

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2018/000073

**Solicitud de Patente de Invención titulada: “COMPUESTOS DERIVADOS DE
PIRIDINA, TIAZINA, OXAZINA, PIRAZINA, PIRIDAZINA, PIRIMIDINA
Y TRIAZINA SUSTITUIDAS ÚTILES COMO PESTICIDAS”**

Solicitante: BAYER CROPS SCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT

Nuestra Ref.: P2018/000001

RESPUESTA AL OFICIO No. 6979, NOTIFICADO EL 26 DE JULIO DE 2019
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 06 de marzo de 2018 en respuesta al examen de forma.

Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto con dos (2) reivindicaciones se realizan las siguientes modificaciones:

- se limita la Reivindicación 1 introduciendo las limitaciones y el alcance de la antigua Reivindicación 2. En particular, me permito indicar que esta limitación es una generalización razonable de los ejemplos de realización para los cuales se proporcionan datos biológicos en la descripción, en las páginas 130 a 135 de la memoria descriptiva (Ejemplos Nos. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 23 y 29). Adicionalmente, en la nueva reivindicación 1, A ha sido

limitado solo a A-1, R a B-3, B-5 y B-9 según los ejemplos. Asimismo, también se ha limitado el alcance de los radicales X e Y según los ejemplos.

- se modifica la nueva Reivindicación 2, que corresponde a la antigua Reivindicación 3, eliminando el término “*al menos*”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Éstas por el contrario, corresponden a una modificación con soporte que tiene el propósito de dar mayor claridad a la materia divulgada.

2. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones respecto a la claridad de las reivindicaciones:

- el Capítulo Reivindicatorio corresponde a una generalización sin sustento en la descripción, teniéndose en cuenta que solo algunos compuestos demostraron actividad, que corresponden a patrones de sustitución particulares que se alejan bastante de la generalidad reclamada. Así entonces, sírvase limitar el alcance de la invención teniendo en cuenta que los significados sustentados en la divulgación inicial son: A = A-1 opcionalmente sustituido con F o CF₃ y R = B-2, B-5 o B-9, cada uno opcionalmente sustituido con metilo, CF₃, Cl, F o Br;
- el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad puesto que presenta los radicales X y Y y las letras m y n, que no se encuentran asociadas a ninguna estructura;
- el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque incluye términos y expresiones imprecisos, tales como “*al menos, diluyente habituales, sustancias tensoactivas*”

b- i) Con respecto a la objeción del Despacho que se refiere a que la Reivindicación 1 es una generalización sin sustento en la descripción, me permito señalar, tal como se ha indicado previamente en el presente memorial en el numeral 1, que en la nueva reivindicación 1 el significado de los radicales A, R, X e Y ha sido fuertemente limitado a una generalización razonable de los ejemplos de realización para los cuales se proporcionan datos biológicos en la descripción en las páginas 130 a 135 de la memoria descriptiva (Ejemplos Nos. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 23 y 29). Por lo que considero superada dicha objeción.

ii) Por otro lado, el Despacho objeta los radicales X y Y y las letras m y n, que no se encuentran asociadas a ninguna estructura. Al respecto, me permito señalar que, de la lectura de la actual reivindicación 1, se desprende claramente que “m” se refiere al número (0 o 1) de sustituyentes “X” (flúor, cloro, bromo, yodo, metilo, etilo, trifluorometilo y difluorometilo) que presenta el radical A1, y que “n” se refiere al número (0, 1 o 2) de sustituyentes “Y” (flúor, cloro, bromo, yodo, metilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, difluoroclorometilo, difluorbromometilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, pentafluoroetilo, trifluorometoxi) que presenta el radical R. Por lo que considero superada dicha objeción ya que estos términos no presentan falta de claridad.

iii) Por último, el Despacho considera que la invención no es concisa por la utilización de términos relativos. En este sentido, me permito reiterar respetuosamente que las formulaciones pesticidas de la actual reivindicación 2 comprenden un compuesto de fórmula (I) nuevo e inventivo que exhibe una buena eficacia para controlar plagas animales, junto con diluyentes y/o sustancias tensioactivas (surfactantes) de uso habitual en la formulación de composiciones de este tipo. Por tanto, estos diluyentes y sustancias tensioactivas no son características esenciales de la presente invención, por lo que no necesitan ser especificados en las reivindicaciones.

Me permito señalar que en las páginas 48 y 49 de la memoria descriptiva original, se mencionan ejemplos de diluyentes adecuados para usar en las formulaciones que contienen un compuesto de fórmula (I) según la presente invención.

Asimismo, en las páginas 49 y 50 de la memoria descriptiva, se mencionan ejemplos de surfactantes adecuados para usar en las formulaciones que contienen un compuesto de fórmula (I) según la presente invención.

El uso de tales auxiliares y aditivos para preparar composiciones pesticidas es bien conocido en la técnica.

Por tanto, una persona medianamente versada en la materia sobre la base de su conocimiento general en las técnicas de formulación y la información que surge de la presente solicitud, sin experimentación indebida, sabría qué diluyentes y/o tensioactivos utilizar para formular la composición pesticida adecuada.

Por lo anterior, considero que limitar dichos términos a componentes específicos constituiría una limitación indebida del alcance de protección. De hecho, es importante

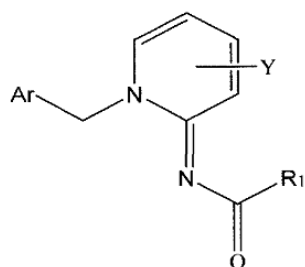
resaltar que la SIC ha concedido numerosas patentes dirigidas a compuestos nuevos e inventivos en las que el Capítulo Reivindicatorio contenía reivindicaciones secundarias referidas a composiciones agroquímicas que comprenden dichos compuestos nuevos e inventivos, así como extensores/diluyentes y tensioactivos de uso habitual en este tipo de composiciones, donde ni la naturaleza ni la proporción de esos componentes está especificada. Véanse por ejemplo los expedientes No. 16117846 (No. Patente: 33226) o 16117791 (No. Patente: 33227). Véanse también los expedientes 16001555 (No. Patente: 34212), 15141123 (No. Patente: 33921) o NC2016/0005152 (No. Patente: 33690), donde términos más generales como vehículos o adyuvantes fueron también aceptados.

Sin embargo, con el ánimo de facilitar el trámite de la solicitud, se modificó la nueva Reivindicación 2 eliminando el término “*al menos.*” Por lo que considero superada la objeción de concisión.

Así, se consideran superadas las observaciones elevadas por el Despacho, de tal forma que el Capítulo Reivindicatorio es claro y conciso, representa una generalización razonable de los ejemplos del Capítulo Descriptivo, cumpliendo así los requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486

3. a- El Examinador objeta el nivel inventivo de la Reivindicación 1, a la luz de los documentos US2015/057288 (D1) y US2004/0029881 (D2).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos pesticidas de formula (I)



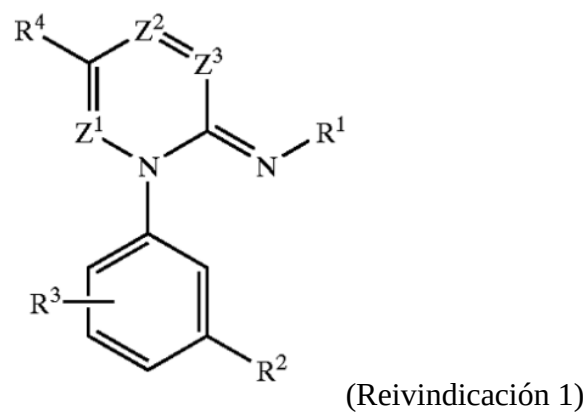
(Reivindicación 1)

La diferencia entre la invención, definida en la Reivindicación 1 y los compuestos divulgados en D1 consiste en el grupo metileno que une el grupo Ar y el anillo de dihidropiridina.

No hay efecto asociado al reemplazar el picolinafen por diflufenican en la composición herbicida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el compuesto pesticida de D1 con el fin de obtener un compuesto alternativo?”

Sin embargo, derivados de dihidropiridinas que tienen directamente unión a un anillo aromático como pesticidas ya eran conocidos desde el documento D2, el cual divulga compuestos de formula (I)



En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a unir directamente en anillo de dihidropiridina central a un grupo aromático como lo muestra D2 en los compuestos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 en el párrafo [0233] menciona formulaciones que contienen los derivados de formula (I), por lo cual, las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la Reivindicación 1, por lo tanto, se considera que no tienen nivel inventivo.

Se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados muestran la misma actividad pesticida que los compuestos reportados en cualquiera de los documentos citados, así entonces no hay evidencia de algún efecto que pueda considerarse inesperado o sorprendente que pueda considerarse un salto cualitativo en la técnica y por lo tanto la materia reivindicada no se considera inventiva.

b- i) En primer lugar, vale la pena resaltar nuevamente que el alcance de la presente invención ha sido limitado drásticamente como se mencionó en el numeral 1 del presente memorial. Particularmente, el significado de los radicales A, R, X e Y ha sido

fuertemente limitado a una generalización razonable de los ejemplos de realización para los cuales se proporcionan datos biológicos en la descripción en las páginas 130 a 135 de la memoria descriptiva (Ejemplos Nos. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 23 y 29).

ii) Ahora bien, con respecto al arte previo me permito señalar que el documento D1 está dirigido a ingredientes activos que pueden usarse para combatir plagas parásitas como *Varroa destructor*, que ataca a las abejas melíferas (*Apis mellifera*). Véase la descripción y, en particular, los Ejemplos 1 y 2 en la página 26 de D1.

Por el contrario, me permito señalar que la presente invención reclama compuestos que se usan contra plagas animales que atacan a las plantas. En otras palabras, son agentes de protección de cultivos (ver página 36, líneas 14-15 y ejemplos biológicos en las páginas 130-135 de la memoria descriptiva).

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia no recurriría a D1 cuando buscara compuestos útiles como agentes de protección de cultivos.

Por su lado, una persona medianamente versada en la materia tampoco buscaría en D2 por la siguiente razón. D2 enseña compuestos que pueden usarse como herbicidas, véase por ejemplo el resumen en la portada y las secciones [0158] a [0165] en las páginas 8/9 de D2. Además, los ejemplos A y B en la página 22 de D2 están dirigidos al uso de los compuestos como herbicidas.

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia no consultaría D2, que trata sobre herbicidas, cuando buscara compuestos útiles como agentes de protección de cultivos.

Por lo tanto, ni D1 ni D2 son una base adecuada para una objeción con respecto al nivel inventivo, ya que los documentos se relacionan con diferentes campos técnicos.

Por otro lado, me permito resaltar que debido a lo anteriormente indicado, D2 (citado como WO 01/90071 A2 en el Informe Internacional de Búsqueda y la Opinión Escrita de la correspondiente solicitud internacional PCT/EP2016/065655) no fue citado en la Opinión Escrita en una objeción con respecto al nivel inventivo.

Por todo lo anterior, considero que la presente invención reviste nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de D1 y D2.

4. Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un segundo examen de fondo, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. De otra forma, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

Capítulo Reivindicatorio Modificado.

Recibo de pago por examen adicional