

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

Resolución N° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

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° NC2016/0001621, 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/CA2014/000860 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° 16661, notificado el 23 de noviembre de 2017, 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° NC2016/0001621 el 13 de febrero de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 19 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° NC2018/0001426 el 13 de febrero de 2018, el solicitante presenta nueva(s) reivindicación(es) 1 a 19 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° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

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 19 incluida(s) en el radicado bajo el N° NC2018/0001426 del 13 de febrero 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 47/42, A61K 49/00, C07K 16/46.

Reivindicación(es): 1 a 19 incluida(s) en el radicado bajo el No NC2018/0001426.

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° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

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

Prioridad(es) N° 06/03/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/948,808

Solicitud internacional N°: PCT/CA2014/000860 **Fecha:** 4 de diciembre de 2014.

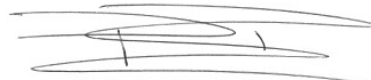
Vigente desde: 4 de diciembre de 2014 **Hasta:** 4 de diciembre de 2034.

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 17 de mayo de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un anticuerpo aislado o purificado de dominio único (Acdu) o fragmento del mismo que comprende
una secuencia de la región determinante de la complementariedad (CDR) 1 de EYPSNFYA (SEQ ID NO:1);
una secuencia de CDR2 de VSRDGLTT (SEQ ID NO: 2); y
una secuencia de CDR3 de AIVITGVWNKVDVNSRSYHY (SEQ ID NO: 3),
en el que el anticuerpo o fragmento del mismo es específico del receptor del factor de crecimiento 1 similar a la insulina (IGF1R).

2. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 1, que comprende la secuencia

X₁VX₂LX₃ESGGGLVQX₄GGSLRLSCX₅ASEYPSNFYAMSWX₆RQAPG
KX₇X₈EX₉VX₁₀GVSRLDGLTTLTLYADSVKGRFTX₁₁SRDNX₁₂KNTX₁₃X₁₄LQMNSX
X₁₅X₁₆AEDTAVYYCAIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGT₁₇VTVSS (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
A; X₆ es F o V; X₇ es E o G; X₈ es R o L; X₉ es F o W; X₁₀ es A o S; X₁₁ es M o
I; X₁₂ es A o S; X₁₃ es V o L; X₁₄ es D o Y; X₁₅ es V o L; X₁₆ es K o R; y X₁₇ es
Q o L.

3. El anticuerpo 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:

QVKLEESGGGLVQAGGSLRLSCVASEYPSNFYAMSWFRQAPGKER
EFVAGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTMSRDNAKNTVDLQMNSVKAEDTAVYYC
AIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGTQVTVSS (SEQ ID NO: 5);

EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMSWVRQAPGKGL
EWSGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYC
AIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGLTVTVSS (SEQ ID NO: 6);

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNFYAMSWVRQAPGKGL
EWSGVSRDGLTTLTLYADSVKGRFTMSRDNSKNTVYLQMNSLRAEDTAVYY
CAIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGLTVTVSS (SEQ ID NO: 7);

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNIFYAMSWFRQAPGKGL
EFVAGVSRDGLTTLYADSVKGRFTMSRDNSKNTVYLQMNSLRAEDTAVYYC
AIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGTLLTVSS (SEQ ID NO:8);

QVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNIFYAMSWFRQAPGKER
EFVAGVSRDGLTTLYADSVKGRFTMSRDNSKNTVYLQMNSLRAEDTAVYYC
AIVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGTLLTVSS (SEQ ID NO:9); y

EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASEYPSNIFYAMSWFRQAPGKER
EFVSGVSRDGLTTLYADSVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA
IVITGVWNKVDVNSRSYHYWGQGTLLTVSS (SEQ ID NO:10),
o una secuencia con al menos un 90% de identidad a la misma.

4. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 1, en el que el Acdu es de origen de camélido.

5. El anticuerpo 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 en un formato de presentación multivalente.

6. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 5, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está unido a un fragmento Fc.

7. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 6, en el que el fragmento Fc es el Fc2b ratón o el Fc1 humano.

8. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 7, en que comprende la secuencia de SEQ ID NO: 11, 41, o 12.

9. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo transmigra la barrera hematoencefálica.

10. Una molécula de ácido nucleico que codifica el anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

11. Un vector que comprende la molécula ácido nucleico de la reivindicación 10.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

12. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está inmovilizado sobre una superficie.

13. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el anticuerpo o fragmento del mismo está unido a una molécula de carga.

14. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 13, en el que la molécula de carga tiene un peso molecular en el intervalo de 1kDa a 200 kDa.

15. El anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de la reivindicación 13 o 14, 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; uno o más liposomas o nanovehículos cargados con un agente detectable, un agente terapéutico, un 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 uno o más de nanopartículas, nanohilos, nanotubos, o puntos cuánticos.

16. Una composición que comprende uno o más de un anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 y 12 a 15 y un vehículo, diluyente, o excipiente farmacéuticamente aceptable.

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

- a) poner en contacto una muestra de tejido con uno o más de un anticuerpo aislado o purificado o fragmento del mismo de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, 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.

18. El método de la reivindicación 17, en el que la muestra es una muestra de suero, una muestra de tejido vascular, una muestra de tejido tumoral o una muestra de tejido cerebral de un sujeto humano o animal.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 33732

Ref. Expediente N° NC2016/0001621

19. El método de la reivindicación 17 o 18, en el que la etapa de detección (etapa b) se realiza usando formación de imágenes ópticas, inmunohistoquímica, imágenes de diagnóstico molecular, ELISA, espectrometría de masas acoplada a formación de imágenes o cualquier otro método adecuado.

