

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

Re: PI.- **X-RX, INC.**-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para
"INHIBIDORES DE AUTOTAXINA ESPIROCÍCLICOS, PIPERIDÍNICOS
SUSTITUIDOS".-Clase. **A61K 31/503.-** Expediente número
NC2016/0002679.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 14 de marzo de 2018.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al **Oficio No. 2957** en relación con la concisión, el título y la novedad de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **TÍTULO DE LA SOLICITUD.**

Primeramente, en relación con el título de la solicitud, el Señor Examinador señala que el mismo no divulga de manera suficiente las características estructurales de los compuestos divulgados. Por lo anterior, sugiere incluir otras características estructurales de los compuestos usando nomenclatura IUPAC.

Teniendo en cuenta esta objeción y la sugerencia del Señor Examinador, me permito expresar que es deseo del solicitante modificar el título de la solicitud. De esta forma, el nuevo título se lee como sigue:

"INHIBIDORES DE AUTOTAXINA ESPIROCÍCLICOS, PIPERIDÍNICOS
SUSTITUIDOS"

Sobre este particular, me permito resaltar que este nuevo título refleja de manera clara el objeto de la invención, resaltando las características técnicas esenciales de los compuestos reclamados. Por consiguiente, el nuevo título supera completamente la objeción presentada por el Señor Examinador a este respecto.

4. **REIVINDICACIONES.**

4.1. **Modificaciones al capítulo reivindicatorio.**

Ahora, me permito señalar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, el cual reemplaza al originalmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio arriba mencionado.

En relación con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que este no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud tal como fue originalmente presentada, toda vez que define de forma clara y concisa los compuestos de fórmula I, útiles como inhibidores de la ATX, que son objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción.

Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- **Nuevas reivindicaciones 1, 8, 9, 11, 15, 16 y 23:** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 1, 22, 23, 25, 29, 30 y 37 actualmente presentadas las cuales han sido modificadas para limitar la materia reclamada y para recitar grupos que representan una generalización razonable de los compuestos ejemplificados en la descripción.
- **Nuevas reivindicaciones 2 a 7, 10, 12 a 14, 17 a 22 y 24 a 29:** corresponden respectivamente a las reivindicaciones 3, 5, 7, 9, 10, 21, 24, 26 a 28, 31 a 36 y 38 a 43 actualmente presentadas.

De acuerdo a lo anterior, me permito señalar que las reivindicaciones **2, 4, 6, 8 y 11 a 20** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado fueron **eliminadas** del documento modificado. Asimismo, me permito mencionar que la numeración y dependencias han sido ajustadas de acuerdo a los cambios previamente mencionados.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 29 reivindicaciones**, las cuales se refieren a las características técnicas esenciales de los compuestos objeto de la presente solicitud que están plenamente soportados por las enseñanzas de la memoria descriptiva.

4.2. **Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.**

Con respecto a la concisión del capítulo reivindicatorio, el señor Examinador afirma lo siguiente:

- ✓ «La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de R^1 , R^2 , R^{2a} , X^1 , X^2 , X^3 y R^4 son géneros funcionales que comprenden un sinnúmero de compuestos, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.»

Frente a lo anterior, me permito mencionar que, tal y como se indicó en la sección anterior, el solicitante ha decidido modificar el capítulo reivindicatorio para limitar la definición de los radicales de la reivindicación 1 y, de esta manera presentar una razonable generalización de los 246 compuestos ejemplificados.

En consecuencia, solicito respetuosamente que sea retirada la objeción a este respecto.

5. **NOVEDAD.**

Ahora bien, el Señor Examinador asegura que las reivindicaciones 1 a 12 en estudio no cumplen con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas del documento **WO2010037081 (D1)**.

De manera general, el Señor Examinador asegura que las características técnicas esenciales de los compuestos reclamados en la reivindicación 1 del capítulo actualmente presentado habían sido divulgadas previamente por el documento D1.

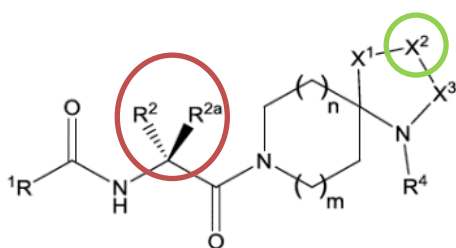
Sin embargo, sobre tal afirmación, **muy amablemente me permito señalar que las enseñanzas del documento D1 de ninguna manera anticipan los compuestos de fórmula I, útiles como inhibidores de la ATX, que se reivindican en el capítulo reivindicatorio modificado, con exactamente todas y cada una de las definiciones de los sustituyentes particulares de la fórmula I, y por lo tanto, no revelan en su totalidad las características técnicas esenciales de los compuestos, tal y como se reclaman en el capítulo reivindicatorio modificado que se presenta junto con este memorial.**

Como parte del análisis de novedad, el señor Examinador enfoca su evaluación en la comparación entre las características técnicas de la invención y aquellas en el estado del arte previo. Para esto, se concentra en resaltar la comparación entre las definiciones de los sustituyentes del compuesto de fórmula Ia de D1 específicamente con las definiciones de la estructura de fórmula I reclamadas.

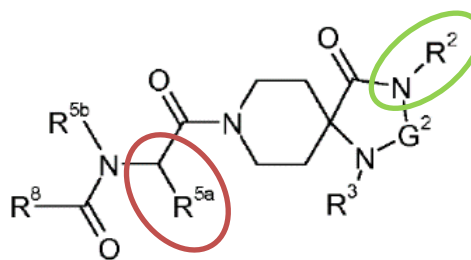
No obstante, me permito señalar amablemente que dicha comparación no es del todo correcta debido a las características estructurales (*definiciones particulares de los sustituyentes y de porciones particulares de la Fórmula Markush*) de los compuestos en

el documento citado, las cuales no son idénticas a la totalidad de los elementos que conforman los compuestos de la invención. En vista de las modificaciones al capítulo reivindicatorio, y como se explicará a continuación, la estructura del compuesto de fórmula Ia en D1 **no caen dentro del alcance de la Fórmula I de la invención.**

Particularmente, al comparar la estructura del compuesto de fórmula Ia en D1 con la Fórmula I de los compuestos reclamados en la presente invención, atentamente me permito señalar las diferencias existentes en las posiciones de los sustituyentes, señaladas a continuación, que permiten demostrar la novedad de la presente invención:



Fórmula I



Formula Ia (D1)

Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso entrar a revisar si tales sustituyentes del compuesto de fórmula Ia de D1 caen dentro del alcance de las definiciones de la Fórmula I de la presente invención. De esta manera:

Sustituyente en la Fórmula I	Definición de sustituyente en la presente invención (Reivindicación 1)		Sustituyente en la Fórmula Ia	Definición de sustituyente en D1
R ²	alquilo C ₀₋₁₂ , cicloalquilo C ₃₋₁₂ , heterocicloalquilo C ₃₋₁₂ , sustituido con uno o más sustituyentes independientes G ²	R ² y R ^{2a} son cada uno independientemente una estructura lineal, o, R ² y R ^{2a} se toman junto con el átomo de carbono al que están unidos para formar un anillo seleccionado de	R ^{5a}	H, alquil C ₁₋₄
R ^{2a}	alquilo C ₀₋₁₂ , cicloalquilo C ₃₋₁₂ y heterocicloalquilo C ₃₋₁₂ , sustituido con uno o más sustituyentes	cicloalquilo C ₆₋₁₂ y heterocicloalquilo C ₆₋₁₂ , en el que el heterocicloalquilo incluye uno o más		

	independientes G ^{2a}	heteroátomos seleccionados de O		
X ²	NR ³ , O		N-R ²	N-R2 donde R2 es H o alquil

De la anterior comparación, es evidente que **las definiciones de los sustituyentes R², R^{2a} y X² del compuesto de fórmula I no son anticipadas por ninguna de las definiciones de los grupos funcionales de los sustituyentes R^{5a} y N-R² de D1, respectivamente.**

Aunado a lo anterior, me permito resaltar que:

- el sustituyente N-R², a diferencia de X², no incluye un oxígeno sino que por el contrario exige que sea un nitrógeno;
- la fórmula Ia de D1 únicamente divulga un solo sustituyente R^{5a} en dicho carbono mientras que la presente invención presenta dos sustituyente R² y R^{2a};
- la anterioridad D1 no divulga que la posición en la cual se encuentra el sustituyente R^{5a} pueda presentar un anillo. Por el contrario, la definición de los sustituyentes R² y R^{2a} señala la posibilidad de que estos sean tomados junto con el átomo de carbono al que están unidos para formar un anillo.

Así las cosas, me permito muy amablemente señalar que, en vista del nuevo alcance del capítulo reivindicatorio de la presente solicitud, los compuestos de fórmula I de la presente invención **no se encuentran anticipados ni cubiertos por las definiciones de la Fórmula Ia de D1**, y por lo tanto, dicha anterioridad no puede afectar la novedad de la solicitud.

En vista de todo lo anterior, es claro que la simple enseñanza de una estructura que es similar no es suficiente para desvirtuar la novedad de los compuestos reclamados en la presente invención en su totalidad, puesto que existen más y distintos sustituyentes que hacen del objeto reclamado diferente, y por lo tanto, novedoso.

En consecuencia, **es claro que no sólo los compuestos de las nuevas reivindicaciones difieren de las enseñanzas del documento D1 sino también que tal anterioridad no hace mención alguna sobre la totalidad de las características técnicas estructurales de los compuestos de la invención, tal y como son reclamadas en el nuevo pliego reivindicatorio.**

En este punto, me permito agregar que en el contexto de las patentes es claro que para que un documento afecte la novedad de una solicitud, éste debe revelar, de manera explícita y específica, todas y cada una de las características de la invención interactuando de la misma manera que lo hacen en la solicitud. De acuerdo con la Guía para el examen de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, el señor Examinador debe "*verificar (...) si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica, en cuyo caso se considera que no tiene novedad*".

En vista de este señalamiento, es absolutamente evidente que **los compuestos de fórmula I con actividad inhibitoria de la ATX son totalmente novedosos** frente a las enseñanzas del documento D1.

En vista de todas las anteriores consideraciones, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia de las nuevas reivindicaciones presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas de los documentos de la anterioridad, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para concluir, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente conciso al reclamar los novedosos y particulares compuestos de fórmula I con actividad inhibitoria de la ATX, y está plenamente soportado dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto al documento citado, se estableció de manera incontrovertible que los compuestos de fórmula I, los cuales son objeto de la solicitud en estudio, no pueden ser anticipados a partir de las enseñanzas del estado de la técnica, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- (i). Copia de las páginas **272 a 291** correspondientes al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **29 reivindicaciones**.

8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: notificacionesip@lloredacamacho.com
notificacionespatentes@lloredacamacho.com