

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

**RESOLUCIÓN No:33058**

*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*

Rad. PCT/11-041595

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que mediante Resolución No. 55551 del 18 de septiembre de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada “DERIVADOS AMINO[1,2,4]TRIAZOLO[1,5-A]PIRIMIDINA SUSTITUIDA”, con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

**SEGUNDO:** Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 31 de octubre de 2013 con el No. 11-041595-00012-0000 encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad Signal Pharmaceuticals, LLC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente afirma haber aclarado con la modificación al capítulo reivindicatorio, el número de carbonos y heteroátomos para funciones como: arilo, heterocíclico, cicloalquilo, heterocicloalquilo, aralquilo, heteroarilo, y alcoxilo y manifiesta que el capítulo reivindicatorio no supone ampliación de materia. Dicha modificación fue presentada como respuesta a examen de fondo.

La recurrente sostiene “*que las reivindicaciones dependientes son novedosas y tienen nivel inventivo sobre D1 y D2, por lo menos, por las diferencias estructurales significativas entre los compuestos acá reivindicados y los compuestos de D2*”. Así mismo, la recurrente afirma que la materia reclamada presenta un anillo bicíclico fusionado de 6 y 5 miembros ([1,2,4 triazol[1,5-a]piridinas), mientras que el documento D2 revela un sistema de anillo bicíclico fusionado de 6 y 6 miembros como [1,6] naftiridinas.

A continuación, la recurrente manifiesta que esta Oficina reconoce que los compuestos reclamados difieren del documento D2 en el núcleo heterocíclico, por lo que concluye que los compuestos son nuevos e inventivos, toda vez que ninguna enseñanza o sugerencia del antecedente llevaría a una persona medianamente versada en la materia a la solución propuesta en esta solicitud. Asimismo la recurrente enfatiza en que su solicitud se encuentra dirigida a 1,2,4

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

**RESOLUCIÓN No:33058**

*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*

Rad. PCT/11-041595

triazol[1,5-a]piridinas útiles como inhibidores de proteína quinasa, incluyendo inhibidores Syk.

La recurrente afirma que *“(...) en la providencia recurrida se argumenta que una persona ordinariamente versada en la materia podría haber combinado los grupos de sustitución en D2 con el núcleo de piridina en D1 para alcanzar la materia reivindicada en esta solicitud”* al respecto señala que no existe ninguna razón identificable por la cual una persona del oficio estuviera motivada a combinar los documentos y afirma que precisamente es la falta de motivación para la combinación de los documentos un argumento que permite concluir sobre el cumplimiento del requisito de del nivel inventivo de la solicitud.

Por otra parte, la recurrente sostiene que los documentos D1 y D2 no revelan cuáles compuestos presentan actividad biológica ventajosa, mientras que la solicitud lo hace de forma precisa a través de la tabla 1. A continuación la recurrente presenta los datos de actividad biológica de los compuestos 22, 29 y 30.

Finalmente, la recurrente señala que los documentos D1 y D2 no revelan una actividad biológica semejante y que aunque específicamente el documento D2 revela en el ensayo "Syk HTRF" que los compuestos presentan una  $CI_{50}$  de menos de 30uM y los preferidos de menos de 1  $\mu$ M, concluye que no hay evidencia para concluir que los compuestos que presentan dicha actividad.

**TERCERO:** Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Sobre el argumento de la recurrente según el cual los documentos D1 y D2 no revelan una actividad biológica semejante, este Despacho aclara que el documento D1 divulga que la familia de tirosina quinasa TEC se expresa principalmente en células hematopoyéticas y específicamente en células T (Pág. 2, Párr. [0005]); que los compuestos son inhibidores de quinasa aunque de manera preferente inhibidores Itk (Pág. 2, Párr. [0001]), por lo que resultan útiles para el tratamiento de enfermedades de origen inmunológico como el asma (Pág. 2, Párr. [0008]) y que para la activación de las quinastas TEC se requieren múltiples pasos, entre los que se encuentran: la fosforilación por una quinasa de la familia Src (Lck y Lyn), el reclutamiento y activación de una quinasa de la familia Syk (ZAP-70) y una vez estas tirosina quinastas son activadas fosforilan moléculas como LAT y SLP-76, las que finalmente se encargan de la activación de moléculas

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

**RESOLUCIÓN No:33058**

*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*

Rad. PCT/11-041595

de señalización como la quinasa de células T inducible (Itk), PLCy1 y PI3K (Pág. 2, Párr. [0004]) <sup>[1]</sup>.

En resumen el documento D1 revela: una gran cantidad de compuestos reclamados o estructuralmente relacionados y define como blanco terapéutico de los compuestos las células hematopoyéticas, preferentemente células T, además señala la posibilidad de que los compuestos inhiban otras tirosina quinasas no receptoras como las proteínas SyK (ZAP-70 y SyK) e incluso que por medio de este bloqueo corriente arriba en la ruta de señalización inhiban de manera indirecta la quinasa de células T inducible (Itk). Por lo anterior, una persona del oficio concluiría que los investigadores, solicitantes de la patente de invención, identificaron que el bloqueo de la quinasa de células T inducible (Itk) de los compuestos divulgados en el documento D1 es producto de la inhibición corriente arriba de otra tirosina quinasa no receptora de la familia SyK, a continuación, definieron que la materia a reclamar consistía en un conjunto de compuestos que no estuvieran divulgados de forma concreta en el antecedente para no ser afectado por el requisito de novedad y finalmente dilucidaron un mecanismo de acción, sin embargo, como se comprobó en el examen de patentabilidad los compuestos reclamados se encuentran divulgados en el documento D1 y son inhibidores de la quinasa de células T inducible (Itk), es decir, presentan la misma actividad farmacológica que se conocía para ellos.

En relación con los argumentos de la recurrente frente al documento D2 este Despacho concluye que le asiste razón al manifestar que ninguna enseñanza o sugerencia del antecedente llevaría a una persona medianamente versada en la materia a solucionar el problema como se propone en la solicitud debido a las diferencias estructurales y específicamente al patrón de sustitución del núcleo central. Sin embargo, contrario a lo manifestado por la recurrente la falta de sugerencia para la combinación no es indicativa del nivel inventivo de la solicitud porque el documento D1 revela varios de los compuestos reclamados tal y como se evidencia en la siguiente tabla.

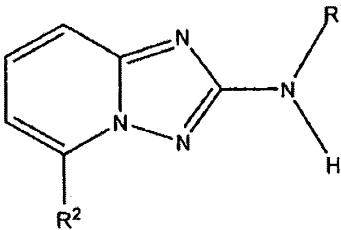
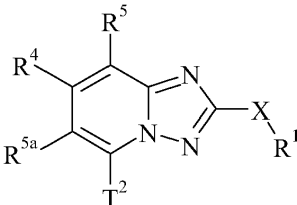
**Tabla 1**

<sup>1</sup> WS Fred Wong, Inhibitors of the tyrosine kinase signaling cascade for asthma, Current Opinion in Pharmacology 2005, 5: 264–271, Tabla 1

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33058  
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/11-041595

| Características esenciales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D1                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Un compuesto de fórmula I</div> <div></div> <div>Compuesto I<br/>Radicado 11-041595-00009-0000<br/>(Pág. 6, reivindicación 1)</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>Un compuesto de fórmula Ia</div> <div></div> <div>En donde R3, R4, R5 y R6 son hidrógeno y X es NR6<br/>(Pág. 12, reivindicación 2)</div> |
| <div>R1</div> <div>es un arilo C6-14 sustituido o no sustituido, o un heterociclilo de 3 a 10 miembros que contiene 1 a 4 heteroátomos del grupo que consiste en O, S y N sustituido o no sustituido;</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div>R1 es T1</div> <div>en donde T1 es cicloalquilo C3-7 o heterociclil o fenil</div>                                                                                                                                            |
| <div>R2</div> <div>es un alquilo C1-8 sustituido o no sustituido, un cicloalquilo C3-10 sustituido o no sustituido, un heterociclilalquilo (alquil C1-8-heterociclilo de 3 a 10 miembros que contienen de 1 a 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, S y N) sustituido o no sustituido, un aralquilo (alquilC1-8-arilC6-14) sustituido o no sustituido, -NR3R4, -OR3, -C(=O)R5, -C(=O)NR3R4, -NHC(=O)R3, -(CH2)0-2CR6(OR3)R4, o un heterociclilo sustituido o no sustituido, seleccionado de azetidino, pirrolidilo, piperidilo, morfolinilo, piperazin-2-onilo, 1,2,3,6-tetrahidropiridilo, isoxazolilo, imidazolilo, indazolilo, bencimidazolilo, 1Hbenzo[d][1,2,3]triazolilo, bencisoxazolilo, benzo[d]oxazolilo, isoindolin-1-onilo, 1Himidazo[4,5-b]piridilo, isoquinolinilo, o quinolilo; ó R2 es piridilo, siempre que R1 no sea (2-(pirrolidin-1-il)etoxi)fenil-4-ilo;</div> | <div>T2</div> <div>es heterociclil, heterobiciclil, fenil, naftil, indenil y indanil</div>                                                                                                                                        |

Este Despacho aclara que aunque entre los ejemplos de la solicitud y las realizaciones preferidas del antecedente hay diferencias en el patrón de sustitución, específicamente en la posición 2 del anillo [1,2,4]triazolo[1,5-a]piridinilo parte de la materia reclamada en la solicitud finalmente corresponde a una selección de los compuestos revelados en el documento D1 y puesto que estos compuestos presentan una actividad farmacológica análoga a la divulgada por el antecedente tal y como se demostró, no es posible atribuirle nivel inventivo a la materia reclamada en la reivindicación 1.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión

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

**RESOLUCIÓN No:33058**

*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*

Rad. PCT/11-041595

impugnada.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 55551 del 18 de septiembre de 2013, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Signal Pharmaceuticals, LLC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., el 26 May 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



**PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO**

Doctor(a)

**LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON**, [info@castillograu.com](mailto:info@castillograu.com)

Elaboró: Lenin Roberto Guerrero  
Revisó: Sandra Carolina Crespo  
Revisó: Carlos Daniel Lemus Giraldo  
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez  
Aprobó: José Luis Londoño Fernández