



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

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 4 de octubre de 2021 con el No NC2021/0013286, por SYNGENTA CROP PROTECTION AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIONES PLAGUICIDAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2020/060076 del 8 de abril de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 954 el 28 de febrero de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 354 de 11 de enero 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 No NC2021/0013286 el 26 de mayo de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 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 9 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0013286 el 26 de mayo de 2024, 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 composiciones plaguicidas que contengan derivados de espiroheterociclos de pirrolidinadiona que tengan eficacia contra plagas y al mismo tiempo limitar los resultados fitotóxicos por su excesiva penetración, por lo que deben comprender adyuvantes que cumplan con ambas funciones para la seguridad de los cultivos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición plaguicida que comprende como principio activo espiropidión, y una combinación de



Ref. Expediente N° NC2021/0013286

adyuvantes (ii) de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

Las reivindicaciones 1 y 8 no son concisas porque las definiciones de “un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano”, “un alcoxilato de alcohol” (reiv. 1) y “componentes adicionales seleccionados de emulsionantes, dispersantes, humectantes, anticongelantes, antiespumantes, biocidas, disolventes, estabilizantes, antimicrobianos (biocidas), pigmentos, tampones y cargas” (reiv. 8) comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

La reivindicación 8, el término: “uno o más”, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 5, el término: “y/o”, precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de abril de 2019, 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:

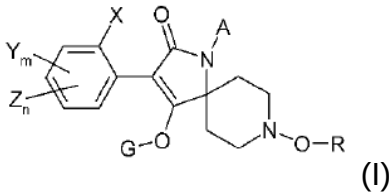
Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20150259345	“Spiroheterocyclic N-oxypiperidines as pesticides”	17 de septiembre de 2015
D2	WO2019033918	“An oil-based concentrate, a preparation method therefor and the use thereof”	21 de febrero de 2019

D1¹ divulga derivados de pirrolidinadiona de espiroheterocíclicos sustituidos por N-alquil amida de formula I con actividad pesticida y composiciones empleadas como insecticidas, acaricidas, mosquicidas y nematocidas que los comprenden (Párr. 0001).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/042103068/publication/US2015259345A1?q=US2015259345A1>



Ref. Expediente N° NC2021/0013286



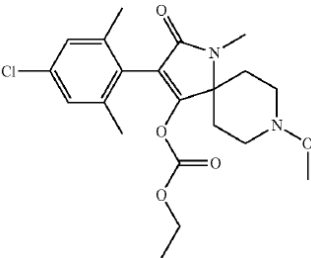
D2² divulga un concentrado a base de aceite, que comprende una sustancia activa de espirotetramato, un piriproxifeno, un éster de ácido graso y un tensioactivo, empleado como pesticida (Resumen).

Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Una composición plaguicida que comprende: (...)” (Radicado No. NC2021/0013286 el 26 de mayo de 2024).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición plaguicida	Una composición plaguicida (Reivindicación 4)	Un concentrado a base de aceite (Ejemplo 1)
(I) Un compuesto de Fórmula (I) como principio activo, en donde el compuesto de fórmula (I) es Espiropidion	 (espirodion) (Reivindicación 4)	Espirotetramato (Ejemplo 1)
(ii) una combinación de adyuvantes que comprende componentes	Al menos un líquido adyuvante (Párr. 0401)	líquidos adyuvantes (Ejemplo 1)
(a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano (copolímero en bloque de polioxietileno/polioxipropileno)	Polímero en bloque de oxirano/metil oxirano (Párr. 0449)	Copolímero óxido de etileno y óxido de propileno (Reivindicación 5)
(b) un alcoxilato de alcohol	Un alcohol graso etoxilado (Párr. 0614)	Mezcla de alcoholes polialcoxilados (Ejemplo 1, Reivindicación 5)
Razón (a):(b) es 1:3 a 3:1	-----	Razón Mezcla de alcoholes y polímeros 1:2 (Ejemplo 1)

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/060491105/publication/WO2019033918A1?q=WO2019033918>



Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

Razón (i):(ii) es 1:1 a 1:4	Concentración reactivo contra tensioactivo 10:1 a 1:10 (Párr. 0493)	Concentración reactivo contra adyuvantes 1:2 (Ejemplo 1)
--------------------------------	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga ya que divulga derivados de pirrolidinadiona de espiroheterocíclica sustituidos por N-alquil amida de formula I con actividad pesticida y composiciones empleadas como insecticidas, acaricidas, mosquicidas y nematocidas que los comprenden (Párr. 0001), junto con al menos un líquido adyuvante que incluyen polímero en bloque de oxirano/metil oxirano (Párr. 0449) y alcoholes grasos etoxilados (Párr. 0614) en proporciones frente al ingrediente activo de 10:1 a 1:10 (Párr. 0493).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en la proporción entre la combinación de adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol es de 1:3 a 3:1.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una proporción de 1:3 a 3:1 entre los adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol proporcione una composición plaguicida con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que una composición plaguicida con actividad mejorada frente especie *Myzus persicae* y compatibilidad mejorada frente plantas ya había sido previsto en dicho documento (Ejemplo B16 Párr. 0670).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir en una proporción de 1:3 a 3:1 adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol en una composición plaguicida, ya está sugerido en D2 que se refiere a un concentrado a base de aceite, que comprende una sustancia activa de espirotetramato, un piriproxifeno, un éster de ácido graso y un tensioactivo, empleado como pesticida (Resumen). Entre los adyuvantes de la composición se encuentran copolímeros óxido de etileno y oxido de propileno (Reivindicación 5) y alcoholes de polioxilados (Ejemplo 1). La razón entre una mezcla de alcoholes y polímeros se encuentra entre 1:2 (Ejemplo 2), cuyas composiciones tiene eficacia contra la especie *Bemisia tabaci* en arboles de tomate alcanzando control del 95% en adultos (Tabla 4) y del 85% frente a ninfas de la misma especie (Tabla 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una proporción de 1:3 a 3:1 adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol del D2, en la composición pesticida de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición poder ser un concentrado en suspensión (Párr. 0388, 0407, 0430), que el alcoxilato de alcohol es un alcohol graso etoxilado C12 a C22 (Párr. 0397), y puede comprender además componentes adicionales seleccionados de emulsionantes (Párr. 0439), dispersantes (Párr. 0438), antiespumantes (Párr. 0419), disolventes (Párr. 0434) y estabilizantes (Párr. 0419)



Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

De igual manera, D2 menciona que la composición es un concentrado a base de aceite (Reivindicación 1), y además puede comprender emulsionantes, antiespumantes, conservantes, antioxidantes, colorantes o material de relleno inerte (Reivindicación 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a las reivindicaciones

Respecto a las modificantes en la descripción el solicitante menciona que *“6. Informo que las Reivindicaciones modificadas incluyen la corrección de la traducción del término en inglés “fillers”, de modo que se indica como “agentes de relleno”. Esta modificación también se incorpora en la Descripción modifica adjunta. Claramente esta modificación consiste en la corrección de un error material que no amplía el alcance de la protección correspondiente a la divulgación inicial, y solicito respetuosamente se incorpore al expediente.”*.

Tras considerar la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de mayo de 2024, bajo el número NC2021/0013286 se aceptan las modificaciones por cumplir con los requisitos legales al capítulo descriptivo por ajustarse a los requisitos legales.

Respecto a las reivindicaciones relativas a usos el solicitante menciona: *“b. Informo a ese Despacho que las Reivindicaciones 10 a 15 se retiran del trámite, por lo que la observación debe tenerse por superada.”*

Tras considerar la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2021/0013286 del 26 de mayo de 2024) se superan las objeciones relacionadas a reivindicaciones referentes a usos de la composición plaguicida debido a que se retiraron las reivindicaciones 10 a 15.

Respecto a claridad el solicitante expone lo siguiente: *“Respetuosamente discrepo del Despacho con respecto al empleo de la expresión “uno o más”. Debe notarse que la Reivindicación 8 lista de adecuadamente los agentes a partir de los cuales se puede seleccionar uno o más, lo cual es claro para el experto y puede compararse con arte previo que describa una composición según se reivindica en la presente solicitud, y que incluya uno o cualquier combinación de más de uno de los posibles ingredientes adicionales enumerados en la Reivindicación 8.*

Adicionalmente, ese Despacho debe notar que el concepto inventivo de la presente invención no reside en la incorporación de componentes particulares tales como emulsionantes, pigmentos, humectantes, etc., sino sobre la combinación particular de compuestos de fórmula I y la combinación de adyuvantes como se indica en la Reivindicación 1. Por lo tanto, la indicación de ingredientes adicionales particulares limitaría indebidamente el concepto inventivo a realizaciones particulares del mismo.

Por lo tanto, respetuosamente solicito al Despacho retirar las observaciones planteadas a la expresión “uno o más”, tal y como se emplea en el contexto de la presente invención”.

Tras considerar los argumentos presentados por el solicitante con respecto a la claridad de la solicitud en revisión y las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, esta Oficina desea aclarar que, después de analizar detenidamente los argumentos

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

presentados por el solicitante en su respuesta, se aceptan las modificaciones por cumplir con los requisitos legales. Sin embargo, es importante señalar al contrario de lo que señala el solicitante el empleo del término impreciso “uno o más”, el cual está presente en la reivindicación 8. Este no es claro para la persona versada en la materia, al ser una reivindicación tipo composición esta debe estar definida por sus componentes y proporciones. El término “uno o más”, no define la cantidad de “componentes adicionales” presentes en la composición.

El solicitante prosigue y menciona que “3. a. Ese Despacho también objeta el empleo de las expresiones “preferiblemente” e “y/o”, argumentando que las mismas no limitan el alcance de la protección.

b. Con respecto a la expresión “preferiblemente” empleada en la Reivindicación 5, informo que la misma se ha eliminado del Pliego Reivindicatorio, y las características preferentes, antes definidas en la anterior Reivindicación 5, ahora se definen en la nueva Reivindicación 5.

No obstante, la expresión “y/o” permanece en la nueva Reivindicación 5, toda vez que la misma define tres claras posibilidades para el alcohol graso alcoxilado C12 a C15, a saber: alcohol graso etoxilado C12 a C15, alcohol graso propoxilado C12 a C15, o ambos. Por lo tanto, la expresión mencionada no es de ningún modo imprecisa, y permite no solo identificar con precisión el alcance de la protección, sino también comparar la invención con arte previo que divulgue cualquiera de las tres posibilidades amparadas por la definición de la nueva Reivindicación 5.”.

Esta Oficina informa que tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2021/0013286 del 26 de mayo de 2024) las objeciones respecto a términos limitativos son superadas, debido a la eliminación del término “preferiblemente”. Sin embargo, al contrario de la que indica el solicitante la expresión “y/o”, no define claramente las tres posibilidades planteadas, puesto que no corresponden únicamente a un alcohol graso etoxilado C12 a C15, alcohol graso propoxilado C12 a C15, o ambos, sino a las posibilidades respecto a las longitudes de las cadenas de carbono, por lo cual la objeción se mantiene.

El solicitante continúa mencionando que “4. a. Ese Despacho considera que las Reivindicaciones 1 y 8 no son concisas porque las definiciones de los componentes abarcan un número muy extenso de alternativas que impiden determinar el alcance de la invención.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con la observación planteada, y me permito aclarar al Despacho que la definición de la combinación de adyuvantes en la Reivindicación 1 corresponde a una generalización razonable de los compuestos probados en los ejemplos. Por lo tanto, la limitación de los componentes de dicha combinación de adyuvantes a aquellos particularmente ejemplificados conduciría a limitar indebidamente el concepto inventivo de la invención a realizaciones particulares.

Adicionalmente, pongo de presente que la actividad inventiva de la presente invención no reside en auxiliares de formulación particulares, sino en la combinación de componentes tal y como se reivindica en la Reivindicación 1; por lo tanto, especificar ingredientes adicionales específicos en la Reivindicación 8 correspondería a reivindicar modalidades específicas del concepto inventivo de la invención, lo cual resulta injustificado.

Lo anterior es absolutamente claro, teniendo en cuenta que el objeto de la presente invención radica en una proporción específica de compuesto de ingrediente activo

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

(componente (a)) con una combinación de adyuvante binaria específica (componente (b)), que en sí misma tiene una proporción específica de dos tipos de adyuvante también específicos. En donde, en esta oportunidad, el componente (i) se ha limitado a espiropidión, y la combinación binaria se establece entre dos tipos de compuestos debidamente limitados que razonablemente generalizan aquellos ejemplificados. Pongo de presente que el Ejemplo 1 de la Descripción precisa como componentes de la combinación de adyuvante: copolímeros en bloque de oxirano/metil oxirano y alcoholes C13 a C15 etoxilados y propoxilados, los cuales sustentan por completo aquellos reclamados para el componente (ii):

(a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano (copolímero en bloque de polioxietileno/polioxipropileno); y

b) un alcoxilato de alcohol;

Así entonces, los componentes tal y como se definen en la nueva Reivindicación 1 están enteramente sustentados por la Descripción, ya que definen una generalización razonable de las modalidades probadas de manera ejemplificante. Es preciso hacer énfasis en el hecho que los ejemplos de una descripción son ilustrativos y de ningún modo deben limitar el concepto inventivo a las modalidades particulares ejemplificadas.

Adicionalmente, en vista de la definición de los elementos esenciales que resuelven el problema técnico identificado por el solicitante, en cuanto a la necesidad de combinaciones que cumplan el requisito dual en cuanto a: i) eficacia plaguicida (insecticida) optimizada y ii) fitotoxicidad limitada (seguridad de cultivos), resulta completamente injustificado limitar las definiciones de los agentes adicionales, y por tanto “opcionales”, que se definen en la Reivindicación 8, a compuestos particulares.

Con base en las anteriores aclaraciones, respetuosamente solicito al Despacho tener por superada la observación planteada en este sentido.”.

Esta Oficina informa que no son concisas las definiciones de “un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano”, “un alcoxilato de alcohol” (reiv. 1) y “componentes adicionales seleccionados de emulsionantes, dispersantes, humectantes, anticongelantes, antiespumantes, biocidas, disolventes, estabilizantes, antimicrobianos (biocidas), pigmentos, tampones y cargas” (reiv. 8) comprenden un número muy extenso de alternativas. Una persona versada en la materia no estaría en la capacidad de determinar el alcance de la solicitud a partir de cada una de las definiciones genéricas que son empleadas a lo largo del capítulo reivindicatorio asumiendo una cantidad excesiva e injustificada de ensayos de prueba y error. Al contrario de lo que menciona el solicitante no es posible considerar que una generalización razonable las definiciones de “un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano”, “un alcoxilato de alcohol”, puesto que en la descripción (Radicado No. NC2021/0013286 del 26 de mayo de 2024) en los ejemplos se emplean únicamente para el copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano las marcas comerciales de Pluronic® PE 6400 y Pluronic® PE 10500, y para el alcohol alcoxilado Plurafac® LF 404, los cuales solo son miembros específicos de las familias de compuestos que se reivindican.

Respecto al Nivel Inventivo

En referencia al nivel inventivo el solicitante argumenta: “a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 1 no cumple el requisito de nivel inventivo frente al documento D1 (US20150259345) y D2 (WO2019033918).

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con la observación del Despacho y me permito exponer las siguientes aclaraciones que demuestran que las composiciones reclamadas en la Reivindicación 1 cumplen el requisito de nivel inventivo.

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

Como señalé en el presente memorial, la presente Reivindicación 1 define de manera muy específica una composición que incorpora una proporción específica de compuesto de ingrediente activo (componente (ii)) con una combinación de adyuvante binaria específica (componente (ii)), que en sí misma tiene una proporción específica de dos tipos de adyuvante también específicos. La presente Descripción demuestra mediante los datos reportados que se obtienen resultados insatisfactorios para la seguridad de las plantas y la eficacia insecticida si se aplican composiciones fuera de la definición de las reivindicaciones; lo cual muestra que los resultados obtenidos para las composiciones desarrolladas por mí representada, son completamente inesperados.

En otras palabras, se trata de una invención muy precisa y de alcance limitado, que no resulta tan obvia combinando la divulgación del arte previo, la cual simplemente se refiere a los componentes individuales de la composición. Esto es, el arte previo citado no enseña ni sugiere las proporciones específicas que se requieren para cumplir los requisitos duales de seguridad de las plantas y acción insecticida, como explico a continuación.”.

Esta Oficina informe que, aunque el solicitante pretenda emplear como argumento que la composición reivindicada es específica en el sentido que tanto como el ingrediente activo y las proporciones de los adyuvantes, este no necesariamente es una evidencia de que la composición presente nivel inventivo. Para este análisis se sigue el método problema solución tal como se mencionó en el Oficio N° 354 de 11 de enero de 2024 y en la presente resolución, donde la primera etapa consistió en determinar el estado de la técnica más cercano el cual es D1 ya que divulga composiciones de derivados de pirrolidinadiona de espiroheterocíclica empleadas como insecticidas, acaricidas, mosquicidas y nematocidas, junto con al menos un líquido adyuvante que incluyen polímero en bloque de oxirano/metil oxirano (Párr. 0449) y alcoholes grasos etoxilados (Párr. 0614) en proporciones frente al ingrediente activo de 10:1 a 1:10 (Párr. 0493). La segunda etapa consistió en determinar la diferencia de la solicitud frente al estado de la técnica más cercano la cual consiste en la proporción entre la combinación de adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol es de 1:3 a 3:1.

Luego, la tercera etapa donde se define el efecto técnico causado y atribuible a la diferencia no se encontró evidencia de que el incluir específicamente el incluir específicamente una proporción de 1:3 a 3:1 entre los adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol proporcione una composición plaguicida con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que una composición plaguicida con actividad mejorada frente especie *Myzus persicae* y compatibilidad mejorada frente plantas ya había sido previsto en dicho documento (Ejemplo B16 Párr. 0670). Entonces, en la cuarta etapa de deducción del problema técnico objetivo se formuló así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar otra composición alternativa?

Finalmente se evaluó si esta modificación hubiese sido obvia para la persona medianamente versada en la materia donde en el estado de la técnica se encontró un segundo documento D2 que enseña a incluir en una proporción de 1:3 a 3:1 adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol en una composición plaguicida, ya que se refiere a un concentrado a base de aceite, que comprende una sustancia activa de espirotetramato, un piriproxifeno, un éster de ácido graso y un tensioactivo, empleado como pesticida (Resumen). Entre los adyuvantes de la composición se encuentran copolímeros óxido de etileno y óxido de propileno (Reivindicación 5) y alcoholes de polioxilados (Ejemplo 1). La razón entre una mezcla de alcoholes y polímeros se encuentra entre 1:2 (Ejemplo 2).

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

Dado esto se concluyó la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una proporción de 1:3 a 3:1 adyuvantes de (a) un copolímero en bloque de oxirano/metil oxirano y (b) un alcoxilato de alcohol del D2, en la composición pesticida de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 Por lo cual se considera obvia. Así entonces, al contrario de lo que afirma el solicitante debido a que tanto las proporciones de compuesto activo, como de adyuvantes están ambas sugeridas en el estado de la técnica se demostró la falta de nivel inventivo con un método estructurado y basado en las enseñanzas del estado de la técnica.

El solicitante continua y menciona que *“El documento D1 (U 2015/259345 A1, que forma parte de la fase nacional de EE. UU. del documento WO 2010/066780) es considerado el arte previo más cercano a la presente invención. Lo anterior por cuanto D1 es la única cita que describe el ingrediente activo espiropidión (compuesto P1.29 divulgado en la página 141 del documento WO 2010/066780), que es el ingrediente activo objeto de la presente solicitud y, de hecho, de los ejemplos biológicos.*

Ahora, el objetivo de la presente invención (ver página 2, líneas 8 a 14 de la presente solicitud) es llegar a formulaciones que contienen espiropidión que cumplan con los requisitos duales de una eficacia pesticida (insecticida) optimizada, limitando al mismo tiempo la fitotoxicidad y, por lo tanto, un daño significativo a una planta (seguridad del cultivo). Estos efectos se logran con la presente invención como se evidencia claramente en los Ejemplos de la Descripción, mostrando así que la invención es una selección inventiva del componente adyuvante de dos componentes que es específico para formulaciones de espiropidión.”.

Esta Oficina informa que el documento D1 divulga derivados de pirrolidinadiona de espiroheterocíclicos sustituidos por N-alkil amida de formula I con actividad pesticida y composiciones empleadas como insecticidas, acaricidas, mosquicidas y nematocidas que los comprenden (Párr. 0001). El ingrediente activo de la presente solicitud espiropidión corresponde al compuesto P1.29 (Pág. 64), el cual es evaluado en actividad biológica en los ejemplos B1 presentando actividad de control sobre el 80% evaluada en hojas de girasol infestados con *Myzus persicae* (D1 Párr. 0618 - 0621) y el ejemplo B16 donde se evalúa en plantas de pimiento infectadas con la misma especie presentando un control del *Myzus persicae* superior al 80% y un daño de las plantas menor del 10% a una concentración de 200ppm (D1 Párr. 0669 - 0670). Por lo cual, los efectos que menciona el solicitante de eficacia pesticida (insecticida) optimizada, limitando al mismo tiempo la fitotoxicidad y, por lo tanto, un daño significativo a una planta (seguridad del cultivo) ya habían sido previstos en D1 por lo tanto la presente solicitud reivindica una alternativa al estado de la técnica. De igual forma, el documento D2 que divulga un concentrado a base de aceite, que comprende una sustancia activa de espirotetramato, un piriproxifeno, un éster de ácido graso y un tensioactivo, empleado como pesticida (Resumen), tiene eficacia contra la especie *Bemisia tabaci* en arboles de tomate alcanzando control del 95% en adultos (D2 Tabla 4) y del 85% frente a ninfas de la misma especie (D2 Tabla 5).

Cabe resaltar que las especies *Bemisia tabaci* y *Myzus persicae*, pertenecen al mismo suborden de *Sternorrhyncha*.

El solicitante menciona que *“Como puede corroborar ese Despacho en la divulgación de la presente invención, específicamente, las composiciones B, C, F e I según la invención en dos proporciones diferentes de ingrediente activo muestran el efecto técnico mencionado, mientras que las composiciones A, D, E, G y H (no según la invención) no lo mostraron. Contrario a lo demostrado por mí representada, el documento D1 sólo hace referencias generales a la tecnología de formulación adecuada para la clase genérica de*

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

compuestos de Fórmula (I) a la que pertenece el espiropidión. No hay ninguna divulgación o enseñanza que sugiriera al versado en la materia a partir de D1 o cualquiera de los documentos citados llegar a la invención reivindicada de manera obvia.”.

Esta Oficina informa que como lo menciona el solicitante la Tabla 1 presenta ejemplos donde las proporciones de los componentes modifican la actividad biológica de las composiciones en relación con unos parámetros definidos por el solicitante. Sin embargo, al contrario de lo que este manifiesta, este efecto no es realmente inesperado en vista de las enseñanzas de D1 y D2. En D1 ya había sido demostrado que los compuestos de formula (I) los adyuvantes de diferentes clases químicas son capaces de potenciar la actividad insecticida de los compuestos de forma significativa (D1 Párr. 0668). Pues en evaluaciones del compuesto P1.2 frente a *Aphis craccivora*, la eficacia frente al compuesto sin adyuvantes es del 25%, pero en composiciones que comprenden adyuvantes como aceite de ricino etoxilado metilado, polisiloxano modificado con poliéter o éster metílico de aceite de colza aumenta a valores de 53%, 77%, y 99% respectivamente (D1 Tablas B15A y B15B). Asimismo, en D2 las composiciones que comprenden espirotetramato el cual es un compuesto de la misma familia de insecticidas del ácido tetramico que el espiropidión, presentan actividad biológica mejorada (Tabla 3 y 4) al emplear distintos adyuvantes como lo son mezclas de alcoholes polyalcoxilados, o polímeros en bloque como Oleato de polioxietileno-sorbitol (Ejemplo 1), en proporciones específicas, por lo cual las enseñanzas de D2 son complementarias a las de D1, pues en D2 se tiene eficacia contra la especie *Bemisia tabaci* en arboles de tomate alcanzando control del 95% en adultos (D2 Tabla 4) y del 85% frente a ninfas de la misma especie (D2 Tabla 5).

Es importante mencionar que si bien el solicitante cita la tabla 1 del capítulo descriptivo, no es posible determinar que esta combinación de adyuvantes presente un efecto técnico diferente al que ya reportaban los documentos D1 y D2, pues en esta tabla se considera aceptable la actividad insecticida con valores superiores a 90 y la seguridad de cultivos valores menores de 110, pues como ya se mencionó estos valores son comparables con D1 (Párr. 0618 – 0621, Párr. 0669 - 0670 Tablas B15A y B15B) y D2 (Tabla 4 y 5).

El solicitante menciona que: *“Ese despacho debe notar que D2 solamente lista ingredientes individuales dentro de muchas otras posibilidades, y no aporta ninguna sugerencia para seleccionar precisamente la combinación del componente ii) de la presente invención, a partir de las listas de adyuvantes allí reportadas.*

Menos aún enseña D2 rangos de composición entre dos componentes específicos, ni los efectos sorprendentes que reportó mí representada cuando dichos componentes en las combinaciones específicas se preparan en formulación con espiropidión. Por lo tanto, no existe motivación en este documento para llegar de manera obvia, es decir que salte a la vista, ni evidente, es decir con plena certeza, a la presente invención.”.

Al contrario de lo que manifiesta el solicitante D2 no solamente lista ingredientes individuales dentro de muchas otras posibilidades, pues en realidad este divulga composiciones específicas que comprenden el espirotetramato, en combinación con adyuvantes específicos como se presentan en los ejemplos 1 a 8 (Pág. 11 - 14) y de igual forma este menciona las concentraciones preferidas para cada uno de los componentes (Reivindicación 2), si bien este no menciona una razón entre los adyuvantes, esta es fácilmente derivable de las concentraciones de cada componente. Asimismo, en D1 se enseña que en las composiciones que comprenden los compuestos de formula (I), en modalidad preferida tiene una relación entre la concentración reactivo contra la tensioactivo de 10:1 a 1:10 (Párr. 0493),

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

El solicitante concluye que *“Por estas razones, la Reivindicación 1 modificada es inventiva. Las Reivindicaciones modificadas 2 a 9 también son inventivas en virtud de su dependencia de la Reivindicación 1.*

Aún en el caso de combinaciones que no proporcionen los beneficios duales que proporciona la presente invención, no se podría argumentar que dichas combinaciones carecen de actividad inventiva. Lo anterior, teniendo en cuenta que un análisis de este tipo no tendría sentido si se comprende adecuadamente la invención reivindicada y se evita una visión superficial de la divulgación del arte previo. La altura inventiva resulta más palpable cuando la invención alcanza un punto ideal o una selección inventiva de las posibles combinaciones de componentes adyuvantes con espiropidión, como se demuestra en los ejemplos de actividad reportados en la solicitud.”.

Esta Oficina aclara que los beneficios que plantea el solicitante ya habían previstos en los documentos D1 y D2, y al contrario de lo que este menciona, la solicitud no se encuentra evaluada de una manera superficial. Se debe tener en cuenta la totalidad de la enseñanza técnica que brinda ambos documentos, pues si bien D1 divulga tanto los compuestos de fórmula (I), su método de síntesis y las composiciones que los comprenden, los efectos referentes a eficacia insecticida y seguridad de cultivos de igual forma ya habían sido previstos y no es posible establecer una ventaja adicional, o sinergia al combinar específicamente los componentes seleccionados, por lo que la afectación por nivel inventivo es pertinente con D1 y D2.

Respecto a la realización de un segundo examen de patentabilidad

El solicitante menciona que *“En el evento que ese Despacho considere que la solicitud no cumple con alguno de los requisitos establecidos en la Decisión 486 para la concesión de la patente, respetuosamente solicito hacer uso de la potestad que le otorga a ese Despacho el Artículo 45 de la mencionada Decisión en cuanto a la notificación de dos o más veces al solicitante, con el fin de darle la oportunidad de aportar las aclaraciones que correspondan.”.*

Al respecto esta Oficina aclara que, realizado el primer examen de patentabilidad de la presente solicitud, esta Oficina no considera necesario realizar un segundo examen de patentabilidad puesto que no fue necesaria una nueva búsqueda, y es posible seguir empleando los documentos citados en el Oficio N° 354 de 11 de enero de 2024, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

Ahora bien, se aclara que, aunque el solicitante tenía la oportunidad de pagar un nuevo examen de patentabilidad según lo establece el literal d) del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no realizó el pago con lo cual no solicitó un nuevo examen.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2021/0013286 el 04 de octubre de 2021, tituló la invención como: “COMPOSICIONES PLAGUICIDAS”. Sin embargo, no se acepta porque es general y la composición plaguicida en realidad solo comprende tres componentes específicos, por lo cual, y de acuerdo con el objeto de la solicitud, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN PLAGUICIDA QUE COMPRENDE ESPIROPIDIÓN, UN COPOLÍMERO EN BLOQUE DE OXIRANO/METIL OXIRANO Y UN ALCOXILATO DE ALCOHOL”.

Resolución N° 7930

Ref. Expediente N° NC2021/0013286

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:

“COMPOSICIÓN PLAGUICIDA QUE COMPRENDE ESPIROPIDIÓN, UN COPOLÍMERO EN BLOQUE DE OXIRANO/METIL OXIRANO Y UN ALCOXILATO DE ALCOHOL”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a SYNGENTA CROP PROTECTION AG 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 25 de febrero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: DIEGO ANDRES
SOLANO OSORIO
Fecha: 2025.02.25
17:03:09 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.