

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-297842- -7	FECHA: 2015-05-25 12:43:58
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 10
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ

Asunto: Radicación: 13-297842- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 5727
 Folios: 10

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/042084				
Fecha de Presentación Internacional	12/06/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 13-297842-00000-0000	20/Diciembre/2013
Reivindicaciones:	Radicado N° 13-297842-00000-0000	20/Diciembre/2013
	Radicado N° 13-297842-00001-0000	20/Diciembre/2013
	Radicado N° 13-297842-00004-0000	26/Junio/2014
Oposiciones:	Radicado N° 13-297842-00002-0000	Lafrancol 28/Marzo/2014
Prioridad:	US 61/500,027	22/Junio/2011
	US 61/547,360	14/Octubre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 13-297842-00004-0000).

Título de la solicitud: “COAGONISTAS DEL RECEPTOR DE GLUCAGÓN/GLP-1”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad proporcionar péptidos útiles para tratar la diabetes y la obesidad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona péptidos y variantes de péptidos que exhiben actividad en el receptor de glucagón, actividad en el receptor de GLP-1 o actividad en cada uno del receptor de glucagón y del receptor de GLP-1.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K38/26; A61P 3/10; A61K 38/17; A61P 3/04; A61K38/16; A61P 3/00.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

El objeto de las reivindicación 15 no es patentable de acuerdo con el Art citado, ya que se refiere a un método para tratar una enfermedad o afección médica en un paciente.

5. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

El uso de la reivindicación 16 no es patentable, de acuerdo con el Art 14; Puesto que se refiere a uso el cual no corresponde a las categorías de producto o procedimiento.

6. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado general, se sugiere mencionar características estructurales de la materia reclamada para hacerlo más concreto.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

1. Las reivindicaciones 1-3 no son claras porque las secuencias reclamadas (SEQ ID 12-17) incluyen variables de aminoácidos denominados “Xaa”, sin embargo el significado de esta variable no se menciona en el capítulo reivindicatorio.
2. Las reivindicaciones 2 y 3 no son claras porque comparten las mismas características esenciales reclamadas por la reivindicación 1, sin embargo no son dependientes de ella. Se sugiere modificar la dependencia de dichas reivindicaciones con el fin de hacer más conciso el capítulo reivindicatorio.
3. Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras, porque se encabezan como un péptido, sin embargo incluyen una porción PEG, por lo que se refieren en realidad a un conjugado y como tal deberían ser encabezados.

4. La reivindicación 4 no es clara porque:

- La expresión “*que es al menos 85%, 90% o 95% idéntica a la secuencia de aminoácidos del péptido de la reivindicación 1*” da lugar a un gran número de péptidos posibles que no se encuentran sustentados en la descripción, se sugiere no hacer referencia a porcentajes de identidad, puesto que estos valores no se consideran características técnicas esenciales que permitan diferenciar los péptidos que se reclaman de los comprendidos en el estado de la técnica.
- La expresión “*comprende una o más de las siguientes características*” no es limitativo, lo que no permite comprender los alcances de la materia reclamada, se sugiere limitar las características opcionales o preferentes en reivindicaciones dependientes adicionales.
- Los términos “*aminoácido acilado*” o “*aminoácido alquilado*” son muy genéricos, haciendo referencia a la inclusión de grupos alquilo o acilo de diversas longitudes en el aminoácido en posición 10, los cuales no se encuentran soportados por la descripción.
- La característica “b” no es clara, puesto que la expresión “*en dicha posición*” no permite comprender en qué posición se da la sustitución. Se sugiere definir la posición en la que se realiza la modificación y evitar el uso de términos como “*opcionalmente*” los cuales no limitan de forma adecuada la materia reclamada.
- La característica “c” no es clara porque no define la posición en la que el aminoácido se encuentra unido al resto hidrofílico. Adicionalmente el término “*resto hidrofílico*” no es claro, puesto que hace referencia a una gran variedad de compuestos que no se encuentran adecuadamente sustentados. Se sugiere definir la identidad química del resto hidrofílico por nombre IUPAC, denominación común internacional o estructura.
- La característica “d” no es clara puesto que no es posible establecer en qué posiciones se dan las sustituciones. Por otra parte la redacción dicha característica impide comprender el número de sustituciones o si en todos los casos el resto hidrofílico corresponden a PEG.
- La característica “e” no es clara porque el término “*amida*” corresponde a un grupo funcional, el cual implica una gran cantidad de posibilidades que no se encuentran adecuadamente soportadas en la descripción.
- Las características “f” y “g” no aportan características estructurales adicionales a las mencionadas previamente, por lo que se consideran redundantes. Se sugiere que sean eliminadas.
- De la inclusión de las características “a” a “e” es posible obtener un gran número de péptidos posibles, los cuales no se encuentran soportados. Se sugiere definir las características estructurales de los péptidos reclamados de forma concisa, y limitar la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.
- Se utiliza un resultado a alcanzar, en este caso la mejora en la actividad sobre el receptor GLP-1 con respecto al glucagón y su selectividad en comparación con el receptor GIP, dichos resultados no se consideran características técnicas esenciales adecuadas para definir la materia reclamada, puesto que incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, se sugiere eliminar la referencia a dicho resultado.

5. La reivindicación 5 no es clara porque:

- El término “*resto hidrofílico*” no es claro, puesto que hace referencia a una gran variedad de compuestos que no se encuentran adecuadamente sustentados. Se

sugiere definir la identidad química de dicho resto por nombre IUPAC, denominación común internacional o estructura.

- No es claro en qué posición se da la unión con el resto hidrofílico.
6. La reivindicación 6 no es clara porque:
- Hace referencia a las formulas II y III, sin embargo estas no se encuentran definidas en el capítulo reivindicatorio. Si bien estas fórmulas se definen en la descripción (Pág. 36-37), esta definición no se encuentra en las reivindicaciones. Se le recuerda a la solicitante que el capítulo reivindicatorio debe ser claro por sí mismo, por lo que se sugiere incluir la definición de las mismas.
 - El término “*espaciador*” no es claro, aunque se establece que “*opcionalmente*” corresponde a un dipéptido, no se encuentra la secuencia para este, o su identidad cuando no corresponde a un dipéptido, por lo que no es posible comprender los alcances de la materia reclamada ni compararla con el estado de la técnica. Se sugiere incluir la secuencia de aminoácidos comprendida por el espaciador y las características estructurales del espaciador cuando no lo es.
7. La reivindicación 8 no es clara porque caracteriza al péptido reclamado por un resultado a alcanzar, en este caso la relación de los valores de EC50 en el receptor de glucagón y el EC50 en el receptor GLP-1, dicho resultado no se considera una característica técnica esencial adecuada para definir la materia reclamada, puesto que incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, se sugiere eliminar la referencia a dicho resultado.
8. La reivindicación 9 no es clara porque:
- El término “*resto heterólogo*” no define por sí mismo una característica estructural, por lo que no es posible comprender los alcances de la materia reclamada.
 - Se incluye como característica un resultado a alcanzar, en este caso la mejora en la actividad sobre el receptor GLP-1 con respecto al glucagón y la mejora en la selectividad en comparación con el receptor GIP, dichos resultados no se consideran características técnicas esenciales adecuadas para definir la materia reclamada, puesto que incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, se sugiere eliminar la referencia a dicho resultado.
 - La definición proporcionada en dicha reivindicación para dicho resto heterólogo son muy genéricas e incluyen términos como “*punto cuántico*” o “*agente de diagnóstico*” los cuales no son claros para la persona del oficio versada en la materia, además de los mismos implican un gran número de posibilidades no sustentadas en la descripción.
9. La reivindicación 10 no es clara porque no define la secuencia del péptido de fusión o quimérico reclamado.
10. La reivindicación 14 no es clara porque define el segundo activo de la composición reclamada en términos de su actividad o mecanismo de acción, el cual no se considera una característica técnica esencial válida para caracterizar dicho tipo de productos. Se sugiere establecer la identidad de este componente por su nombre IUPAC, denominación común internacional o estructura.

Las reivindicaciones 9-12 no están sustentadas en la descripción porque únicamente se presentan datos relacionados con la actividad como agonistas del receptor GLP.-1

para péptidos en los que la lisina en posición 10 se encuentra modificada para introducir un espaciador tipo péptido de γ Glu-alquilo C₁₆, o donde la cisteína en posición 24 se encuentra unida a un PEG 40kDa, es decir donde el espaciador corresponde a un péptido, o un polímero (Pág. 179, tabla 1). Por lo que, no se puede establecer si los dímeros, mutímeros, conjugados o péptidos en los cuales el espaciador es diferente a los mencionados, presentan niveles de actividad similares, y extrapolar los resultados obtenidos para otros péptidos se considera especulativo. Se sugiere limitar la solicitud a una razonable generalización de los péptidos que han sido sintetizados ó probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

Las composiciones reclamadas en la reivindicación 14 no se encuentran debidamente soportadas por la descripción, puesto que en esta no se evidencia el desarrollo de composiciones que comprendan las características reclamadas por la misma.

Se sugiere realizar las modificaciones correspondientes.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no presenta sustento para la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio, puesto que no se presenta sustento para dímeros, mutímeros, conjugados o péptidos en los que el espaciador sea diferente de γ Glu-alquilo C₁₆, o PEG 40kDa, por lo que la persona del oficio normalmente versada en la materia no podría llevar a cabo el objeto de la solicitud definida en las reivindicaciones 9-12.

Adicionalmente la descripción tampoco presenta sustento para composiciones que comprenden los péptidos reclamados, ni sus combinaciones con otros activos.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

7. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere inicialmente a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1. Péptidos de SEQ ID No. 12, 14, 15, 16 y 17 (Reivindicaciones 1, 13, 14, parcialmente y 2-3 totalmente).
2. Péptidos de SEQ ID No. 13 (Reivindicaciones 1,13 y 14 parcialmente).

Tal como se demuestra en el alineamiento múltiple a continuación, la secuencia SEQ ID No. 13 no se encuentra relacionada estructuralmente con las demás secuencias comprendidas en la reivindicación 1 (SEQ ID No. 12, 14, 15, 16 y 17).

Percent Identity Matrix - created by Clustal2.1

1: WO_2012_177443_12	100.00	96.77	93.55	93.55	90.32	77.42
2: WO_2012_177443_17	96.77	100.00	90.32	90.32	87.10	74.19
3: WO_2012_177443_15	93.55	90.32	100.00	96.77	87.10	74.19
4: WO_2012_177443_16	93.55	90.32	96.77	100.00	90.32	77.42
5: WO_2012_177443_14	90.32	87.10	87.10	90.32	100.00	80.65
6: WO_2012_177443_13	77.42	74.19	74.19	77.42	80.65	100.00

Por otra, parte el capítulo reivindicatorio se refiere a una variedad de productos, los

cuales tampoco cumplen con el requisito de unidad de invención, puesto que el concepto común a todos ellos es el péptido análogo de glucagón de secuencia artificial, sin embargo este concepto se encuentra previamente divulgado en los documentos D1 y D2, por lo tanto no es nuevo ni inventivo. De esta forma se establecen 3 grupos inventivos adicionales por cada uno de los grupos anteriormente establecidos.

- a) Conjugados que comprenden un péptido y un resto hidrófilo (Reivindicaciones 4-7).
- b) Conjugados que comprenden un péptido y péptido o un polipéptido (Reivindicaciones 9-11).
- c) Conjugados que comprenden un péptido y una molécula de ácido nucleico (Reivindicación 9).
- d) Conjugados que comprenden un péptido y un anticuerpo o fragmento de este (Reivindicación 9).
- e) Conjugados que comprenden un péptido y una molécula pequeña (Reivindicación 9).
- f) Conjugados que comprenden un péptido y una toxina (Reivindicación 9).
- g) Un dímero multímetro de los péptidos de secuencia SEQ ID No. 12, 14, 15, 16 y 17 o SEQ ID No 13 (Reivindicación 12).

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. Sin embargo, la solicitud únicamente soporta los péptidos de los grupos inventivos 1 y 2, y sus conjugados del grupo a. Para los demás grupos no existe evidencia que soporte su desarrollo.

8. Análisis de la Oposición

Argumentaciones de Lafrancol S.A.S.

La sociedad opositora manifiesta que “(...) *las composiciones farmacéuticas que se refieren a péptidos y variantes de péptidos que exhiben una mejora de la actividad en el receptor de GLP-1 son prácticas y eventos totalmente conocidos en la industria farmacéutica (...)*”, por lo que manifiesta que carecen de los requisitos de novedad y nivel inventivo. Igualmente, indica que la solicitud pretende obtener patente de composiciones farmacéuticas que involucran agentes Liraglutide, señalando que no puede la solicitante pretender beneficios patentarios sobre formulaciones farmacéuticas que comprenden moléculas que se encuentran descubiertas y plenamente identificadas en el sector químico-farmacéutico manifestando que en documentos como “The Index Merck” se evidencia que el principio activo Liraglutide, ostenta beneficios patentarios bajo los documentos WO 9808871 y US 6268343 (Años 1998 y 2001) respectivamente.

Finalmente la opositora manifiesta que la solicitud carece de los requisitos de Novedad y Nivel inventivo, fundamentales para otorgársele el privilegio de patente de invención, si se tiene cuenta la materia revelada en documentos como:

- 1. D1 US 2010-0190701 A1.
- 2. D2 WO 2009-155258 A2.
- 3. D3 WO 2000-042026 A1.

Explicando que el documento D1 proporciona péptidos modificados de glucagón con actividad coagonista con el receptor de glucagón GLP-1, mientras que el documento D2 se refiere a péptidos de glucagón con modificaciones de aminoácidos que incluyen la acilación o alquilación con C4 a C30 de ácidos grasos. Argumentando que teniendo

en cuenta las enseñanzas de estos documentos la actual solicitud carece de los requisitos de novedad y nivel inventivo.

Respuestas de la Solicitante

La solicitante no presenta respuesta a los argumentos de la oposición presentada por la sociedad Lafrancol; Sin embargo, presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones bajo el radicado N°. 13-297842-00004-0000 del 26 de junio de 2014.

Respuesta del Examinador Técnico

En primer lugar, esta Oficina aclara que el documento “The Merck Index” citado en el escrito de oposición de la Lafrancol S.A. no hace referencia a péptidos modificados de acuerdo a lo reclamado por la actual solicitud, es decir no divulga las características técnicas esenciales de la materia reclamada, por lo que no se considera relevante para el estudio de la actual solicitud.

Con respecto a los documentos citados en el escrito de oposición de la sociedad Lafrancol S.A, es decir los documentos US 2010-0190701 y D2 WO 2009-155258 esta Oficina considera que el primer documento se refiere a péptidos de glucagón modificados que presentan actividad como coagonistas del receptor de glucagón/GLP-1, mientras que el segundo documento proporciona péptidos de glucagón modificados con aminoácidos acilados o alquilados; por lo tanto, dichos documentos anticipan algunas de las características esenciales de la materia ahora reclamada, en consecuencia resultan referencias válidas para afectar el requisito de nivel inventivo de la materia reclamada, tal como se mostrara más adelante. Por otra parte el documento WO 2000/042026, se refiere a agonistas no peptídicos de GLP-1, por lo que no se considera relevante para la evaluación de los requisitos de novedad y nivel inventivo de la actual solicitud.

En conclusión algunos de los documentos presentados en la oposición presentada por la sociedad Lafrancol S.A. desvirtúan el nivel inventivo de la materia ahora reclamada y en consecuencia la oposición presentada es considerada como fundada.

9. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: junio 11 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2010071807	Amide based glucagon superfamily peptide prodrugs	24/Junio/2010
D2	WO 2009155258	Glucagon/glp-1 receptor co-agonists	23/Diciembre/2009

El documento D1¹ divulga profármacos derivados de un péptido bioactivo seleccionado de un grupo que consiste en glucagón, exedina 4, GLP-1, GLP-2, GIP, VIP, PACAP-27, PHM, oxintomodulina, entre otros (Pág. 3, líneas 16-28).

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010071807A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100624&DB=&&locale=en_EP

El documento D2² divulga agonistas de glucagón de alta potencia (Pág. 2, líneas 31-32, resumen).

10.Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un péptido caracterizado porque comprende o consiste en la secuencia de aminoácidos de la: a) SEQ ID No. 17 (...)*” (Radicado N°. 13-297842-00004-00000).

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

Características esenciales	D1	D2
Péptido de secuencia:	Péptidos de secuencia	Análogos de péptidos de glucagón que comprenden modificaciones en las posiciones 16, 20 y en el extremo C terminal.
a) SEQ ID No. 17 HaibQGTFTSD K(yGlu-yGlu-C16)SKYLDaibRAAQDFVQWLM NTKyGlu-amida b) SEQ ID No. 12 HaibQGTFTSDK(yGlu-yGlu-C16) SKYLDaibRAAQDFVQWLM DTK yGlu-amida d) SEQ ID No. 14 HSQGTFTSDK(yGlu-C16) SKYLDERAAQDFVQWLLDTK yGlu -amida e) SEQ ID No. 15 HaibQGTFTSDK(yGlu-yGlu-C16) SKYLDaibRAAQDFVQWLMornD TKQ-ácido f) SEQ ID No. 16 HaibQGTFTSDK (yGlu-yGlu-C16)SKYLDaibRAAQDFVQWLL DTKQ-ácido	SEQ ID No. 1707 HaibQGTFTSDK (acilado con ácido C16 vía espaciado dipeptídico) SKYLDERAAQ DFVQWLM DTK Amidado en el extremo C terminal SEQ ID No. 1724 HSQGTFTSDK SK (acilado con C16 vía yGlu-C16) YLDERAAQ DFVQWLLDTC(PEG) Estos péptidos se encuentran amidados en el extremo C terminal	SEQ ID No. 563 HaibQGTFTSDK(acilado C16) SKYLDaibRRAQ DFVQWLMNT
		SEQ ID No. 565 HaibQGTFTSDK(acilado C16 via yGlu-yGlu) SKYLDaibRRAQ DFVQWLMNT
		SEQ ID No. 576 HaibQGTFTSDK (acilado C16 via yGlu-yGlu)SKYLDaibRRAQ DFVC(PEG)WLMNT
		SEQ ID No. 619 HaibQGTFTSDK (acilado C16 via yGlu-yGlu) SKYLDaibRRAQ DFVCWLMNT
		Los péptidos mostrados anteriormente se encuentran amidados en el extremo C terminal

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la solicitud definida en la reivindicación 1 porque divulga péptidos relacionados con el glucagón, de secuencias similares a los reclamados actualmente. Entre los péptidos divulgados por este documento se encuentran los péptidos de secuencia SEQ ID No. 1707 y SEQ ID No. 1724, los cuales presentan porcentajes de identidad entre el 93,3% y el 100% con respecto a los péptidos SEQ ID No. 12, reclamados por la reivindicación 1.

La diferencia entre la solicitud, definida en la reivindicación 1 y el los péptidos descritos por D1, consiste en que los péptidos de la solicitud presentan modificaciones distintas a las encontradas en los péptidos divulgados en el documento D1, como por ejemplo la introducción de espaciadores que comprenden dos residuos de ácido yGlu.

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2009155258A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20091223&DB=&&locale=en_EP

No se evidencia un efecto técnico como resultado de este tipo de cambios estructurales en los péptidos similares a glucagón de acuerdo a lo reclamado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular como la necesidad de proporcionar péptidos variantes de glucagón alternativos a los divulgados por el documento D1.

Sin embargo, la introducción de espaciadores que comprenden dos residuos de ácido yGlu en péptidos como los reclamados por la solicitud actual, se encuentran divulgados en el documento D2, que se refiere a péptidos con actividad incrementada o reducida en el receptor de glucagón o el receptor GLP-1, o los dos receptores (Pág. 33, líneas 19-22). El documento D1 menciona modificaciones estructurales a los péptidos análogos de glucagón, las cuales incluyen: unión del péptido análogo de glucagón con un grupo hidrófilico, tal como el polietilenglicol en las posiciones 16, 17, 21, 24, 29 o en una extensión C terminal o en el aminoácido C terminal (Pág. 35, líneas 15-18), adición de un segundo péptido al extremo C terminal (Pág. 13, líneas 20-22), introducción de un grupo acilo o alquilo C₄-C₃₀ unido covalentemente al aminoácido en posición 10 del péptido de glucagón el cual además comprende un espaciador (Pág. 14, líneas 3-20), amidación del extremo c terminal (Pág. 33, líneas 31-33), homodimerización o heterodimerización de los péptidos (Pág. 36, línea 11).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los cambios estructurales enseñados en el documento D2 en los péptidos divulgados en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual la materia reclamada se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 14 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 1 – 14 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

11. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2010071807	1 – 14	Nivel inventivo
D2	WO 2009155258	1 – 14	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-02

Elaboró: Ruth Andrea Rodriguez
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 13-297842-0004						
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA						
Palabras clave utilizadas		GLP-1 coagonist				
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA		A61K 38/26				
BASES DE DATOS CONSULTADAS.						
NCBI		The Lens		Espacenet		
INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS						
Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarios todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA	
					SI	NO
EUROPEA	27/11/14	WO2009155528			X	
		WO2010071807			X	
	21/02/13	US20100190701				X
		WO2009155527				X
		WO2000042026				X
USPTO	20/11/14	US20120165503				X
DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.						
WO2010096142						
BÚSQUEDA DE SECUENCIAS						
Número de depósito / patente y N° de secuencia % de identidad						
SEQ ID NO (de la solicitud)	NCBI	The Lens	EMBL-EBI	DDJB	Genome Quest	
12		WO2010071807 SEQ ID 1707				
		96,6% identidad				
13	GI: 223509					
	86% de identidad					
14		WO2010071807 SEQ ID 1724				
		100% identidad				
15		WO2010071807 SEQ ID 1707				
		93,1% identidad				
16		WO2010071807 SEQ ID 1724				
		93,1% identidad				
17		WO2010096142 SEQ ID 50				
		93,3% identidad				

CRITERIOS DE BÚSQUEDA / UNIDAD DE INVENCIÓN

Percent Identity Matrix - created by Clustal2.1

1: WO_2012_177443_12	100.00	96.77	93.55	93.55	90.32	77.42
2: WO_2012_177443_17	96.77	100.00	90.32	90.32	87.10	74.19
3: WO_2012_177443_15	93.55	90.32	100.00	96.77	87.10	74.19
4: WO_2012_177443_16	93.55	90.32	96.77	100.00	90.32	77.42
5: WO_2012_177443_14	90.32	87.10	87.10	90.32	100.00	80.65
6: WO_2012_177443_13	77.42	74.19	74.19	77.42	80.65	100.00

SEQ ID 12

Patent Application WO 2010/071807 A1VIEW DOCUMENT

SEQUENCE LISTING INFORMATION

SEQ ID NO 1707

Referenced in claims

SEQUENCE TYPEAA

SEQUENCE LENGTH29 aa

ORGANISMArtificial

Alignment 1

EVALUE 8.06E-11 LENGTH 29 aa

Query S 96.6%

Hit C 93.5%

SummaryAlignments

ALIGNMENT 1

IDENTITIES 28 / 29 (96.6%)

SCORE 58.15 bits (139)

POSITIVES 28 / 29 (96.6%)

Query 1HXQGTFTSDKSKYLDXRAAQDFVQWLMDT 29

HXQGTFTSDKSKYLDRAAQDFVQWLMDT

Hit 1HXQGTFTSDKSKYLDERRAAQDFVQWLMDT 29

SEQ ID 13

DownloadGenPeptGraphics

glucagon 37

Sequence ID: prf|I0810207A Length: 37 Number of Matches: 1

Range 1: 1 to 30GenPeptGraphics

▼ Next Match▲ Previous Match

Score	Expect	Identities	Positives	Gaps
75.3 bits(165)	1e-14	23/30(77%)	26/30(86%)	0/30(0%)
Query 1	HXQGTFTSDYSKYLDERRAXEFVCLWLDTK 30			
H	QGTFTSDYSKYLD RRA +FV WL++TK			
Sbjct 1	HSQGTFTSDYSKYLDSRRAQDFVQWLMNTK 30			

SEQ ID No 14

Patent Application WO 2010/071807 A1VIEW DOCUMENT

SEQUENCE LISTING INFORMATION

SEQ ID NO 1724

SEQUENCE TYPEAA

SEQUENCE LENGTH30 aa

ORGANISMArtificial

Alignment 1

EVALUE 2.94E-12 LENGTH 29 aa

Query S 100%

Hit C 93.5%

SummaryAlignments

ALIGNMENT 1

IDENTITIES 29 / 29 (100%)

SCORE 62 bits (149)

POSITIVES 29 / 29 (100%)

Query 1HSQGTFTSDKSKYLDERRAAQDFVQWLMDT 29

HSQGTFTSDKSKYLDERRAAQDFVQWLMDT

Hit 1HSQGTFTSDKSKYLDERRAAQDFVQWLMDT 29

SEQ ID 15

SEQUENCE LISTING INFORMATION

SEQ ID NO 1707



Referenced in claims

SEQUENCE TYPE AA

SEQUENCE LENGTH 29 aa

ORGANISM Artificial

Alignment 1

E VALUE 8.09E-10 LENGTH 29 aa

Query S 93.1%

Hit C 93.5%

Summary

Alignments

ALIGNMENT 1

IDENTITIES 27 / 29 (93.1%)

SCORE 55.45 bits (132)

POSITIVES 27 / 29 (93.1%)

Query 1 HXQGTFTSDK SKYLDXRAAQ DFVQWLXDT 29
HXQGTFTSDK SKYLD RAAQ DFVQWL DT
Hit 1 HXQGTFTSDK SKYLDERAAQ DFVQWLMOT 29

SEQ ID 16

SEQUENCE LISTING INFORMATION

SEQ ID NO 1724



SEQUENCE TYPE AA

SEQUENCE LENGTH 30 aa

ORGANISM Artificial

Alignment 1

E VALUE 1.16E-10 LENGTH 29 aa

Query S 93.1%

Hit C 93.5%

Summary

Alignments

ALIGNMENT 1

IDENTITIES 27 / 29 (93.1%)

SCORE 57.77 bits (138)

POSITIVES 27 / 29 (93.1%)

Query 1 HXQGTFTSDK SKYLDXRAAQ DFVQWLLDT 29
H QGTFTSDK SKYLD RAAQ DFVQWLLDT
Hit 1 HSQGTFTSDK SKYLDERAAQ DFVQWLLDT 29

SEQ ID 17

SEQUENCE LISTING INFORMATION

SEQ ID NO 1724



SEQUENCE TYPE AA

SEQUENCE LENGTH 30 aa

ORGANISM Artificial

Alignment 1

E VALUE 1.16E-10 LENGTH 29 aa

Query S 93.1%

Hit C 93.5%

Summary

Alignments

ALIGNMENT 1

IDENTITIES 27 / 29 (93.1%)

SCORE 57.77 bits (138)

POSITIVES 27 / 29 (93.1%)

Query 1 HXQGTFTSDK SKYLDXRAAQ DFVQWLLDT 29
H QGTFTSDK SKYLD RAAQ DFVQWLLDT
Hit 1 HSQGTFTSDK SKYLDERAAQ DFVQWLLDT 29