

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.- **PATHWAYS BIOSCIENCE, LLC.**-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "**COMPUESTOS FITOQUÍMICOS DE CARNOSOL, ÁCIDO CARNÓSIDO, SHOGAOL, GINGEROL, LUTEOLINA Y WITAIFERINA A, CON EFECTO SINÉRGICO SOBRE LA ACTIVACIÓN DE LA VÍA DE Nrf2**".-Clase **A61P 25/00**.-Expediente número **NC2018/0003454**.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 23 de enero de 2020 y a mi solicitud de plazo del 30 de abril de 2020.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **932** en relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, el título y nivel inventivo 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**

En primer lugar, la examinadora afirma que el título de la solicitud no se relaciona con el objeto de la invención definido en la descripción o las reivindicaciones, por lo que sugiere modificarlo.

En este sentido, y tal como lo sugiere la examinadora, es deseo del solicitante cambiar el título de la solicitud como sigue:

"COMPUESTOS FITOQUÍMICOS DE CARNOSOL, ÁCIDO CARNÓSIDO, SHOGAOL, GINGEROL, LUTEOLINA Y WITAIFERINA A, CON EFECTO SINÉRGICO SOBRE LA ACTIVACIÓN DE LA VÍA DE Nrf2"

De esta forma, el nuevo título refleja de manera más clara y adecuada todas las modalidades reclamadas del objeto de la invención, por lo que esta objeción queda completamente superada.

4. CAPÍTULO REIVINDICATORIO

4.1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Por otro lado, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que remplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue actualmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- Se incluyó en la **reivindicación 1** actualmente presentada la referencia a los puntos de control que activan los productos fitoquímicos. Esta modificación esta soportada en el párrafo 38 de la descripción.
- Las **nuevas reivindicaciones 2, 6, 7 y 14** corresponde a reivindicaciones dependientes en las cuales se reclama una composición que comprende diferentes proporciones de productos fitoquímicos.
- La **nueva reivindicación 3** corresponde a una reivindicación dependiente en la cual se especifica que los dos o más productos fitoquímicos tienen un efecto sinérgico sobre la activación de Nrf2.
- Se eliminó en las **reivindicaciones 4 y 5** actualmente presentadas las cantidades específicas de los extractos de la composición.
- Se eliminó en las **reivindicaciones 4, 5, 8, 9 y 10** actualmente presentadas el término "aproximadamente".
- Se eliminaron las **reivindicaciones 6, 7 y 11** actualmente presentadas.

De igual manera, la numeración y la dependencia del capítulo reivindicatorio fueron modificadas en concordancia.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 14 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a composiciones de compuestos fitoquímicos de Carnosol, ácido carnósico, shogaol, gingerol, luteolina y witaferina A, con efecto sinérgico sobre la activación de la vía de Nrf2, que son objeto de la presente solicitud, y que cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

4.2. Claridad del capítulo reivindicatorio

En relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, la examinadora realiza las siguientes observaciones:

- *"El término: "aproximadamente" de las reivindicaciones 4 a 10 es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto."*

Con respecto a esta objeción, me permito señalar las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio en donde dicho termino ha sido eliminado.

Con base en lo anterior, amablemente solicito que se dé superada la objeción a este respecto.

En relación con los argumentos anteriormente expuestos, me permito señalar que el capítulo reivindicatorio actualmente presentado supera completamente las objeciones presentadas por la Señora Examinadora. Asimismo, dicho capítulo cuenta con la suficiente claridad, concisión y sustento para definir la materia a reclamar y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **NIVEL INVENTIVO**

A este respecto, la Señora Examinadora considera que la materia reclamada en la reivindicación 1 actualmente presentada, así como sus dependientes, carecerían de nivel inventivo con respecto a las enseñanzas del documento **US2014/0271944 (D1)**.

Con respecto a lo anterior, la Señora Examinadora considera al documento D1 el estado de la técnica más cercano a la reivindicación 1 pues divulga una composición para tratar el estrés oxidativo, en donde la composición comprende al menos 2 extractos botánicos.

Frente a esto, la examinadora afirma que la diferencia entre la invención de la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en la inclusión de 10-Shogaol, Carnosol u otros fitoquímicos con actividad anti oxidativa, a la cual reconoce que el efecto asociado a dicha diferencia es una actividad sinérgica sobre el factor 2 relacionado con factor nuclear eritroide 2 (Nrf2).

No obstante, la examinadora señala que el documento D1 divulga la inclusión de 10-Shogaol, Carnosol u otros fitoquímicos.

Por lo tanto, la persona versada en la materia se vería motivada a incluir 10-Shogaol, Carnosol u otros fitoquímicos, en la composición de D1 con el fin de obtener la composición reclamada por la reivindicación 1, por lo que esta reivindicación resulta obvia y, por ende, carente de nivel inventivo.

Adicionalmente, la examinadora señala que el documento D1 menciona el uso de otros fitoquímicos que también activan la señalización de Nrf2-ARE como lo son: bacosido, silimarina, galato de epigallocatequina (EGCG) y curcumina.

Por último, la examinadora afirma que las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan características que les aporten nivel inventivo a dicha reivindicación, por lo que tampoco se consideran inventivas.

Frente a lo anterior, a continuación me permito presentar argumentos que demuestran cómo la persona versada en la materia no encontraría obvia la obtención de las composiciones reclamadas a partir de las enseñanzas del documento citado.

En primer lugar, me permito aclarar que, contrario a lo afirmado por la examinadora, la persona versada en la materia no se vería motivada a utilizar las enseñanzas del documento D1 a fin de incluir 10-Shogaol, Carnosol u otros fitoquímicos en la composición de D1 para obtener la composición reclamada por la reivindicación 1.

Así, me permito resaltar que ninguno de los fitoquímicos reclamados en la reivindicación 1 de la presente invención es utilizado en el documento D1. Adicionalmente, me permito resaltar las modificaciones realizadas en la reivindicación 1, en donde se ha especificado que dichos dos o más fitoquímicos ejercen un efecto en diferentes puntos de control de la ruta de activación de Nrf2.

En este sentido, el solicitante al momento de desarrollar su composición consideró e identifico los diferentes puntos de control de la ruta de activación de Nrf2 (Ver figura 1). A diferencia del documento D1 en donde no se divulga o identifica estos diferentes puntos de control

Por lo tanto, la persona normalmente versada en la materia no pudo haber anticipado la materia reclamada en la presente invención ya que al momento de realizarse la publicación del documento D1, muchos de los diferentes puntos de control no eran conocidos.

Del mismo modo, e incluso si la persona versada en la materia considerara usar cada uno de los fitoquímicos divulgados en el documento D1, ésta no encontraría motivación suficiente para escoger los productos fitoquímicos seleccionados en la presente invención, ya que, de lograrlo, tendría que haber realizado miles de composiciones y haber probado

cada una de ellas con el fin de encontrar y seleccionar los fitoquímicos que ejercen efecto sobre los puntos de control de la reivindicación 1.

Por otro lado, la examinadora afirma que las reivindicaciones dependientes no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1.

Frente a lo anterior, me permito señalar las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, en donde las reivindicaciones dependientes además reclaman composiciones con una relación específica entre cada uno de los diferentes productos fitoquímicos.

En contraste, el documento D1 no enseña una composición con los mismos compuestos reclamados en la presente solicitud ni mucho menos con una relación específica entre dichos compuestos.

Por lo tanto, como la persona versada en la materia pudo haber utilizado las enseñanzas del documento D1 con el fin de llegar a la composición de la reivindicación 1, si en dicho documento no hace mención alguna de proporciones y mucho menos divulga composiciones con los mismos productos fitoquímicos?

Adicionalmente, por favor note que la presente solicitud enseña que los compuestos fitoquímicos reclamados en la reivindicación 1 presentan un efecto sinérgico que solo podría haber sido logrado con las relaciones de peso reclamadas.

Por lo tanto, este efecto solo se podría lograr por la selección específica de compuestos y de una relación de concentración. Es así como la composición reclamada en la presente solicitud es inventiva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

De esta manera, me permito resaltar que la composición obtenida sí presenta un efecto técnico sorprendente asociado.

Con base en todo lo anterior, la persona versada en la materia no hubiera podido obtener de manera obvia la composición reclamada por la reivindicación 1 partiendo de las enseñanzas de D1, y mucho menos el efecto técnico sorprendente asociado a la invención, por lo que la composición de la invención sí es inventiva con base en el documento citado.

Por lo tanto, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio actualmente presentado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento citado, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio actualmente presentado es totalmente claro y conciso al reclamar compuestos fitoquímicos de Carnosol, ácido carnósico, shogaol, gingerol, luteolina y witaferina A, con efecto sinérgico sobre la activación de la vía de Nrf2, y están plenamente soportadas en la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Asimismo, y en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que la composición de compuestos fitoquímicos de Carnosol, ácido carnósico, shogaol, gingerol, luteolina y witaferina A, con efecto sinérgico sobre la activación de la vía de Nrf2, que son objeto de la solicitud en estudio, son inventivas frente a dichos documentos, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

7. **NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Finalmente, en caso de que la Señora Examinadora no considere suficientes los argumentos presentados en respuesta al Oficio N° **932**, amablemente solicito la emisión de un requerimiento para el pago de un nuevo examen de patentabilidad, con el fin de que este Despacho pueda emitir un nuevo concepto técnico sobre la patentabilidad de la solicitud.

8. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- Copia de las **páginas 32 a 34** que corresponde al capítulo reivindicatorio modificado, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por 14 reivindicaciones.

9. Adicionalmente, informamos que el respectivo pago correspondiente a las reivindicaciones adicionales 13 y 14, se efectuó a través de la plataforma SIPI el día de hoy.

10. 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