

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 24645

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de julio de 2021 con el N° NC2021/0008895, por IDEAYA BIOSCIENCES, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE 2-OXOQUINAZOLINA COMO INHIBIDORES DE METIONINA ADENOSILTRANSFERASA 2A", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/065260 del 9 de diciembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 934 el 30 de julio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 18086 de 7 de octubre de 2024, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0008895 el 17 de febrero de 2025 respondió al requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 40 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.*"

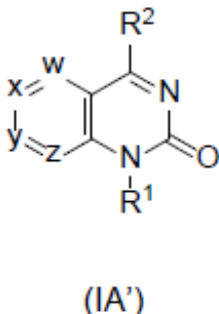
Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 40 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar compuestos inhibidores de la metionina adenosiltransferasa 2A (MAT2A), útiles para el tratamiento del cáncer.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto conforme a la Fórmula (IA'):

Ref. Expediente N° NC2021/0008895



Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	WO2010149786	"Pyrido [2, 3-d] pyrimidines as wnt antagonists for treatment of cancer and arthritis"	29 de diciembre de 2010

D3¹ enseña compuestos derivados de pirimidinas pirido[2, 3-d] como antagonistas de WNT para el tratamiento del cáncer y la artritis (Título y resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

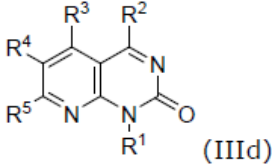
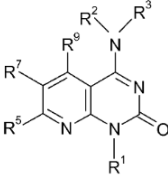
Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008895 del 17 de febrero de 2025) refiere a: "Un compuesto (...)". A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/77/3a/a8/71814486f7cdc0/WO2010149786A1.pdf>



Ref. Expediente N° NC2021/0008895

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Un compuesto caracterizado, porque comprende:	Un compuesto caracterizado, porque comprende:
La fórmula (IIIId):  (IIIId) O una sal farmacéutica aceptable; en donde:	La Fórmula (If):  (If) O una sal farmacéutica aceptable; Donde: (Reiv. 3)
R3 es H o alcoxi C1-6;	R9 (equivalente a R3) es H, alcoxi C1-5, entre otros; (Reiv. 1)
R5 es alquilo C1-6, alcoxi C1-6, o cicloalquilo C3-6;	R5 se selecciona de R1, R9, R10 o R12 que son alquilo C1-5, alcoxi C1-5, cicloalquilo C3-5, donde alquilo esta sustituido con F, Cl, Br, entre otros; (Reiv. 1)
R4 es H o ciano;	R7 es H, entre otros; (Reiv. 1)
R1 es R7, donde R7 es fenilo o 5 a 10 miembros de heteroarilo, donde el fenilo o heteroarilo no está sustituido o está sustituido con Rd, Re y/o Rf; Rd y Re son independientemente alquilo C1-6, entre otros y Rf es alquilo C1-6, entre otros; en donde cada heteroarilo tiene de 1 a 2 vértices de anillo de heteroátomo de N, O o S;	R1 es arilo y se selecciona de fenilo sin sustituir; (Pág. 56, ejemplos y reiv. 1)
R2 es -O-R8, -NR9R10 o -Xb-R11; R8 es alquilo C1-6 o cicloalquilo C3-6; R9 es H, entre otros; R10 es H, 4 a 6 miembros de heterociclilo, cicloalquilo C5-7 con puente, espirocicloalquilo C6-10, 6 a 10 miembros de espiroheterociclilo; entre otros; Xb es un enlace; R11 es azetidino, entre otros, en donde azetidino, está opcionalmente sustituido con Rm, Rn y/o Ro; Cada heterociclilo tiene 1 a 2 vértices de anillo de heteroátomos como N, O o S(O)n, donde n es 0, 1 o 2; el cicloalquilo C5-7 con puente tiene de 5 a 7 miembros de anillo en el que dos átomos de anillo no adyacentes están unidos por un grupo (CRR')q donde q es de 1 a 3 y cada R y R' es independientemente H o metilo; y el espiroheterociclilo es un anillo bicíclico saturado y tiene de 1 a 2 vértices de anillo de heteroátomos de N, O o S(O)n, donde n es 0, 1 o 2; y el anillo bicíclico está conectado a través de un solo átomo. Rm y Rn son independientemente alquilo C1-6, entre otros; Ro es alquilo C1-6, entre otros;	Es -NR2R3, donde: R2 es H, entre otros; R3 es H, alquilo C1-8, entre otros. (Pág. 56, ejemplos y reiv. 1)

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 31, ya que divulga compuestos derivados de pirimidinas pirido[2, 3-d],



Ref. Expediente N° NC2021/0008895

estos compuestos son útiles para el tratamiento del cáncer (Resumen, página 56 y reivindicaciones 1 y 3).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D3, consiste en la selección específica en sus radicales.

No hay evidencia de que al reducir la selección de los radicales proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3, puesto que el compuesto útil para tratar el cáncer, ya había sido previsto en dicho documento. Se destaca que D3 muestra que la actividad citotóxica de los compuestos presenta una IC50 de 5 nM a 100 µM (páginas 66 a 72) probada en diferentes células (Hek293T, HepG2, células de cáncer colorrectal humano, entre otras). Por otro lado, es importante mencionar que, no hay datos comparativos entre la actividad específica de inhibir la enzima MAT2A entre la presente solicitud y D3, por lo que no se puede evidenciar un efecto técnico sorprendente e inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D3 con el fin de proporcionar otras moléculas alternativas?

Sin embargo, D3 selecciona los radicales en los compuestos ejemplificados en las páginas 72 a 84, entre otros, y enseña que los compuestos derivados de pirimidinas pirido[2, 3-d] pueden comprender una amplia selección de grupos en sus radicales sin perder la actividad farmacológica.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia se vería motivada a seleccionar los radicales sugeridos en D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 muestra una composición farmacéutica que comprende un compuesto o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo (Resumen; páginas 56 a 66 y reiv. 1).

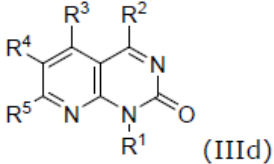
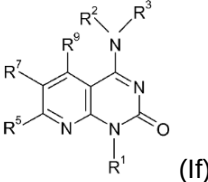
Asimismo, se resalta que el sustituir o cambiar radicales en moléculas conocidas con actividad biológica, es ampliamente conocido en el estado de la técnica, como lo muestra Moreira L.², que enseña que el bioisosterismo es una estrategia ampliamente conocida para el diseño racional de nuevas moléculas con actividad farmacológica (todo el documento).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 29 y 38 a 40 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

La reivindicación independiente 30 (NC2021/0008895 del 17 de febrero de 2025) refiere a: *“Un compuesto (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

²Moreira L. L. and Barreiro E. J. (2005). Bioisosterism: A Useful Strategy for Molecular Modification and Drug Design. *Current Medicinal Chemistry*, 12. Pp. 23 a 49. Recuperado desde: <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cmc/2005/00000012/00000001/art00002>

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Un compuesto caracterizado, porque comprende:	Un compuesto caracterizado, porque comprende:
La fórmula (IIIId):  (IIIId) O una sal farmacéutica aceptable; en donde:	La Fórmula (If):  (If) O una sal farmacéutica aceptable; Donde: (Reiv. 3)
R3 es H;	R9 (equivalente a R3) es H, entre otros; (Reiv. 1)
R5 es haloalquilo C1-6;	R5 se selecciona de R1, R9, R10 o R12 que son alquilo C1-5, entre otros, donde alquilo esta sustituido con F, Cl, Br, entre otros; (Reiv. 1)
R4 es H;	R7 es H; (Reiv. 1)
R1 es R7, donde R7 es fenilo o heteroarilo de 5 a 10 miembros, donde el fenilo o heteroarilo no está sustituido o está sustituido con Rd, Re y/o Rf; Rd y Re son alquilo C1-6, entre otros y Rf es alquilo C1-6, entre otros;	R1 es arilo y se selecciona de fenilo sin sustituir; (Pág. 56, ejemplos y reiv. 1)
R2 es -NR9R10; R9 es H; R10 es H, entre otros.	Es -NR2R3, donde: R2 es H, entre otros; R3 es H, alquilo C1-8, entre otros. (Pág. 56, ejemplos y reiv. 1)

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 30, ya que divulga compuestos derivados de pirimidinas pirido[2, 3-d], estos compuestos son útiles para el tratamiento del cáncer (Resumen, página 56 y reivindicaciones 1 y 3).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D3, consiste en la selección en sus radicales.

No hay evidencia de que al seleccionar los radicales se proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3, puesto que el compuesto útil para tratar el cáncer, con un IC50 de 5 nM a 100 µM, ya había sido previsto en dicho documento (páginas 66 a 72) y porque, no hay datos comparativos entre la actividad específica de inhibir la enzima MAT2A entre la presente solicitud y D3, por lo que no se puede evidenciar un efecto técnico sorprendente e inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D3 con el fin de proporcionar otras moléculas alternativas?

Sin embargo, D3 selecciona los radicales en los compuestos ejemplificados en las páginas 72 a 84, entre otros, y enseña que los compuestos derivados de pirimidinas pirido[2, 3-d] pueden comprender una amplia selección de grupos en sus radicales sin perder la actividad farmacológica.

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia se vería motivada a seleccionar los radicales sugeridos en D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 30. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 enseña una composición farmacéutica que comprende un compuesto o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo (Resumen; páginas 56 a 66 y reiv. 1).

Las reivindicaciones dependientes 31, 32, 34 a 37 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 31, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

De igual manera, se señala que las reivindicaciones independientes 33 que reclaman un compuesto o composición que contiene todas las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 31 y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado en estos compuestos.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre las reivindicaciones

El Solicitante presenta los siguientes argumentos frente al capítulo reivindicatorio:

“El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico, de modo tal que las nuevas reivindicaciones reclaman de manera clara y concisa la invención descrita. Con respecto a las objeciones específicas del examinador, me permito manifestar lo siguiente:

...Tal como se ha indicado previamente, las reivindicaciones se modificaron para centrarse en la Fórmula (IIIId) y en los radicales R1, R2, R3, R4 y R5 de los compuestos ejemplificados de Fórmula (IIIId). Adicionalmente, se resaltar que las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad son una generalización razonable de los compuestos ejemplificados, en particular los 157 compuestos enumerados en la actual reivindicación 38...”

Dada la modificación al capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2021/0008895 del 17 de febrero de 2025, esta Oficina manifiesta que se superan las objeciones de claridad y concisión, toda vez, que se las definiciones de los radicales en el compuesto se restringieron de acuerdo a una razonable generalización.

Sobre el capítulo descriptivo

El Solicitante presenta los siguientes argumentos frente a la descripción:

“En este sentido se reitera que las reivindicaciones se modificaron para centrarse en la Fórmula (IIIId) y en los radicales R1, R2, R3, R4 y R5 de los compuestos ejemplificados de Fórmula (IIIId). Adicionalmente, se resaltar que las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad son una generalización razonable de los compuestos ejemplificados, en particular los 157 compuestos enumerados en la actual reivindicación 38...”

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

Esta Oficina manifiesta que, tras la modificación a las reivindicaciones, se supera la objeción al capítulo descriptivo por claridad y suficiencia, debido a que, el Solicitante define de manera clara y suficiente el compuesto reclamado y, se encuentra que tiene sustento en lo descrito.

Sobre la unidad de invención

El Solicitante presenta los siguientes argumentos frente a la objeción de unidad de invención:

“... A fin de superar la objeción, el solicitante ha restringido la presente solicitud al grupo inventivo 1 identificado por el examinador, es decir, un compuesto conforme a la Fórmula (IIId).

En vista de lo anterior, es posible afirmar que la materia reclamada en presente solicitud comparte un concepto común inventivo, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Artículo 25 de la Decisión 486”.

Frente a los argumentos del Solicitante y dada la modificación al capítulo reivindicatorio se supera la objeción de falta de unidad de invención, debido a que se selecciona un grupo inventivo en lo reclamado en las reivindicaciones.

Sobre la novedad de la solicitud

El Solicitante presenta los siguientes argumentos frente a la objeción de novedad:

*“... para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención está comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en el documento **D3** de forma **TOTAL**, lo cual no sucede con la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio.*

Por lo tanto y teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

- *Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en cada uno de los documentos que se mencionan como anterioridades; y*
- *Que la invención en cuestión puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio.*

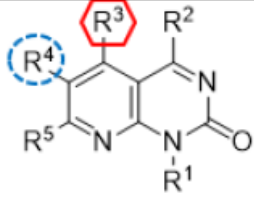
Lo anterior significa que para que un documento del estado de la técnica pueda afectar la novedad de una solicitud, debe revelar todas y cada una de las características técnicas que la definen. En el presente caso se considera que la objeción se basa en selecciones arbitrarias de varias divulgaciones genéricas de D3.

El considera que el examinador no ha podido identificar ningún compuesto de D3 que anticipe las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad. De hecho, de los 324 Ejemplos divulgados en D3 (ver Tablas 1 y 7 de D3), solo 85 Ejemplos tienen la estructura de Fórmula (If) (ver Tabla 1, Ejemplos 10, 18-29, 41-49, 81-110, 141-168, 182, 184, 186, 189 y 190 de D3). Como se ilustra en la tabla a continuación, ninguno de los 85 Ejemplos

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

de Fórmula (If) de D3 anticipa las reivindicaciones instantáneas, al menos porque cada compuesto de Fórmula (If) de D3 requiere:

- i. un éster etílico en la posición R7 (que corresponde a R4 de las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad), y
- ii. un fenilo en la posición R9 (que corresponde a R3 de las reivindicaciones que se presentan en esta oportunidad).

Fórmula (IIIId) de la presente solicitud	Fórmula (If) de D3
 (IIIId)	 (If)
En donde, entre otros • R⁴ is hidrogeno ciano; y • R³ es hidrogeno o alcoxi C₁₋₆.	Los ejemplos 10, 18-29, 41-49, 81-110, 141-168, 182, 184, 186, 189, y 190 cada uno requiere: • R⁷ es etil ester; y • R⁹ es fenilo.

En vista de lo anterior, es evidente que el documento **D3** no divulga de forma **TOTAL Y ABSOLUTA** las características técnicas esenciales de la materia definida en la reivindicación independiente de la presente solicitud, es posible concluir que la presente solicitud cumple con el requisito de novedad estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486.”

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad, esta Superintendencia aclara que, dada la modificación a las reivindicaciones, donde se definen de manera clara y concisa los radicales del compuesto, se supera la objeción de novedad, toda vez, que como indica el Solicitante, D3 no divulga de manera específica todas las características técnicas esenciales del compuesto reclamado.

Sobre el nivel inventivo de la solicitud

El Solicitante presenta los siguientes argumentos frente a la objeción de nivel inventivo:

“...el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario demostrar que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la definición anterior, deseo aclarar que el antecedente citado por el examinador no sugiere ni hace evidentes las ventajas técnicas del compuesto reivindicado por la presente solicitud, al menos por las razones expuestas a continuación.

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

... se considera que el examinador no ha logrado establecer por qué una persona experta en la materia estaría motivada a hacer las numerosas selecciones de D3 que se requerirían para llegar a un compuesto de las reivindicaciones que se presentan junto con este memorial, por ejemplo:

- 1) seleccionar la fórmula (If) de **6 subfórmulas** en la reivindicación 3 de D3;*
- 2) seleccionar R1 como arilo, de **al menos 12 alternativas** en la reivindicación 1 de D3;*
- 3) seleccionar R5 como alquilo, alcoxi o cicloalquilo, de **al menos 12 alternativas** en la reivindicación 1 de D3;*
- 4) seleccionar R7 como hidrógeno, de **al menos 38 alternativas** en la reivindicación 1 de D3;*
- 5) seleccionar R9 como hidrógeno o alcoxi, de **al menos 12 alternativas** en la reivindicación 1 de D3; y*
- 6) seleccionar R2 y R3 según corresponda, de **al menos 18 alternativas** en la reivindicación 1 de D3.*

Además, el Examinador no ha podido establecer la motivación para seleccionar un solo compuesto de Fórmula (If) de D3 como punto de partida para una modificación adicional. Incluso si el Examinador identificara una motivación suficiente, el solicitante observa que cada uno de los compuestos ejemplificados de Fórmula (If) de D3 comprende un éster etílico en R7 y un fenilo en R9 (como se discutió anteriormente con respecto a la novedad).

Por lo tanto, una persona versada en la materia esperaría razonablemente que estas características fueran importantes para la actividad de los compuestos de D3, y el examinador necesitaría establecer la motivación para modificar el compuesto seleccionado de tal manera que se llegue a un compuesto de las reivindicaciones actuales, incluyendo (pero sin limitarse a) modificar tanto la fracción R7 como la R9 del compuesto seleccionado”.

Esta Oficina considera que, si bien es cierto que D3 divulga una amplia opción de fórmulas y radicales en los compuestos de las reivindicaciones 1 y 3, también es cierto que, a partir de los ejemplos revelados por D3 esta variabilidad se disminuye notablemente, tanto así, que el mismo Solicitante puede (argumentos de novedad) resumir que los compuestos de D3 tienen diferencias básicamente en la selección de los radicales de R3 y R4 (R7 y R9 de D3), en este aspecto, es necesario aclarar que, el equivalente al radical R3 (R9 en D3) no solamente se selecciona de fenilo (como lo manifiesta en Solicitante), si no, que en los ejemplos también se encuentra a $-CH_3$ (pág. 75, ej. 239). Asimismo, es importante mencionar que D3 dirige al técnico medio a través de las definiciones de los radicales, en los cambios que se pueden realizar en la estructura molecular del compuesto, para obtener diversos bioisómeros (compuestos alternativos que mantenga la actividad farmacológica), sin tener que recurrir a una experimentación excesiva.

Adicionalmente, se resalta que, pese a que D3 no haya ejemplificado más compuestos, D3 enseña claramente que los equivalentes a R3 y R4 (R7 y R9 en D3) se pueden seleccionar de H, alcoxi C1-8 o ciano, entre otros (pág. 5, líneas 36 a 37 y reivindicaciones 1 y 3).

“En resumen, el examinador no ha logrado establecer por qué una persona experta en la materia estaría motivada a:

a) hacer al menos seis selecciones de las divulgaciones genéricas de D3 para llegar a un compuesto de las reivindicaciones instantáneas, o

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

b) seleccionar cualquier compuesto de fórmula (If) de D3 como punto de partida, y, además, hacer al menos dos modificaciones sustanciales a R7 y R9 para llegar a un compuesto de las reivindicaciones instantáneas, y mucho menos con una expectativa razonable de éxito para lograr la inhibición de MAT2A.

*Por al menos las razones anteriores, y teniendo en cuenta que el documento D3, **no menciona, describe o sugiere**, en forma individual o en combinación con otro documento, todas las características técnicas reclamadas en el capítulo reivindicatorio presentado en esta oportunidad, **dichas reivindicaciones son inventivas con respecto el estado del arte**".*

Contrario a los argumentos del Solicitante, esta Oficina reitera que D3 afecta el nivel inventivo de la presente solicitud, toda vez que, enseña un compuesto derivado de pirimidina pirido[2, 3-d], útil para el tratamiento del cáncer (Resumen, página 56 y reivindicaciones 1 y 3), la diferencia encontrada, consiste en la selección de los radicales, sin embargo, el mismo D3 sugiere todos los sustituyentes reclamados en la presente solicitud y muestra claramente que el compuesto puede comprender una amplia selección de grupos en sus radicales, sin que se pierda la actividad farmacológica (reivindicaciones 1 y 3). Asimismo, se resalta que el sustituir o cambiar radicales en moléculas conocidas con actividad biológica, es ampliamente conocido en el estado de la técnica, como lo muestra Moreira L.³, que enseña que el bioisosterismo es una estrategia ampliamente conocida para el diseño racional de nuevas moléculas con actividad farmacológica (todo el documento). Dado que D3, enseña y sugiere todas las características técnicas esenciales de los reclamado en la presente solicitud, se considera que carece de nivel inventivo.

Con respecto al efecto técnico, es importante mencionar que la solicitud y D3 realizan ensayos diferentes para determinar la actividad anticancerígena del compuesto, por lo que esta Oficina carece de datos comparativos para evidenciar que el compuesto reclamado proporcione algún efecto técnico sorprendente o inesperado, sin embargo, se destaca que los compuestos de D3 determinaron que su IC50 es de 5 nM a 100 µM probada en diferentes células como Hek293T, HepG2, células de cáncer colorrectal humano, entre otras (páginas 66 a 72), por lo que demuestran que los compuestos también son útiles para tratar el cáncer.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la 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:

**“DERIVADOS DE 2-OXOQUINAZOLINA COMO INHIBIDORES DE METIONINA
ADENOSILTRANSFERASA 2A”**

Ref. Expediente N° NC2021/0008895

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a IDEAYA BIOSCIENCES, INC. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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., el 29 de abril de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.04.29
23:03:13 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.