

- Las reivindicaciones 14, 24, 25 y 27 no son claras, porque el factor IX esta descrito a partir de un resultado a alcanzar. Se recomienda reemplazar por características estructurales de la proteína.
- La reivindicación 28 no es clara, porque utiliza el término “promotor (ζ)1-anti-tripsina humano”, el cual no permite identificar correctamente el promotor. Se sugiere corregir el error contenido en el nombre del promotor.
- Las reivindicaciones 37 y 38 no son claras, porque utilizan el término “secuencia de plásmido” para describir el vector utilizado. Este término no es correcto porque el término secuencia se utiliza para describir nucleótidos o aminoácidos y no plásmidos. Se recomienda reemplazar por el término vector de expresión.
- Las reivindicaciones 38 y 55 no son claras, porque describen el vector de expresión únicamente en función de sus secuencias, pero no se evidencia a que proteína corresponden estas secuencias. Se sugiere mencionar a que reivindicación dependiente corresponde las secuencias descritas.
- Las reivindicaciones 62, 63 y 64 no son concisas, porque contienen la misma información, se diferencian únicamente en la SEQ ID N° 12. Se recomienda unificar estas reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 69-72 no son concisas, porque describen de manera fraccionada los pasos para producir el vector de AAV. Se recomienda unificar estas reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 66-69 no son claras, porque son dependientes de reivindicaciones que no se encuentran en el documento. Se sugiere corregir la dependencia de estas reivindicaciones.
- La reivindicación 72 no es clara, porque se encuentra redactada como una reivindicación dependiente de sí misma, lo cual no es correcto. Se recomienda corregir la dependencia de la reivindicación.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de junio de 2015 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	Hodges, Molecular Therapy	“Long-term Transgene Expression from Plasmid DNA Gene Therapy Vectors Is Negatively Affected by CpG Dinucleotides”	19 de junio de 2004
D2	US2003/0099618	“Recombinant Adeno-associated Vector-mediated Delivery Of B-domain-deleted Factor VIII Constructs For The Treatment Of Hemophilia”	29 de mayo de 2003

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

El documento D1¹ divulga el uso de plásmidos virales para la expresión del factor IX con un número reducido de dinucleótidos citosina-guanina (CpGs) (Pág. 269, resumen).

El documento D2² divulga vectores virales AAV que codifican el factor VIII, los cuales pueden ser utilizados en terapia génica de la hemofilia (Pág. 2, párr. [0012]).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: *“Un vector de expresión o plásmido que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica la proteína del Factor IX humano, donde dicho ácido nucleico es al menos 80% idéntico a la SEQ ID NO: 10 y al menos un dinucleótido CpG menos en comparación con la secuencia nativa que codifica el Factor IX humano y/o en el que si una o más secuencias adicionales a la secuencia de ácido nucleico que codifica el Factor IX humano están presentes en dicho vector o plásmido, dichas secuencias adicionales tienen opcionalmente un número reducido de dinucleótidos CpG en comparación con una secuencia homóloga o de contraparte nativa..”* (Radicado N° NC2018/0000134 del 11 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un vector de expresión o plásmido que comprende:	Vectores de expresión (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
una secuencia de ácido nucleico que codifica la proteína del Factor IX humano, donde dicho ácido nucleico es al menos 80% idéntico a la SEQ ID NO: 10	Estos vectores codifican el factor IX humano (Pág. 276. Col. der. Párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
y al menos un dinucleótido CpG menos en comparación con la secuencia nativa que codifica el Factor IX humano	Y generan un número variable de dinucleótidos CpG dentro de cada dominio (Pág. 271. Tab. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del vector de expresión que codifica para una proteína del factor IX humano de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el documento D1. Este documento divulga el uso de un vector de tipo viral para la expresión del factor IX humano, cuya secuencia presenta un 80 % de identidad con la SEQ ID N° 10 de la solicitud, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, el documento D1 menciona el uso de vectores virales que comprenden promotores sintéticos para controlar la expresión, un intrón, una señal de poliadenilación, un origen de replicación, resistencia a antibiótico, los cuales reducen la cantidad de polinucleótidos CpGs del factor IX (Pág. 271. Tab. 1).

Las reivindicaciones dependientes 3-37, 39-40 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

¹Hodgers, B.L, et al. (2004). Long-term Transgene Expression from Plasmid DNA Gene Therapy Vectors Is Negatively Affected by CpG Dinucleotides. *Molecular Therapy*.Vol 10 (N° 2). Pág. 269-278. Recuperado desde: [https://www.cell.com/molecular-therapy-family/molecular-therapy/fulltext/S1525-0016\(04\)001558?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1525001604001558%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/molecular-therapy-family/molecular-therapy/fulltext/S1525-0016(04)001558?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1525001604001558%3Fshowall%3Dtrue).

²<https://patents.google.com/patent/US20030099618A1/en?q=US+2003%2F0099618>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 38 consiste en: *“Una secuencia de plásmido que codifica la proteína FIX humana que comprende la SEC ID NO: 12 o 26.”* (Radicado N° NC2018/0000134 del 11 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D2	D1
Una secuencia de plásmido que	La secuencia de nucleótidos del vector que (Pág. 13, párr. [0165], Pág. 15, párr. [0178]).	Vectores virales para la obtención del (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
codifica la proteína FIX humana que comprende la SEC ID N°: 12 o 26	Codifica para la proteína FVIII se muestra en la SEQ ID N° 13 (Pág. 13, párr. [0165], Pág. 15, párr. [0178]).	Factor IX humano del tipo CFA, CFAHFIX, CFAHAGA, GZB (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 38 porque divulga un plásmido con SEQ ID N°13 el cual contiene los ITR de AAV (Pág. 13, párr. [0165], para la expresión del factor VIII el cual puede ser utilizado como terapia génica para la hemofilia (Pág. 2, párr. [0012]) este documento también divulga la expresión a largo plazo de esta proteína en plasma (Pág. 2, párr. [0014]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 38 y la secuencia del vector divulgado en el documento D2 consiste en la expresión de la proteína FVIII

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir la secuencia de nucleótidos del factor IX dentro un vector viral, porque los efectos dependen de las características de los vectores virales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la secuencia del vector conocido en el documento D1 con el fin de obtener una secuencia de un vector alternativo?

Sin embargo, el incluir la secuencia de nucleótidos del factor IX dentro un vector viral para obtener una secuencia de un vector alternativo, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere al uso de vectores virales para la expresión del factor IX humano (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la secuencia de nucleótidos del factor IX del documento D1 en la secuencia del vector divulgado en el documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 38. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D2 menciona un vector de tipo adenoviral (Pág. 16, párr. [0181]), con cualquiera de los serotipos AAV-1, AAV-2, AAV-3, AAV-4, AAV-5, AAV-X7, etc (Pág. 3, párr. [0040]), cuyo genoma codifica para proteínas de la cápside VP1, VP2, y VP3 (Pág. 4, párr. [0043]) y una composición farmacéutica que comprende el uso de vectores AAV (Pág. 3, párr. [0030]).

Las reivindicaciones dependientes 41 a 54 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

Las reivindicaciones dependientes 41 a 54 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la secuencia del vector de la reivindicación 38, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 62 consiste en: *“Un vector de AAV recombinante para tratar la hemofilia B, que comprende una cápside y un genoma, en el que dicha cápside comprende una proteína VP1 que tiene la secuencia de aminoácidos de la SEC ID NO: 4; y en el que dicho genoma es monocatenario y comprende los siguientes elementos en orden de 5' a 3': (..)”* (Radicado N° NC2018/0000134 del 11 de mayo de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D1
Un vector de AAV recombinante para tratar la hemofilia B, que comprende una cápside y un genoma, en el que dicha cápside comprende una proteína VP1 que tiene la secuencia de aminoácidos de la SEC ID NO: 4; y en el que dicho genoma es monocatenario y comprende los siguientes elementos en orden de 5' a 3':	Un vector AAV que comprende un ácido nucleico lineal de cadena sencilla asociado con una proteína de cubierta de la cápside (Pág. 4, párr. [0047])	Un vector viral (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
a) un primer ITR AAV2,	Los ITRs AAV se encuentran en los extremos 5' y 3' de una o más secuencias heterólogas (Pág. 4, párr. [0041])	No menciona
b) un potenciador ApoE HCR-1,	Un potenciador (Pág. 5-6, párr. [0060])	No menciona
c) un promotor de AAT,	Un promotor (Pág. 5-6, párr. [0060])	Promotor CMV (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
d) un ácido nucleico optimizado en codones que codifica un Factor IX Padua humano, en el que el ácido nucleico carece por lo menos de un dinucleótido CpG presente de otro modo	Un ácido nucleico que codifica el factor VIII (Pág. 15, párr. [0178]).	cDNA factor IX humano (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
e) una secuencia de poliadenilación	Una secuencia de poliadenilación (Pág.12-13, párr. [0131-0133])	Secuencia de poliadenilación (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1)
f) un segundo AAV2 ITR.	Los ITRs AAV se encuentran en los extremos 5' y 3' de una o más secuencias heterólogas (Pág. 4, párr. [0041])	No menciona

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 38 porque divulga un plásmido con SEQ ID N°13 el cual contiene los ITR de AAV (Pág. 13, párr. [0165]), para la expresión del factor VIII el cual puede ser utilizado como terapia génica para la hemofilia (Pág. 2, párr. [0012]) este documento también divulga la expresión a largo plazo de esta proteína en plasma (Pág. 2, párr. [0014]).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 62 y el vector de AAV divulgado en el documento D2 consiste en el tipo de proteína expresada dentro del vector AAV.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir otro tipo de proteína dentro del vector viral, porque los efectos dependen de las características de los vectores virales.

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

Sin embargo, el incluir la secuencia de nucleótidos del factor IX en el vector AAV, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere al uso de vectores virales para la expresión del factor IX humano (Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la secuencia de nucleótidos del factor IX del documento D1 en la secuencia del vector divulgado en el documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 62. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona el uso de una célula huésped para la producción del factor VIII y un método para producir un vector AAV (Pág. 3, párr. [0030]).

Las reivindicaciones dependientes 63 a 72 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 63 a 72 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al vector de AAV de la reivindicación 62, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. 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	Hodges, <i>Molecular Therapy</i>	2-37, 39-40	Novedad
		41 a 54, 63 a 72	Nivel Inventivo
D2	US2003/0099618	41 a 54, 63 a 72	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.

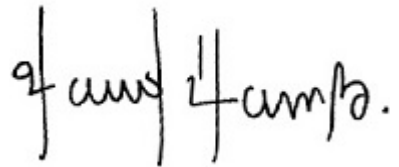
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

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° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2018/0000134		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2016/039075		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 23/06/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica 23/06/2015				Prioridad X		Presentación			
Solicitante THE CHILDREN'S HOSPITAL OF PHILADELPHIA									
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				1-72					
Palabras clave utilizadas				Factor IX, CpG and AAV vector Factor IX, CpG y vector AAV					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C12N 9/64, C12N 15/52, C07K 14/745, C12N 15/864, A61K 38/48, A61K 48/00					
				CPC:					
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/AA AA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado(2)	
Espacenet	US2014/0271550	18/09/2014	-	-				A	
	Hodges, Molecular Therapy	19/01/2004	2-37, 39-40 41 a 54, 63 a 72	(Pág. 276. Col. der. párr. 4, pág. 271. Tab. 1),				X	
Patbase	US2002/0042383	11/04/2002	-	-				A	
	US2015/0023924	22/01/2015	-	-				A	
	WO2014/063753	01/05/2014	-	-				A	
Lens	WO2014/064277	01/05/2014	-	-				A	
	US 2013/0296534	07/11/2013	-	-				A	
	US 2004/0087026	06/05/2004	-	-				A	
	WO 2009/071679	11/06/2009	-	-				A	
	US 2008/0153156	26/06/2008	-	-				A	
	US2003/0099618	29/05/2003	41 a 54, 63 a 72	(Pág. 3, párr. [0030]), (Pág. 2, párr. [0014]), (Pág. 2, párr. [0012]), (Pág. 13, párr. [0165]), (Pág. 4, párr. [0041]), (Pág.12-13, párr. [0131-0133]), (Pág. 15, párr. [0178]), (Pág. 5-6, párr. [0060]), (Pág. 4, párr. [0041]), (Pág. 4, párr. [0047]), (Pág. 3, párr. [0030]), (Pág. 3, párr. [0040]), (Pág. 16, párr. [0181]), (Pág. 13, párr. [0165], Pág. 15, párr. [0178])				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.		Hodgers, B.L, et al. (2004). Long-term Transgene Expression from Plasmid DNA Gene Therapy Vectors Is Negatively Affected by CpG Dinucleotides. <i>Molecular Therapy</i> .Vol 10 (N° 2). Pág. 269-278. Recuperado desde: https://www.cell.com/molecular-therapy-family/molecular-therapy/fulltext/S15250016(04)001558?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1525001604001558%3Fshowall%3Dtrue .						

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5809 de 4 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000134

(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: (17/06/2019)	
Examinador: Edilene Ramírez Vargas	