

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

Señor
SOCPRA SCIENCES ET GÉNIE S.E.C.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CONSTRUCTOS DE VACUNA Y SUS USOS CONTRA INFECCIONES CAUSADAS POR STAPHYLOCOCCUS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CA2017/051253.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de octubre de 2017.

PRIORIDAD: US 62/411,120 21 de octubre 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 10 del radicado N° NC2019/0005169 del 21 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de generar nuevos métodos para eliminar la infección causante de la mastitis y/o para prevenir o atacar las infecciones estafilocócicas IMM.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un constructo de fusión de fórmula (I): X-A-ligante-B-Z (I) donde: (1) A y B son idénticos o diferentes y son independientemente: (a) un polipéptido que comprende un polipéptido SACOL0029 según lo expuesto en cualquiera de las secuencias descritas en la FIG. 24 (SEC ID NOS: 5 y 121 a 131), un polipéptido SACOL0264 (SEC ID NO : 185), (...) (b) un polipéptido codificado por un gen de un mismo operón que un gen que codifica al polipéptido de (a); (c) un polipéptido que comprende un fragmento inmunogénico de por lo menos 13 aminoácidos consecutivos de (a) o (b); (d) un polipéptido que comprende una secuencia de aminoácidos por lo menos 60% idéntica en su totalidad a la secuencia del polipéptido de cualquiera de (a) a (c); o (e) un polipéptido que comprende una variante inmunogénica que comprende por lo menos 13 aminoácidos consecutivos de cualquiera de (a) a (c); (2) el ligante es una secuencia de aminoácidos de por lo menos un aminoácido o está ausente; (3) X está ausente o es una secuencia de aminoácidos de por lo menos un aminoácido; y (4) Z está ausente o es una secuencia de aminoácidos de por lo menos un aminoácido.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título



Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

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° NC2019/0005169 el 21 de mayo de 2019, tituló la invención como: “CONSTRUCTOS DE VACUNA Y SUS USOS CONTRA INFECCIONES CAUSADAS POR STAPHYLOCOCCUS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “CONSTRUCTOS DE FUSIÓN QUE CODIFICAN POLIPÉPTIDOS DERIVADOS DE GENES DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* COL (SACOL) Y VACUNAS QUE LOS COMPRENDEN”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 11 a 36 no presentan el pago de tasa respectiva y no pueden ser analizadas en el presente oficio; sin embargo, se evidencia que algunas hacen referencia a materia no patentable.

- La reivindicación 1 no se encuentra sustentada en la descripción ya que, se refiere a un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyas regiones A y B pueden seleccionarse de hasta 13 polipéptidos, cualquier secuencia polipeptídica derivada de *“un gen de un mismo operón”*, cualquier fragmento inmunogénico de *“por lo menos 13 aminoácidos”* o cualquier secuencia de aminoácidos para dichos péptidos *“por lo menos 60% idéntica”* a los polipéptidos allí incluidos, sin que la solicitud haya explorado: las 169 opciones de constructos derivadas de las permutaciones de 13 polipéptidos para A y B, constructos que comprendan polipéptidos codificados por genes diferentes a los allí referidos, constructos que comprendan mínimo 13 aminoácidos de cualquiera de los polipéptidos mencionados o con hasta 60% identidad con cualquiera de los polipéptidos allí incluidos. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los constructos polipeptídicos explorados en la solicitud, esto se logra evitando referir dichos productos mediante fórmulas estructurales y señalando de manera precisa las secuencias de aminoácidos completas de los polipéptidos de fusión de acuerdo con lo divulgado en la descripción.
- La reivindicación 1 no es clara ya que, se refiere a un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyos polipéptidos A y B se enuncian mediante la expresión *“son idénticos o diferentes”* la cual es contradictoria e impide establecer de manera precisa la estructura de los componentes A y B; además, la reivindicación se refiere a las estructuras de los componentes A y B haciendo referencia a las figuras o mediante las expresiones *“codificado por un gen del mismo operón”*, *“un fragmento inmunogénico de por lo menos 13 aminoácidos consecutivos”*, *“una secuencia de aminoácidos por lo menos 60% idéntica en su totalidad”* y *“una variante inmunogénica que comprende por lo menos 13 aminoácidos consecutivos”* que son ambiguas e imprecisas y no permiten establecer la estructura de las moléculas componentes de las regiones A y B; de manera similar, el término *“por lo menos”* empleado para definir el ligante o las regiones X y Z se considera impreciso. Se recuerda al solicitante que una reivindicación independiente debe ser autosuficiente y, debe contener, todas las características técnicas esenciales estructurales y funcionales de la invención; en el presente caso debe eliminarse la referencia a elementos de la descripción como



Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

las figuras y deben caracterizarse las opciones estructurales de las regiones A y B por las secuencias completas y precisas de los antígenos contemplados eliminando los términos imprecisos y la referencia a porcentajes de identidad, variantes inmunogénicas o fragmentos inmunogénicos.

- La reivindicación 2 no se encuentra sustentada en la descripción ya que, se refiere a un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyas regiones A y B pueden seleccionarse de hasta 4 polipéptidos, sin que la solicitud haya explorado: las 16 opciones de constructos derivados de las permutaciones de 4 polipéptidos para A y B. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los constructos polipeptídicos explorados en la solicitud, esto se logra evitando referir dichos productos mediante fórmulas estructurales y señalando de manera precisa las secuencias de aminoácidos completas de los polipéptidos de fusión de acuerdo con lo divulgado en la descripción.
- Las reivindicaciones 3 a 5 no se encuentran sustentadas en la descripción ya que, se refieren a un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyas regiones A y B pueden seleccionarse de: cualquier secuencia polipeptídica derivada de *“un gen de un mismo operón”* del de una secuencia de referencia, cualquier fragmento inmunogénico de *“por lo menos 13 aminoácidos”* con respecto a una secuencia de referencia o cualquier secuencia de aminoácidos para dichos péptidos *“por lo menos 60% idéntica”* con respecto a secuencias de referencia, sin que la solicitud haya explorado: constructos que comprendan polipéptidos codificados por genes diferentes a los de los polipéptidos allí referidos, constructos que comprendan mínimo 13 aminoácidos de cualquiera de los polipéptidos mencionados o de sus variantes o, constructos con hasta 60% identidad con cualquiera de los polipéptidos allí incluidos. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los constructos polipeptídicos explorados en la solicitud, esto se logra evitando referir dichos productos mediante fórmulas estructurales y señalando de manera precisa las secuencias de aminoácidos completas de los polipéptidos de fusión de acuerdo con lo divulgado en la descripción.
- Las reivindicaciones 2 a 5 no son claras ya que, se refieren a un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyas polipéptidos A y B pretenden caracterizarse haciendo referencia a las figuras y/o mediante las expresiones *“codificado por un gen del mismo operón”*, *“un fragmento inmunogénico de por lo menos 13 aminoácidos consecutivos”*, *“una secuencia de aminoácidos por lo menos 60% idéntica en su totalidad”* y *“una variante inmunogénica que comprende por lo menos (...) aminoácidos consecutivos”* que son ambiguas e imprecisas y no permiten establecer la estructura de las moléculas componentes de las regiones A y B. Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser autosuficientes y, deben contener, todas las características técnicas de la invención; en el presente caso debe eliminarse la referencia a elementos de la descripción como las figuras y deben caracterizarse las opciones estructurales de las regiones A y B por las secuencias completas y precisas de los antígenos contemplados eliminando los términos imprecisos y la referencia a porcentajes de identidad, variantes inmunogénicas o fragmentos inmunogénicos.
- Las reivindicaciones 6 a 10 no son claras y no se encuentran sustentadas en la descripción ya que, se refieren a las regiones A y B del constructo, señalando que



Oficio N° **10681** de **9 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

pueden “comprender una o más” variantes de polipéptidos con hasta 60% de identidad con las secuencias incluidas o, uno o más fragmentos inmunogénicos de por lo menos 13 aminoácidos consecutivos de las secuencias incluidas; en donde las expresiones “uno o más” o los porcentajes de identidad impiden la caracterización estructural precisa de las moléculas incluidas y contemplan un sin número de posibles estructuras todas las cuales no han sido exploradas en los constructos de la solicitud. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los constructos explorados en la solicitud, esto se logra sustituyendo las expresiones señaladas por términos precisos o rangos concretos e incluyendo las secuencias de aminoácidos de las variantes contempladas de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

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

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla) ya que, se reclama un constructo de fusión caracterizado por la formula estructural X-A-ligante-B-Z cuyas regiones A y B pueden seleccionarse de hasta 13 polipéptidos, de cualquier secuencia polipeptídica derivada de un gen de un mismo operón, de cualquier fragmento inmunogénico o variante de por lo menos 13 aminoácidos o de cualquier secuencia “por lo menos 60% idéntica” a los 13 polipéptidos allí incluidos, sin que la solicitud haya explorado: todas las 169 opciones de constructos derivados de las permutaciones de 13 polipéptidos para A y B, todos los constructos que comprendan polipéptidos codificados por genes similares a los allí referidos, todos los constructos que comprendan mínimo 13 aminoácidos de cualquiera de los polipéptidos mencionados o con hasta 60% identidad con cualquiera de los polipéptidos allí incluidos. Lo anterior porque, la solicitud únicamente se refiere a cuatro constructos de fusión que comprenden en sus regiones A y B los péptidos SEQ ID NO: 5 y 38, los péptidos SEQ ID NO: 1, 23 y 24, los péptidos SEQ ID NO: 23 y 21 o los péptidos SEQ ID NO. 3 y 55 (Págs. 62-73, Ejs. 6-14).

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de octubre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20150132335	“Bacterial vaccine components and uses thereof”	14 de mayo de 2015

El documento D1¹ divulga agentes, composiciones, métodos y kits derivados de genes expresados durante la infección estafilococcal intramamaria, particularmente los genes SACOL0029, SACOL0264, SACOL0442, SACOL0718, SACOL0720, SACOL1353, SACOL1416, SACOL1611, SACOL1944, SACOL2144, SACOL2365 o SACOL2599 de acuerdo con la nomenclatura del genoma de la cepa *Staphylococcus aureus* COL (SACOL) (Pág. 1, Resumen).

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

¹https://patents.google.com/patent/US20150132335A1/en?q=US_2015_0132335

Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un constructo de fusión de fórmula (I): X-A-ligante-B-Z (I) en la cual: (...)” (Radicado N° NC2019/0005169 del 21 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un constructo de fusión de fórmula (I): X-A-ligante-B-Z (I) en la cual:	Una composición farmacéutica que comprende al menos un agente, en donde dicho agente es: (Pág. 96, Reiv. 15)
(1) A y B son idénticos o diferentes y son independientemente: (a) un polipéptido SACOL0029 (SEC ID NOs: 5 y 121 a 131), un polipéptido SACOL0264 (SEC ID NO: 185), un polipéptido SACOL0442 (SEC ID NOs: 29 y 82 a 92), un polipéptido SACOL0718 (SEC ID NO: 186), un polipéptido SACOL0720 (SEC ID NOs: 11 y 109 a 120), un polipéptido SACOL1353 (SEC ID NO: 187), un polipéptido SACOL1416 (SEC ID NO : 188), un polipéptido SACOL1611 (SEC ID NO : 189), un polipéptido SACOL1867 (SEC ID NOs: 152 a 164), un polipéptido SACOL1912 (SEC ID NO : 43), un polipéptido SACOL1944 (SEC ID NO : 190), un polipéptido SACOL2144 (SEC ID NO : 191), un polipéptido SACOL2365 (SEC ID NO : 192), un polipéptido SACOL2385 (SEC ID NO : 50) o un polipéptido SACOL2599 (SEC ID NO : 193),	Un polipéptido codificado por un gen seleccionado de: SACOL0029, SACOL0264, SACOL0442, SACOL0718, SACOL0720, SACOL1353, SACOL1416, SACOL1611, SACOL1944, SACOL2144, SACOL2365 o SACOL2599 basados en la nomenclatura de el genoma de S. aureus COL (SACOL) depositado en NCBI como NC_002951.2 (Pág. 96, Reiv. 15)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga, una composición farmacéutica que comprende al menos un agente, en donde dicho agente es un polipéptido codificado por un gen seleccionado de: SACOL0029, SACOL0264, SACOL0442, SACOL0718, SACOL0720, SACOL1353, SACOL1416, SACOL1611, SACOL1944, SACOL2144, SACOL2365 o SACOL2599 basados en la nomenclatura del genoma de S. aureus COL (SACOL) depositado en NCBI como NC_002951.2 (Pág. 96, Reiv. 15). Se incluye un listado de secuencias en donde se refiere un polipéptido de 55 aminoácidos SEQ ID NO: 78 (Pág. 82, Secuencia 78), el cual es 100% idéntico a la SEQ ID NO: 5 de la solicitud como se evidencia en el Alineamiento N° 1

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_5	MLESREQLSVEEYETFFNRFDNQEFDFERELTQDPYSKVLYLSIEDHIRTYKIEK	55
US_2015_0132335_A1_78	MLESREQLSVEEYETFFNRFDNQEFDFERELTQDPYSKVLYLSIEDHIRTYKIEK	55

Alineamiento N° 1: Entre la SEQ ID NO: 5 de la solicitud y la SEQ ID NO: 78 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el polipéptido de la composición divulgada en D1 consiste en que la solicitud se refiere a un constructo de fusión que comprende dos polipéptidos A y B idénticos o diferentes seleccionados de: SACOL0029 (SEC ID NOs: 5 y 121 a 131), SACOL0264 (SEC ID NO: 185), SACOL0442 (SEC ID NOs: 29 y 82 a 92), SACOL0718 (SEC ID NO: 186), SACOL0720 (SEC ID NOs: 11 y 109 a 120), SACOL1353 (SEC ID NO: 187), SACOL1416 (SEC ID NO : 188), SACOL1611 (SEC ID NO : 189), SACOL1867 (SEC ID NOs: 152 a 164), SACOL1912 (SEC ID NO : 43), SACOL1944 (SEC ID NO : 190), SACOL2144 (SEC ID NO : 191), SACOL2365 (SEC ID NO : 192), SACOL2385 (SEC ID NO : 50) o SACOL2599 (SEC ID NO : 193).

Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

No se evidencia un efecto técnico asociado a: (i) todas las 169 opciones de constructos de fusión derivados de las permutaciones de 13 polipéptidos para A y B, (ii) todos los constructos que comprendan polipéptidos codificados por genes similares a los allí referidos, (iii) todos los constructos que comprendan mínimo 13 aminoácidos de cualquiera de los polipéptidos mencionados o con hasta 60% identidad con cualquiera de los polipéptidos allí incluidos; ya que, no es posible correlacionar las pruebas técnicas del capítulo de descriptivo asociadas a constructos que contienen regiones A y B con secuencias de aminoácidos específicas, con todos los constructos dentro del alcance de la reivindicación (Págs. 62-73, Ejs. 6-14).

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

Sin embargo, el documento D1 ya menciona que, los polipéptidos de la composición allí divulgada pueden ser modificados para incrementar su actividad, estabilidad, biodisponibilidad y/o reducir su toxicidad, por ejemplo, a través de la generación de variantes inmunogénicas como proteínas de fusión o proteínas quiméricas. Particularmente, se menciona el caso de la enterotoxina SACOL0442 que cuando se formula como único antígeno puede interferir con el sistema inmune y la producción de anticuerpos, siendo toxica para el huésped, pero que, cuando se combina con SACOL072 muestra una disminución en su actividad de enterotoxina (Pág. 7, Párr. [0063]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a generar variantes inmunogénicas de tipo proteínas de fusión de los polipéptidos de la composición del documento D1 y llegaría así, al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que, los polipéptidos de la composición farmacéutica pueden comprender: polipéptidos codificados por otro gen de un mismo operón de uno de los genes mencionados, polipéptidos que comprenden secuencias de aminoácidos al menos 60% idénticas con las de los polipéptidos referidos, polipéptidos que comprendan fragmentos inmunogénicos o variantes inmunogénicas de los genes referidos o ácidos nucleicos que codifiquen dichos polipéptidos (Pág. 97, Reiv. 15).

El documento D1 incluye una modalidad que comprende, un fragmento inmunogénico de SACOL042 seleccionado de la SEQ ID NO: 18 o 19 (Pág. 3, Párr. [0024]) y un fragmento inmunogénico de SACOL0720 que comprende la SEQ ID NO: 20, 21, 22 o 23 (Pág. 3, Párr. [0025]). Dichas SEQ ID NO: 18 a 23 son 100% idénticas a los respectivos péptidos antígenicos SEQ ID NO: 1, 34 y 21 a 24 como se evidencia en los Alineamientos N° 2 a 7.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_34	KDTINGKSNKSRNW	14
US_2015_0132335_A1_18	KDTINGKSNKSRNW	14

Alineamiento N° 2: Entre la SEQ ID NO: 34 de la solicitud y la SEQ ID NO: 18 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

SEQ_ID_NO_1
US_2015_0132335_A1_19

KDGGKYTLESHKELQ 15
KDGGKYTLESHKELQ 15

Alineamiento N° 3: Entre la SEQ ID NO: 1 de la solicitud y la SEQ ID NO: 19 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_21
US_2015_0132335_A1_20

QFGFDLKHKKDALA 14
QFGFDLKHKKDALA 14

Alineamiento N° 4: Entre la SEQ ID NO: 21 de la solicitud y la SEQ ID NO: 20 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_22
US_2015_0132335_A1_21

TIKDQQKANQLAS 13
TIKDQQKANQLAS 13

Alineamiento N° 5: Entre la SEQ ID NO: 22 de la solicitud y la SEQ ID NO: 21 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_23
US_2015_0132335_A1_22

KDINKIYFMTDVDL 14
KDINKIYFMTDVDL 14

Alineamiento N° 6: Entre la SEQ ID NO: 23 de la solicitud y la SEQ ID NO: 22 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_24
US_2015_0132335_A1_23

DVDLGGPTFVLND 13
DVDLGGPTFVLND 13

Alineamiento N° 7: Entre la SEQ ID NO: 24 de la solicitud y la SEQ ID NO: 23 del documento D1. Se evidencia un 100% de identidad y cobertura.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al constructo de fusión de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. 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	US20150132335	1 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

Oficio N° **10681** de **9 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

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° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0005169		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CA2017/051253		20 de octubre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
21/10/2016				X					
Solicitante									
SOCPRA SCIENCES ET GÉNIE S.E.C.									
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	FUSION, PROTEIN, CONSTRUCT, POLIPETIDE, SACOL0029, S. AUREUS, STRAPHYLOCOCCUS AUREUS.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 14/31, A61K 39/085, A61P 31/04, A61P 37/04, C07K 19/00, C12N 1/21, C12N 15/31, C12N 15/62, C12N 15/63

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	NC2017/0005389	26/05/2017	-	-	A
ISA EPO	US2012034258	08/02/2012	-	-	A
	Chang, B. S.	2008	-	-	
	Kuroda, M.	2001	-	-	
	Gill, S.	04/2005	-	-	
CA	CA2758490	21/10/2010	-	-	A
	CA2792956	22/09/2011	-	-	
Patent Lens	US 8889150	13/03/2013	SEQ ID NO 5	SEQ ID 78 (100%)	A
PatBase	US2013064845	14/03/2013	-	-	A
	US2015160212	11/06/2015	SEQ ID NO 5, 1, 34 y 21 a 23 1 a 10	SEQ ID 78, 18-23 (100%) (Pág. 96, Reiv. 15), (Pág. 82, Secuencia 78), (Pág. 3, Párr. [0024]), (Pág. 3, Párr. [0025])	Y
	US2015024000	22/01/2015	-	-	A
⁽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.		Chang, B. S., Moon, J. S., Kang, H. M., Kim, Y. I., Lee, H. K., Kim, J. D., Lee, B. S., Koo, H. C., & Park, Y. H. (2008). Protective effects of recombinant staphylococcal enterotoxin type C mutant vaccine against experimental bovine infection by a strain of Staphylococcus aureus isolated from subclinical mastitis in dairy cattle. Vaccine, 26(17), 2081–2091. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2008.02.043 Kuroda, M., Ohta, T., Uchiyama, I., Baba, T., Yuzawa, H., Kobayashi, I., Cui, L., Oguchi, A., Aoki, K., Nagai, Y., Lian, J., Ito, T., Kanamori, M., Matsumaru, H., Maruyama, A., Murakami, H., Hosoyama, A., Mizutani-Ui, Y., Takahashi, N. K., Sawano, T., Hiramatsu, K. (2001). Whole genome sequencing of methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Lancet (London, England), 357(9264), 1225–1240. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)04403-2 Gill, S. R., Fouts, D. E., Archer, G. L., Mongodin, E. F., Deboy, R. T., Ravel, J., Paulsen, I. T., Kolonay, J. F., Brinkac, L., Beanan, M., Dodson, R. J., Daugherty, S. C., Madupu, R., Angiuoli, S. V., Durkin, A. S., Haft, D. H., Vamathevan, J., Khouri, H., Utterback, T., Lee, C., Fraser, C. M. (2005). Insights on evolution of virulence and resistance from the complete genome analysis of an early methicillin-resistant Staphylococcus aureus strain and a biofilm-producing methicillin-resistant			

Oficio N° 10681 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0005169

	Staphylococcus epidermidis strain. Journal of bacteriology, 187(7), 2426–2438. https://doi.org/10.1128/JB.187.7.2426-2438.2005
(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: 10/05/2021	
Examinador: PAULA ANDREA MORENO GONZALEZ	