

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de septiembre de 2016, con el N° NC2016/0001625, por NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ANTICUERPOS ESPECÍFICOS DEL RECEPTOR DEL FACTOR 1 DE CRECIMIENTO SIMILAR A LA INSULINA Y USOS DE LOS MISMOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/CA2014/000862 del 4 de diciembre de 2014.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 783 el 9 de febrero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2313, notificado el 1 de marzo de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0001625 el 24 de mayo de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 13 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0005410 el 24 de mayo de 2018, el solicitante presenta nueva(s) reivindicación(es) 1 a 13 para que sea(n) tenida(s) en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 13 incluida(s) en el radicado bajo el N° NC2018/0005410 el 24 de mayo de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “ANTICUERPOS ESPECÍFICOS DEL RECEPTOR DEL FACTOR 1 DE CRECIMIENTO SIMILAR A LA INSULINA”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“ANTICUERPOS ESPECÍFICOS DEL RECEPTOR DEL FACTOR 1 DE CRECIMIENTO SIMILAR A LA INSULINA”

Clasificación IPC: C07K 16/28, A61K 39/395, A61K 49/00, C07K 16/46, C07K 17/00, C12N 15/13, G01N 33/53

Reivindicación(es): 1 a 13 incluida(s) en el radicado bajo el No NC2018/0005410 el 24 de mayo de 2018, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA

Domicilio(s): 1200 MONTREAL ROAD OTTAWA, ONTARIO K1A 0R6 CANADA.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

Inventor(es): BERNARD MASSIE, DANICA STANIMIROVIC, TRAIAN SULEA, KRISTIN KEMMERICH, MEHDI ARBABI-GHAHROUDI, RÉNALD GILBERT, ARSALAN S. HAQQANI.

Prioridad(es) N° 06/03/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/948,831

Solicitud internacional N°: PCT/CA2014/000862 **Fecha:** 4 de diciembre de 2014.

Vigente desde: 4 de diciembre de 2014 **Hasta:** 4 de diciembre de 2034

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 3 de agosto de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo caracterizado porque comprende

una secuencia de la región determinante de la complementariedad (CDR) 1 de GRTIDNYA (SEQ ID NO:1);

una secuencia de CDR2 de IDWGDGGX (SEQ ID NO: 2);
donde X es A o T y

una secuencia de CDR3 de AMARQSRVNLDVARYDY (SEQ ID NO: 3),

en el que el anticuerpo o fragmento del mismo se une específicamente al receptor del factor de crecimiento 1 similar a la insulina (IGF1R).

2. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 1, que comprende la secuencia



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

X₁VX₂LX₃ESGGGLVQX₄GGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWX₅RQAPGKX₆X₇EX₈V
X₉TIDWGDGGX₁₀RYANSVKGRFTISRDNX₁₁KX₁₂TX₁₃YLQMNX₁₄LX₁₅X₁₆EDTAVYX₁
7CAMARQSRVNLDVARYDYWGQGTX₁₈VTVSS (SEQ ID NO:4), en la que
X₁ es E o Q; X₂ es K o Q; X₃ es V o E; X₄ es A o P; X₅ es V
o S; X₆ es D o G; X₇ es L o R; X₈ es F o W; X₉ es A o S;
X₁₀ es A o T; X₁₁ es A o S; X₁₂ es G o N; X₁₃ es M o L; X₁₄
es N o R; X₁₅ es E o R; X₁₆ es P o A; X₁₇ es S o Y; y X₁₈ es
Q o L.

3. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en:

QVKLEESGGGLVQAGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWSRQAPGKDREFFVATIDWG
DGGARYANSVKGRFTISRDNAGTMYLQMNPLEPDTAVYSCAMARQSRVNLDVARY
DYWGQGTQVTVSS (SEQ ID NO:5);

EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWVRQAPGKGLEWVSTIDWG
DGGTRYANSVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAMARQSRVNLDVARY
DYWGQGTLVTVSS (SEQ ID NO:6);

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWVRQAPGKGLEWVATIDWG
DGGTRYANSVKGRFTISRDN SKNTMYLQMNSLRAEDTAVYYCAMARQSRVNL DVARY
DYWGQGTLVTVSS (SEQ ID NO:7);

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWSRQAPGKGLEFVATIDWG
DGGTRYANSVKGRFTISRDN SKNTMYLQMNSLRAEDTAVYYCAMARQSRVNL DVARY
DYWGQGTLVTVSS (SEQ ID NO:8);

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWSRQAPGKDREFVATIDWG
DGGTRYANSVKGRFTISRDN SKGTMYLQMNSLRAEDTAVYSCAMARQSRVNL DVARY
DYWGQGTLVTVSS (SEQ ID NO:9); y

EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGRTIDNYAMAWSRQAPGKDREFVSTIDWG
DGGTRYANSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAMARQSRVNL DVARY
DYWGQGTLVTVSS (SEQ ID NO:10),

o una secuencia con un 90% de identidad de secuencia.

4. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo se une a un epítipo que comprende la secuencia FENFLHNSIFVPR (SEQ ID NO:11).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

5. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está unido a un fragmento Fc que comprende la secuencia SEQ ID NO 42, SEQ ID NO 12 o SEQ ID NO 13.

6. Una molécula de ácido nucleico que codifica el anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

7. Un vector que comprende la molécula ácido nucleico de la reivindicación 6.

8. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está inmovilizado sobre una superficie.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

9. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está unido a una molécula de carga.

10. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 9, en el que la molécula de carga tiene un peso molecular en el intervalo de 1kDa a 200 kDa.

11. El anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 9 o 10, en el que la molécula de carga unida al anticuerpo o fragmento del mismo puede ser un agente detectable, un agente terapéutico, un fármaco, un péptido, un factor de crecimiento, una citocina, una trampa de receptor, un compuesto químico, un resto de hidrato de carbono, una enzima, un anticuerpo o fragmento del mismo, una molécula basada en ADN, un vector viral, o un agente citotóxico; un liposoma o nanovehículo cargado con un agente detectable, un agente terapéutico, un

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

Resolución N° 55689

Ref. Expediente N° NC2016/0001625

fármaco, un péptido, una enzima, y un anticuerpo o fragmento del mismo, una molécula basada en ADN, un vector viral, o un agente citotóxico; o una nanopartícula, nanohilo, nanotubo, o puntos cuánticos.

12. Una composición que comprende un anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 y 8 a 11 y un vehículo, diluyente, o excipiente farmacéuticamente aceptable.

13. Un procedimiento *in vitro* de detección de IGF1R, que comprende

a) poner en contacto una muestra de tejido con un anticuerpo de dominio único (Acdu) aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, unido a un agente detectable; y

b) detectar el agente detectable unido al anticuerpo o fragmento del mismo unido a IGF1R en la muestra de tejido.