

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2020/0005366

Asunto: Solicitud de patente para: COMPOSICIÓN PLAGUICIDA QUE
CONTIENE TIDIAZURÓN Y ÁCIDO POLIGLUTÁMICO

Solicitante: JIANGSU HUIFENG BIO AGRICULTURE CO. LTD.

Fecha de solicitud: 19 de junio de 2020

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 10541, notificado el 11 de julio de 2022 y para el cual solicité prórroga el día 30 de septiembre de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.

En respuesta al primer examen de patentabilidad, apporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 6 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se eliminan las Reivindicaciones 2 y 8 del alcance de la invención.
- En la nueva Reivindicación 1 se incluye la relación en peso del componente activo A al componente activo B de 1:(0.01-200). Esta modificación tiene sustento en el Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado y en la página 4 del Capítulo Descriptivo de la presente invención.
- La expresión “*uno o más*” de la Reivindicación 6 (Reivindicación original 7) fue remplazada por la expresión “*se selecciona del grupo que comprende*”. Esta modificación se hace con el fin de dar mayor claridad al alcance de la invención.
- Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

Me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representado no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A MATERIA NO PATENTABLE

De acuerdo con las amables sugerencias del Examinador la Reivindicación 8 presentada originalmente ha sido retirada del alcance de la invención toda vez que dentro de su alcance se reclaman “usos” los cuales no son materia patentable en Colombia.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

De acuerdo con la sugerencia dada por el Examinador de incluir las proporciones de los componentes descritos dentro del alcance de la Reivindicación 1, deseo llamar la atención sobre el nuevo Capítulo Reivindicatorio en donde las características técnicas esenciales de la Reivindicación 2 presentada originalmente han sido incluidas dentro de la Reivindicación 1 de la presente invención. En este sentido dicha objeción debe darse por superada.

Asimismo, las objeciones respecto a la expresión “uno o más” de la Reivindicación 6 (Reivindicación original 7) ha sido eliminada con el fin de superar dicha objeción de claridad.

En relación con los resultados a alcanzar, deseo aclarar que éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales.¹ Así las cosas, la composición plaguicida de la Reivindicación 1 ahora no solo está caracterizada estructuralmente por sus

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.8

componentes sino que ahora incluye la relación entre ellos, por consiguiente estas características son aceptables de acuerdo con la misma Guía de la SIC. En este sentido, las expresiones a las que se refiere el Examinador no solo son aceptables, sino que permiten entender con mayor claridad la invención.

Adicionalmente, respecto a las objeciones relacionadas con la caracterización de un producto haciendo uso del proceso, deseo llamar la atención del Examinador en cuanto al hecho que el Solicitante puede reclamar la totalidad del concepto inventivo el cual está descrito de la mejor manera conocida por el mismo. De igual forma, la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) establece que las reivindicaciones de productos definidas en términos de proceso de fabricación son admisibles siempre y cuando sean novedosas e inventivas y no se puedan definir por sus características estructurales².

En este caso particular, la composición reclamada cumple su efecto técnico de acuerdo con la forma de dosificación y sus agentes. Así las cosas, y teniendo en cuenta que no se presentan objeciones de novedad de la presente invención frente al arte previo citado por el Examinador, señalo que en las antiguas Reivindicaciones 5 y 6 (nuevas Reivindicaciones 4 y 5), reclaman de la mejor manera conocida por el solicitante la composición descrita en la Reivindicación 1, por lo cual las objeciones relacionadas con dichas reivindicaciones se dan por superadas.

Con respecto a que la Reivindicación 7 (nueva Reivincación 6) muestra las características técnicas de manera general, me permito señalar que dichos términos son ampliamente conocidos en el campo técnico de la invención. A saber, por ejemplo, “*Solvente*”. Además, quisiera señalar, una vez más, que el inventor está en derecho de reclamar protección sobre todo el concepto inventivo, el cual, en el presente caso, corresponde a una composición plaguicida, caracterizada porque comprende dos componentes activos A y B, en donde el componente activo A es tidiázurón y el componente activo B es ácido poliglutámico y la relación entre ellos es de 1:(0.01-200). Es más, el Solicitante no está en obligación de incluir elementos no esenciales de la invención en las reivindicaciones, sino únicamente aquellas características que los distingan del arte previo. Incluir detalles

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.10

adicionales únicamente limitaría el alcance de la protección de la patente y restringiría injustificadamente el alcance de la protección sobre la cual tiene derecho el solicitante.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

En el señalado Oficio No. 10541 el Examinador indica que los siguientes documentos son relevantes para la patentabilidad de la presente solicitud:

Tabla 1: Arte previo encontrado antes del 9 de octubre de 2017.

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN105916376	<i>“Agrochemical composition”</i>	31 de agosto de 2016
D2	CN105340937	<i>“Pesticide composition containing phethalanilic acid and thidiazuron”</i>	24 de febrero de 2016

V. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador debido a lo siguiente:

En primer lugar, me permito señalar que la nueva Reivindicación 1 ahora reclama una composición plaguicida que tiene un efecto sinérgico, caracterizada porque comprende dos componentes activos A y B, en donde el componente activo A es tidiazurón y el componente activo B es ácido poliglutámico, y la relación en peso del componente activo A al componente activo B es de 1:(0.01-200).

En cuanto a la composición agroquímica reivindicada en D1 vale la pena señalar que, dicha composición comprende un compuesto de fórmula (1) que puede convertirse en un derivado de urea como la difenilurea o la difeniltiourea. Sin embargo, D1 no describe fenil-N'-(1,2,3-tiadiazol-5-il)urea (tidiazurón (TDZ)) dentro de sus realizaciones preferidas. De

hecho, no es claro porqué el Examinador hace una comparación tan imprecisa al sugerir que la 1,3-difenilurea es equivalente al tidiazurón (TDZ).

De acuerdo con lo anterior, deseo señalar tomando como referencia la Figura 1 del presente memorial, las diferencias considerables entre las estructuras comparadas por el Examinador, las cuales una persona experta entendería fácilmente que un anillo 1,2,3-tiadiazólico no es comparable con un anillo fenólico.

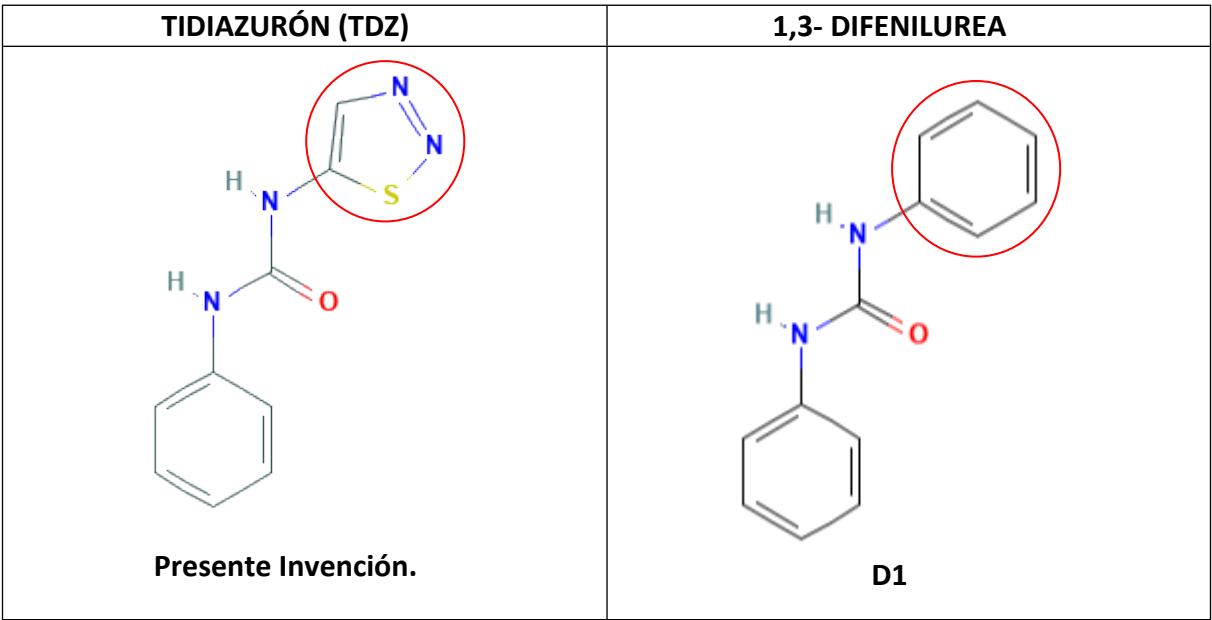


Figura 1: comparación estructural de uno de los componentes activos de la presente invención y el componente activo de la composición descrita enD1.

Adicionalmente, vale la pena resaltar que aún si se considerara la opción planteada por el Examinador en donde un experto podría llegar a pensar que D1 da una motivación para trabajar con TDZ en una composición plaguicida que promueva el crecimiento de los cultivos, mejore la resistencia a las enfermedades y la producción de los cultivos, D1 tampoco es el documento base adecuado toda vez que dentro de las enseñanzas del párrafo [0111] de la descripción se menciona que: *"El término "arilo" como se usa en el presente documento se refiere a fenilo o naftilo, si se sustituye, en cualquier posición"*. En este sentido, el TDZ no está ni siquiera mencionado entre las posibilidades de moléculas descritas en D1, de hecho, está excluido, y sin dicha indicación así sea somera, no hay ningún fundamento para establecer que una persona versada en la materia estaría motivada a incluir el tidiazurón del D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 1, como incorrectamente lo asegura el Examinador.

De hecho, en el hipotético caso que fuera posible dicha motivación, el experto en la materia no tendría ningún indicio de la proporción en la que debería incluir el TDZ ni mucho menos de la relación en peso del componente activo TDZ y el componente activo B de 1:(0.01-200), como lo señala la presente invención.

En segundo lugar, vale la pena resaltar que, si bien se le asiste razón al Examinador cuando afirma que la sinergia de una composición es un resultado a alcanzar, un experto entendería fácilmente que dicho resultado no es un resultado esperado u obvio ni mucho menos extrapolable. Una combinación caracterizada porque exhibe un efecto sinérgico es una composición única claramente definida.

De acuerdo con lo anterior, llamo la atención del Examinador toda vez que D1 también hace una mención clara y definida en cuanto a que la composición reclamada en dicha solicitud es una composición con un efecto sinérgico demostrado. Así las cosas, una persona que partiera de D1 solo por entender el concepto de *“una composición sinérgica”* entendería que no debe modificar ninguno de sus componentes ni sus proporciones si desea mantener el efecto técnico logrado, el cual evidentemente al ser sinérgico es superior al esperado. En este sentido, deseo reiterar que una persona basada en las enseñanzas de D1 no estaría motivada a modificar la composición allí reivindicada y menos si no hay una enseñanza, al menos leve, para hacerlo.

Adicionalmente, una vez más no es claro cómo el Examinador dirigió su análisis de nivel inventivo toda vez que es de amplio conocimiento en la técnica que una composición con efecto sinérgico significa que las interacciones de todos sus componentes son relevantes, las cuales proporciona un efecto técnico sobresaliente: En ese orden de ideas, ninguno de los componentes en la composición de D1 son innecesarios, por lo que tampoco hay motivación para que el experto de D1 decida eliminar la fuente de magnesio y la fuente de hierro de la composición de D1 con la intención de obtener la composición de la presente invención, la cual no incluye estos componentes dentro de su alcance.

En conclusión, un experto en las enseñanzas de D1 no habría alcanzado el objeto de la presente invención debido a que D1: i) no incluye el compuesto activo TDZ dentro de su formulación, ii) no muestra una enseñanza clara que permita a un experto en la arte a elegir con precisión el ácido poliglutámico entre las demás posibilidades que presenta D1

como componente activo B, iii) D1 utiliza fuentes de hierro y magnesio que no se incluyen dentro de la presente invención y iv) un experto en la enseñanza de D1 en donde se explica la sinergia de la composición descrita, no se habría sentido motivado a realizar ningún cambio dentro de sus componentes con la intención de mantener el mismo efecto encontrado. Por lo tanto, la presente invención es novedosa e inventiva con respecto a D1.

En tercer lugar, D2 como documento complementario no suple las deficiencias de D1. D2 se refiere a una composición pesticida que contiene ácido fenil peptidilico y tidiazurón, en una relación en peso de ácido fetalanílico a tidiazurón en la composición de 300:1-1:1; en donde la composición pesticida se puede procesar para formar un concentrado o un polvo solubles en el proceso de aplicación práctica. La composición pesticida se usa para regular el crecimiento de las uvas.

En este sentido, aunque D2 menciona una composición plaguicida que incluye TDZ y un péptido de aminoácido entre sus componentes. D2 muestra resultados sinérgicos de una composición específica que no incluye PGA. De acuerdo con lo anterior, un experto en la materia no estaría motivado a simplemente cambiar el ácido amino peptídico de benceno de D2 por el ácido poliglutámico mencionado en D1. De hecho, en el hipotético caso de que existiera dicha motivación, tampoco alcanzaría el objeto de la presente invención, toda vez que, aunque D1 menciona compuestos de ácido glutámico, sus ejemplos muestran enseñanzas claras para incluir Y-PGA más que cualquier otro derivado de PGA en la composición, lo cual es una clara diferencia con las enseñanzas de la presente invención.

De acuerdo con lo anterior, y aunque en este memorial no se pretende cuestionar la patentabilidad del arte previo, deseo señalar que un experto en la lectura de las enseñanzas de D1 entendería que la composición plaguicida logra un efecto sinérgico no con un péptido de ácido glutámico sino con su compuesto polimérico, en ese caso, un experto en la materia que lea las enseñanzas de D2 no estaría motivado a utilizar un péptido dentro de su composición, menos si se busca mantener el efecto sinérgico que enseña D1.

Por otra parte, vale la pena resaltar que a pesar de que en la presente invención no se indica explícitamente si el ácido glutámico es o no un péptido, en el caso en el cual un experto se inclinara a pensar que el PGA de la presente invención podría comportarse como un péptido, **el arte previo citado no le daría una motivación clara para sustituir el aminoácido de benceno del péptido de D1 por un péptido derivado de PGA**. Un péptido PGA no pertenece a la misma familia que un péptido de aminoácido de benceno.

En este sentido, un experto en la materia, en virtud de mantener la sinergia de la composición, lo que realmente buscaría sería una amina peptídica de benceno derivada de histidina o fenilalanina, siendo ambos péptidos que incluyen compuestos aromáticos. Un experto en la materia no contemplaría un compuesto de ácido glutámico como se indica en D1 o como se menciona en la presente invención. Por lo tanto, llegar al objeto reivindicado de la presente solicitud, a la luz de la técnica anterior, todavía requiere un esfuerzo inventivo por parte del experto.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.³

De esta manera, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo una actividad inventiva.

Asimismo, el Manual para el examen de Solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina, en su sección 10.8.1, señala que un compuesto o una composición química tienen nivel inventivo

³ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

cuando el compuesto o la composición tienen una estructura inesperada o cuando estos presentan un efecto técnico inesperado⁴. En el presente caso, nada en D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a modificar la composición de D1 para llegar al objeto de la presente invención o a esperar que la composición mostrara un efecto sinérgico, este resultado sorprendente se encuentra soportado en los Ejemplos de la presente invención.

Por otra parte, vale la pena resaltar que, los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva o “*análisis hindsight*” porque, aunque D1 revela una composición pesticida como en la presente invención, no hay mención o incluso sugerencia alguna en D2 que hubiera motivado a la persona normalmente versada en la materia a realizar las modificaciones particulares para llegar a la presente invención. En otras palabras, el Examinador combinó las características estructurales mostradas anteriormente de D1 y D2 sin considerar las enseñanzas específicas de dicho arte previo y las diferencias con la presente invención. En particular, D1 enseña un compuesto que difiere considerablemente con respecto al componente A reclamado en la presente invención.

Por lo tanto, las objeciones elevadas por la SIC intentan encontrar las características esenciales de la invención reivindicada en porciones dispersas del arte previo, como un si se tratara de armar un rompecabezas. De hecho, la simple mención algunas características en el arte previo, no orienta inmediatamente la persona normalmente versada en la materia a obtener la composición específica de los compuestos de la presente invención.

En conclusión y después de todo lo anteriormente expuesto es claro que la Reivindicación 1 de la presente invención es inventiva frente al arte previo citado. Asimismo, considero que las Reivindicaciones 2 a 6 también lo son, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, presentan nivel inventivo.

⁴ Secretaría General de la Comunidad Andina, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, y Oficina Europea de Patentes, «Manual para el examen de Solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina», 2004, sección 10.8.2.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 6 reivindicaciones.
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24395-0841-0004-1
DRS\DRS\ID-309572\WPC24395
No. M-2022-309572\DRS