

SEÑOR DIRECTOR
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Asunto:	Solicitud No.:	NC2016/0001272
	Oficio No.:	1054
	Referencia:	Respuesta examen de patentabilidad

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de apoderado de la sociedad solicitante **UNIVERSITY OF GEORGIA RESEARCH FOUNDATION INC.**, doy respuesta al **Oficio No. 1054**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. MODIFICACIONES A LA SOLICITUD

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador, el solicitante aporta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- 1.1. Se han eliminado las reivindicaciones 1 a 5, 7 a 9, 11 a 13, 15 a 17, 20 a 21 y 23 a 28.
- 1.2. Se ha incluido un portador farmacéuticamente aceptable en las nuevas reivindicaciones 1 y 2, el cual está soportado en la página 35, líneas 1 a 3.
- 1.3. Se han incluido la nueva reivindicación 7, la cual se encuentra soportada en la página 19, líneas 16 a 30, y página 20 líneas 3 a 20.
- 1.4. Se ha incluido la nueva reivindicación 9, que se encuentra soportada en la memoria descriptiva, en la página 39, líneas 3 a 21.
- 1.5. Se han incluido las nuevas reivindicaciones 10 y 11, las cuales se encuentran soportadas en la memoria descriptiva en la página 45, líneas 18 a 21, página 53, líneas 14 a 21, página 7, líneas 6 a 17, y páginas 16 y 17, líneas 19 a 30 y 1 a 12.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la materia contenida en la solicitud originalmente presentada.

2. NO ES UNA INVENCION

En cuanto a la objeción realizada a las reivindicaciones 1 a 5 y 23, debido a que no se consideran una invención, se debe tener en cuenta que las mismas han sido eliminadas del pliego reivindicatorio por lo que se entiende por superada la objeción.

3. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

Teniendo en cuenta que la reivindicación 21, objetada por reclamar un uso, se ha eliminado, se considera superada la objeción a la misma.

4. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

- 4.1. Teniendo en cuenta que las reivindicaciones 1 a 5, 7 a 9, 11 a 13, 15 a 17, 20 a 21 y 23 a 28, se eliminaron del pliego reivindicatorio, se entiende que las objeciones a las mismas han sido superadas. A continuación, se hará referencia únicamente a las reivindicaciones que aún están en el pliego reivindicatorio.
- 4.2. En cuanto a la objeción a las reivindicaciones 6 y 10 (ahora numeradas 1 y 2), se debe tener en cuenta que ahora las mismas indican que la composición y vacuna además de contener el principio activo, es decir las proteínas sigma C y los genes S1, también contiene un portador farmacéuticamente aceptable (página 35, líneas 1 a 3). Asimismo, se desea resaltar que, de acuerdo con la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad, *"si la característica técnica esencial de la composición es el compuesto activo, el examinador no deberá requerir que se mencionen también otras características estructurales"*, por lo tanto, las reivindicaciones objetadas se encuentran perfectamente definidas e incluir información adicional, conllevaría a una indebida limitación del alcance de la solicitud de patente.
- 4.3. Se ha eliminado el porcentaje de identidad de secuencias de las reivindicaciones 6 y 10 (ahora numeradas 1 y 2). Asimismo, se han eliminado los términos "al menos" y "aproximadamente", por lo que se entiende que la objeción a las mismas ha sido superada.
- 4.4. En cuanto a la objeción a la reivindicación 19, por no ser clara al no tener definido el determinante antigénico, se debe tener en cuenta que la persona versada en la materia puede perfectamente determinar cuál de los determinantes antigénicos debe usar para reproducir la invención. Además, se debe tener en cuenta que los ejemplos, buscan describir de forma general la invención, pero no la limitan a esas

particularidades, por lo que no toda la materia reivindicada puede estar ejemplificada. Restringir el pliego reivindicatorio a las opciones ejemplificadas, sólo conllevaría a una indebida limitación del alcance de la solicitud de patente.

- 4.5. Por último, en cuanto a la objeción a las reivindicaciones 22 y 29, debido a que son métodos que constan de un solo paso, se debe tener en cuenta que algunos de los pasos para reproducir el método, ya son ampliamente conocidos en el estado del arte, y que, por lo tanto, las condiciones novedosas de la metodología son las que están descritas en las reivindicaciones objetadas y están relacionados con la unión específica de los anticuerpos con los reovirus de aves. Por lo tanto, la persona experta en la materia puede determinar fácilmente los pasos necesarios para reproducir la invención, que hacen parte del estado del arte, y que el conoce gracias a su experiencia y las enseñanzas del capítulo descriptivo.

5. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador ha determinado que los siguientes documentos anticipan el objeto de la presente solicitud: "Reovirus vaccine based on sigma C protein sequence", identificado como D1 (WO2009093251) y "Rapid characterization of avian reoviruses using phylogenetic analysis, reverse transcription-polymerase chain reaction and restriction enzyme fragment length polymorphism", identificado como D2 (Art. 1).

6. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NOVEDAD DE LA INVENCION

- 6.1. La reivindicación 6, ahora numerada 1, objetada por falta de novedad, ha sido modificada, para eliminar los porcentajes de identidad de las secuencias.
- 6.2. Así, la nueva reivindicación 1 se trata de una composición que comprende un reovirus aviar aislado del grupo 1 o 2, que comprende: una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:2; una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 4; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 3; una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 6; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 5; y un portador farmacéuticamente aceptable.
- 6.3. Por su parte, D1 hace referencia a una vacuna que comprende al menos un reovirus aviar del grupo I, II o III, y más específicamente en donde el reovirus del grupo II tiene una proteína sigma C que tiene un porcentaje de identidad de 85,81% con las secuencias SEQ ID NO: 2 y 4.

- 6.4. Por lo tanto, las diferencias existentes entre D1 y la nueva reivindicación 1 de la presente invención son: i) la composición de la presente invención comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:2 de la proteína sigma C, en su totalidad, mientras que como lo dice el examinador, la vacuna de D1, comprende una secuencia de aminoácidos que tiene un porcentaje de identidad del 85,81% con la SEQ ID NO:2, siendo estas dos secuencias de aminoácidos diferentes; ii) la composición de la presente invención comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:4 de la proteína sigma C, en su totalidad, mientras que como lo dice el examinador, la vacuna de D1, comprende una secuencia de aminoácidos que tiene un porcentaje de identidad del 85,81% con la SEQ ID NO:4, siendo estas dos secuencias de aminoácidos diferentes; iii) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1, mientras que D1 no; iv) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 3, mientras que D1 no; v) la presente invención cuenta con una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 6, mientras que D1 no; vi) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 5, mientras que D1 no; vii) un portador farmacéuticamente aceptable, mientras que D1 no.
- 6.5. Por lo anterior, es claro que existen siete diferencias de características estructurales entre la presente invención y D1, que hacen novedosa a la presente invención.
- 6.6. La antigua reivindicación 10, ahora numerada 2, objetada por falta de novedad, ha sido modificada, para eliminar los porcentajes de identidad de las secuencias.
- 6.7. La nueva reivindicación 2 hace referencia a una vacuna que comprende un reovirus aviar aislado del grupo 1 o 2, que comprende una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:2; una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 4; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 3; una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 6; un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 5; y un portador farmacéuticamente aceptable.
- 6.8. En cuanto a D1, el mismo hace referencia a una vacuna que comprende al menos un grupo I, II o III, en donde el reovirus ISR5221 tiene una proteína sigma C que tiene un porcentaje de identidad del 85,81% con las secuencias SEQ ID NO: 2 y 4, y, el reovirus ISR5220 tiene una proteína sigma C que tiene un porcentaje de identidad del 89,11% con las secuencias SEQ ID NO: 6.

- 6.9. Así, la las diferencias existentes entre D1 y la nueva reivindicación 2 de la presente invención son: i) la vacuna de la presente invención comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:2 de la proteína sigma C en su totalidad, mientras que como lo dice el examinador, la vacuna de D1, comprende una secuencia de aminoácidos que tiene un porcentaje de identidad del 85,81% con la SEQ ID NO:2, siendo estas dos secuencias de aminoácidos diferentes; ii) la vacuna de la presente invención comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:4 de la proteína sigma C en su totalidad, mientras que como lo dice el examinador, la vacuna de D1, comprende una secuencia de aminoácidos que tiene un porcentaje de identidad del 85,81% con la SEQ ID NO:4, siendo estas dos secuencias de aminoácidos diferentes; iii) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1, mientras que D1 no; iv) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 3, mientras que D1 no; v) la vacuna de la presente invención comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:6 de la proteína sigma C en su totalidad, mientras que como lo dice el examinador, la vacuna de D1, comprende una secuencia de aminoácidos que tiene un porcentaje de identidad del 89,11% con la SEQ ID NO:6, siendo estas dos secuencias de aminoácidos diferentes; vi) la presente invención cuenta con un gen S1 que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 5, mientras que D1 no; vii) un portador farmacéuticamente aceptable, mientras que D1 no.
- 6.10. Por lo anterior, es claro que existen siete diferencias de características estructurales entre la nueva reivindicación 2 de la presente invención y D1, que hacen novedosa a la presente invención.

7. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA INVENCION

- 7.1. En primer lugar, se desea resaltar que se ha modificado el pliego reivindicatorio, y la antigua reivindicación 22, ahora numerada 6, especifica qué proteínas C y genes S1 con secuencias de aminoácidos y nucleótidos, respectivamente, están comprendidas en el reovirus aviar del grupo 1 del método reivindicado.
- 7.2. De acuerdo con lo anterior, la reivindicación objetada se encuentra dirigida un método para detectar la exposición a un reovirus aviar del grupo 1 que busca determinar que una muestra de antisueros del ave se une específicamente a: una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:2; una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:4; un gen S1 que comprende la secuencia de nucleótidos SEQ ID NO:1 y un gen S1 que comprende la secuencia de nucleótidos SEQ ID NO:3.

- 7.3. Asimismo, se desea resaltar que se ha incluido la nueva reivindicación 7, la cual especifica un método para detectar la exposición a un reovirus aviar del grupo 2 que busca determinar que una muestra de antisueros del ave se une específicamente a: una proteína sigma C que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO:6 y un gen S1 que comprende la secuencia de nucleótidos SEQ ID NO:5.
- 7.4. Ninguna de las anterioridades citadas por su Despacho proporciona una metodología específica que determine que una muestra de antisueros del ave se une específicamente a las proteínas sigma C o genes S1 que comprenden las secuencias SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:5 y SEQ ID NO:6, por lo que una persona normalmente versada en la materia no se vería motivada a seleccionar dichas secuencias específicamente tanto para desarrollar los compuestos y vacunas, como para desarrollar la metodología.
- 7.5. Lo anterior, también aplica para la antigua reivindicación 29, ahora numerada 8, ya que no se evidencia a partir de las anterioridades nombradas, una metodología que determine que la muestra de antisueros obtenida del ave, se une específicamente a la proteína sigma C, que comprende las SEQ ID NO: 2, 4 o 6.
- 7.6. De acuerdo con lo anterior, es claro que las referencias no logran enseñar ni sugerir la invención que se reivindica actualmente, por lo que amablemente se solicita reconocer que la invención cumple con todos los requisitos de patentabilidad.

8. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que el nuevo pliego reivindicatorio es claro y cumple con los requisitos de patentabilidad, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

9. ANEXOS

Adjunto al presente escrito:

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones.

10. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.J.
cmr