

AC

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-302744- -00007-0000

Fecha: 2015-07-29 15:46:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

P-3052

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. 13-302.744

Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA Y ASOHOFRUCOL**

Yo, CAROLINA DASZA MONTALVO, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta y domiciliada en la carrera 11 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de las entidades **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y ASOHOFRUCOL**, solicitantes de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 2581 notificado por fijación en lista el 17 de marzo de 2015, me permito manifestar:

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial de nuevo el capítulo reivindicatorio que comprende una sola reivindicación.

En este sentido, nos permitimos decir que el nuevo pliego reivindicatorio no amplía de manera alguna la materia objeto de la presente invención y se presenta como respuesta a las objeciones presentadas por el señor examinador en su concepto técnico.

2. No es una invención

En relación con los argumentos presentados por el señor examinador en cuanto a las antiguas reivindicaciones 2 a 4, respetuosamente nos permitimos decir que no nos encontramos de acuerdo, toda vez que los anticuerpos no son material biológico que se encuentre en la naturaleza, toda vez que los conejos u otro mamífero no estaría sometido de manera natural a la proteína recombinante para que produjera los anticuerpos contra la misma. De hecho, la producción de los anticuerpos es el resultado de la inventiva de las inventoras que exponen al mamífero a dichas

XX

condiciones. No obstante, en aras de facilitar y agilizar la consecución de la presente invención, los solicitantes desisten de dichas reivindicaciones.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

Sobre este particular, informamos que la antigua reivindicación 5 ya no hace parte del nuevo pliego reivindicatorio.

4. Claridad

En cuanto a la claridad de la reivindicación 1, nos permitimos decir que la proteína recombinante de la presente invención es el resultado de métodos estándares biotecnológicos. Para lo cual se ha utilizado la cepa hd5 alfa, por lo que para una persona versada en la materia, es claro que al mencionar "recombinante" se está haciendo alusión a una recombinación no realizada de manera natural.

De hecho, es importante señalar que si bien es cierto que la recombinación puede suceder de manera natural, también es cierto que dicha recombinación es difícil de entender y está relacionada con la evolución y no puede ser establecida de manera exacta.

En este sentido, respetuosamente nos permitimos decir que una persona versada en la materia técnica sabe que dentro de la biología existe en baja proporción la recombinación de secuencias de ácido nucleico viral y que no siempre lleva a proteínas funcionales viables en el caso de que sean funcionales y viables y tienden a definirse en una especie distinta. Y serán proteínas diferentes a la original del virus con lo cual se lleva a la especiación.

De otra parte, las técnicas biotecnológicas permiten obtener proteínas recombinantes idénticas a las que expresa el virus en la naturaleza, en este caso en la planta, de tal manera que por biotecnología se puede obtener la proteína recombinante de la cápside del virus para el caso de la presente invención. Esto se realiza mediante el método de amplificación del gen de la proteína de la cápside que se inserta en un vector de expresión el cual se incluye en la bacteria de cepa DH5alfa que expresa la proteína y se recupera del exudado de la expresión. Por tales razones, la persona versada en la materia entenderá que la proteína de la invención es una proteína recombinante obtenida biotecnológicamente y que es diferente de la mera divulgación de la secuencia de aminoácidos en la literatura.

2

Sin embargo, en aras de hacer las aclaraciones pertinentes e indicadas por el señor examinador, la reivindicación 1 se ha modificado en aras de indicar que la proteína recombinante de la cápside de PYVV obtenida biotecnológicamente a partir de células competentes de *E. coli* DH5α de acuerdo con lo indicado en la memoria descriptiva presentada en la solicitud. Así las cosas, solicitamos comedidamente que sean retiradas las objeciones relacionadas con el pliego reivindicatorio.

En relación con la memoria descriptiva, atentamente nos permitimos manifestar nuestro desacuerdo con lo indicado por el señor examinador, toda vez que la información contenida en la descripción permite que una persona versada en la materia técnica pueda reproducir el invento. Adicionalmente, en cuanto a los anticuerpos, nos permitimos decir que los mismos ya no hacen parte de las reivindicaciones.

5. Nivel Inventivo

El señor examinador indica que la presente invención carecería de altura inventiva en vista de los documentos D1 (GenBank AEC22860.1) y D2 (Fajardo et al).

Sobre este particular, es necesario dirigir la atención del señor examinador sobre el hecho que esta es la primera vez que se obtiene la proteína recombinante completa para este virus que se expresa en la planta.

En este sentido, los solicitantes desean manifestar que la secuencia de nucleótidos no pueden secuenciar idénticamente la proteína, de hecho deducir la proteína puede cambiar, para este caso, una persona medianamente versada en la materia técnica no podría tener certeza ciento por ciento de que la lectura del nucleótido pueda llegar a la proteína específica. Más aún para el caso de la presente invención, la proteína obtenida es una proteína que corresponde a la secuencia deducida de la secuencia de los nucleótidos del virus y no por secuenciación de aminoácidos de la proteína. De hecho, para poder hacer la secuenciación de la proteína de la cápside de PYVV se habría necesitado tener la proteína aislada de la cápside lo cual no es posible ya que se requeriría de muchas cantidades de plantas infectadas para lograr obtener un microgramo de la misma. Por lo tanto, el mérito de los inventores en la presente solicitud es haber podido llegar a la proteína como tal con la secuencia indicada en la SEQ ID No. 2. Por lo tanto, la simple mención de la secuencia de la proteína no podría invalidar la altura inventiva de una proteína obtenida en laboratorio.

3

Ahora bien, en gracia de discusión, el señor examinador ha indicado que la diferencia radia en las seis histidinas colocadas al inicio de la secuencia de la proteína de la invención, pero que dicha diferencia podría ser anticipada mediante la combinación de las enseñanzas del documento D1 y el artículo D2 de Fajardo y colaboradores.

Sobre este particular, es deseo de los solicitantes indicar que biotecnológicamente es difícil la obtención de proteínas, máxime para esta clase de proteína de virus que afectan plantas. Si bien es cierto que, las tecnologías son utilizadas para muchas proteínas, también es cierto que no se puede asegurar que pueda ser utilizada un proceso como el mostrado en D2 sobre el virus del PYVV. De hecho, una persona medianamente versada en la materia técnica no encontraría ninguna motivación en el documento D2 para incluir las seis histidinas dentro de la secuencia de la proteína divulgada en el documento D2. De hecho, dicha persona no habría encontrado evidente que la proteína con la "cola" de histidinas pudiera tener un efecto inmunológico deseado, mucho menos para el caso del virus de PYVV.

En cuanto a los argumentos presentados por el señor examinador, nos permitimos manifestar que el análisis de nivel inventivo indicado en el concepto técnico es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight" o retrospectivo. De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

En este tipo de análisis, el examinador no enfoca su análisis en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos. A este respecto dirigimos la atención del examinador al *"Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina"*, publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo "...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención, ...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención". (El subrayado es nuestro)

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto de los

4

documentos citados sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto. Así las cosas, solicitamos que sean retiradas las objeciones planteadas en este aspecto.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira, Valle

TP 141.563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

P-3052

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

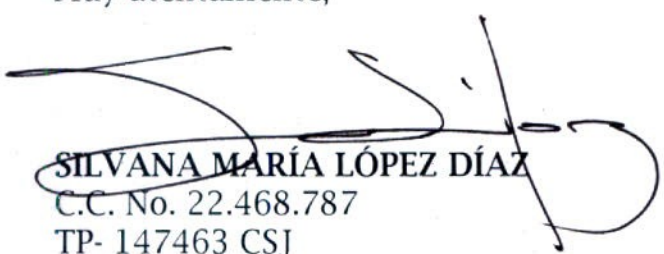
Re: Expediente No. 13-302.744

Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA
GRANADA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y
ASOHOFRUCOL**

RESPUESTA ACCIÓN OFICIAL

Yo, **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro, a la doctora **CAROLINA DAZA MONTALVO**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No.66.783.790 de Palmira Valle y portadora de la tarjeta profesional No.TP-141563 del CSJ, con las mismas facultades que me fueron conferidas para este caso.

Muy atentamente,



SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP- 147463 CSJ

Acepto sustitución



CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

NOTARIA
11

El anterior escrito fue presentado ante el Notario 11 del Círculo de Bogotá personalmente por SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ quien exhibió CC No 22.468.787 de BARRANQUILLA y Tarjeta Profesional de Abogado No.147463 del C.S.J. y declaró que el contenido del mismo es cierto. Bogotá D.C. 30/04/2015



[Handwritten signature]



Se declara que el contenido del presente escrito es cierto y verdadero.

Se declara que el contenido del presente escrito es cierto y verdadero.

P-3052

Rvs modificadas

29-07-2015

REIVINDICACIONES

1. Una proteína recombinante de la cápside de PYVV obtenida biotecnológica a partir de células competentes de *E. coli DH5α* caracterizada porque comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 2:

HHHHHHMDPHGNPIVEPESSNSPESAGVSFTDSQKPPVDRKVKDDSYNLDLLIS
NVGRRDDIISPDDMSLDKLSKIQVRADRGDVLNDEDKLIFEGCLKNFCKRLTGVDP
DPETFLGFFMSVAQMSLNQSTSVKNRKNLQLKNYLKIGDKEYIWKTADLLNYLSG
QFPNKS NPLRQYMRLCENQIEMLKSSGKIVSDGHLAATHGTT SQYFSSVGDYVN
GSKTNISDDDLTANYLFKNAATKSTKKT KSIYNVAQLAGSIE.

X