

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A AO 6015

1. Composiciones herbicidas que comprenden:
 - a) un herbicida A, que es la combinación de imazetapir e imazamox, y
 - b) un herbicida B seleccionado del grupo que consiste en fomesafen, sulfentrazona y bentazona,
- en donde la relación en peso del herbicida A con respecto al herbicida B es de 5:1 a 1:20.

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0000582

Asunto: Solicitud de patente para: *"MEZCLAS HERBICIDAS QUE
COMPRENDEN IMAZETHAPYR, IMAZAMOX Y FOMESAFEN,
SULFENTRAZONE O BENTAZONE"*

Solicitante: BASF AGROCHEMICAL PRODUCTS B.V.

Fecha de solicitud: 03 de agosto de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

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 **6015**, notificado por fijación en lista el 18 de mayo de 2018.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **01** reivindicación en la que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se ha modificado la reivindicación 1 de manera que se ha indicado un grupo reducido de posibilidades para el herbicida A como para el herbicida B. Adicionalmente, se

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

ha incluido que *“la relación en peso del herbicida A con respecto al herbicida B es de 5:1 a 1:20”* con el fin de darle mayor claridad al nuevo pliego reivindicatorio.

2. Se han eliminado las reivindicaciones 4 a 14 de manera que el nuevo pliego reivindicatorio no contiene referencia alguna a usos de la composición herbicida reivindicada ni a métodos de tratamiento.

3. Se han eliminado las reivindicaciones 2 a 4 y 15 con el fin de darle mayor claridad al nuevo pliego reivindicatorio.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada 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 LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción frente al capítulo reivindicatorio dado que supuestamente no cumple con el requisito de concisión puesto que las expresiones *“o las sales de este aceptables en la agricultura, al menos, cantidad relativa, cantidades sinérgicamente eficaces, un portador sólido o líquido”* son imprecisas y no permiten definir de forma específica el alcance de materia reclamada, se desea poner de presente que dichas expresiones han sido eliminadas y la materia a proteger se ha limitado a una única

reivindicación que indica compuestos específicos de cada herbicida y proporciones definidas para la composición herbicida reivindicada. Considerando las modificaciones realizadas, esta objeción debe tenerse por superada.

Adicionalmente, cabe resaltar que ha sido corregida la traducción al idioma español en lo referido a los nombres de los ingredientes activos de la composición herbicida reivindicada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

Su despacho determinó un documento como relevante para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento US7105470 titulado *“Herbicidal compositions for tolerant or resistant soybean crops”* que divulga combinaciones de herbicidas (A) + (B), donde los herbicidas (A) se seleccionan del grupo (A1) glufosinato (sales) y compuestos relacionados (A2) glifosato (sales) y compuestos relacionados, (A3) imidazolinonas tales como imazetapir, imazapir, imazaquin, imazamox o sus sales y (A4) herbicidas azoles y donde los herbicidas (B) se seleccionan del grupo (B0) uno o más herbicidas estructuralmente diferentes del grupo mencionado anteriormente (A) y/o (B1) herbicidas que actúan sobre la tierra y/o el suelo (acción residual) que son eficaces selectivamente en la soja contra plantas dañinas monocotiledóneas y predominantemente dicotiledóneas o (B2).

EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

1. En primer lugar, se desea poner de presente que se ha modificado la reivindicación independiente 1 de manera que se han incluido nuevas características esenciales que se encuentran plenamente soportadas en la descripción con el fin de darle mayor claridad a

la materia a proteger en la presente invención, así como también distanciarla aún más del arte previo. De hecho, la nueva reivindicación independiente 1 ahora menciona:

“Composiciones herbicidas que comprenden:

a) un herbicida A, que es la combinación de imazetapir e imazamox, y

b) un herbicida B seleccionado del grupo que consiste en fomesafen, sulfentrazona y bentazona,

en donde la relación en peso del herbicida A con respecto al herbicida B es de 5:1 a 1:20”.

2. Como puede deducirse de las líneas 12 a 23 de la página 24 de la solicitud presentada originalmente de esta invención, la fórmula de Colby se basa en la suposición de que existe sinergia si el efecto combinado observado de dos o más compuestos es mayor que el efecto combinado de dos o más compuestos calculado por la fórmula de Colby. Como se ha aceptado de manera universal, cuando el efecto combinado observado es mayor que el efecto calculado por la fórmula, el sinergismo está presente. Considerando lo anterior, los ejemplos muestran claramente que para las proporciones reivindicadas está presente un efecto mucho mayor que el calculado:

Por ejemplo, acción herbicida encontrada de 85 frente a la acción herbicida calculada de 76 para la mezcla ternaria imazamox + imazetapir + bentazona;

Por ejemplo, acción herbicida encontrada de 90 frente a la acción herbicida calculada de 76 para la mezcla ternaria imazamox + imazetapir + fomesafen; y

Por ejemplo, acción herbicida encontrada de 70 frente a la acción herbicida calculada de 59 para la mezcla ternaria imazamox + imazetapir + sulfentrazona.

Por lo tanto, de acuerdo con la fórmula de Colby, las composiciones reivindicadas exhiben un claro efecto sinérgico.

3. Por otra parte, el documento D1 describe y reivindica un método para controlar malezas en cultivos de soja aplicando una cantidad sinérgica de una combinación de dos herbicidas, A y B, los cuales a su vez comprenden numerosos subgrupos (A1, A2, ..., B1, B2, etc.) de herbicidas de muy distinta naturaleza química y fisiología. Tal cual se deduce de la reivindicación 1 de D1, el alcance de dicha reivindicación 1 comprende cientos de miles de posibles combinaciones binarias de herbicidas en cientos de miles de proporciones posibles. Sin embargo, frente a este amplio alcance reivindicado, D1 únicamente revela los resultados experimentales obtenidos mediante la aplicación de 24 combinaciones binarias.

De las 24 combinaciones binarias ensayadas en dicho documento D1, ninguna de ellas corresponde a alguna de las 6 posibles combinaciones binarias que resultarían de combinar el imazetapir, el imazamox, el fomesafen, la sulfentrazona y la bentazona, esto es, los compuestos nombrados en la reivindicación 1 de la presente solicitud. D1 tampoco sugiere que alguna de las posible 6 posibles combinaciones ternarias que resultarían de combinar el imazetapir, el imazamox, el fomesafen, la sulfentrazona y la bentazona pudiera tener un efecto sinérgico. Y menos aún D1 sugiere de manera evidente que las 3 posibles combinaciones ternarias reivindicadas en la presente solicitud, en las proporciones en peso reivindicadas, pudieran tener un claro efecto sinérgico.

4. Es importante resaltar que la ventaja técnica de las mezclas reivindicadas en la presente solicitud es evidente. En efecto, como se ha señalado previamente, D1 no ha demostrado experimentalmente la existencia de un efecto sinérgico para ninguna de las posibles combinaciones binarias que podrían derivarse al combinar el imazetapir, el

imazamox, el fomesafen, la sulfentrazona y la bentazona; D1 tampoco ha demostrado la existencia de un efecto sinérgico para ninguna de las posibles combinaciones ternarias que podrían derivarse al combinar dichos compuestos y menos aún que las 3 posibles combinaciones ternarias reivindicadas en la presente solicitud, en las proporciones en peso reivindicadas, pudieran tener un claro efecto sinérgico, una de cuyas consecuencias industriales directas, relacionada con el cuidado del medio ambiente, es la posibilidad de utilizar menor cantidad de agroquímicos para combatir malezas. Esa es la ventaja técnica de la presente solicitud con respecto a D1, y ningún experto en la materia podría haber deducido dicha ventaja técnica de manera evidente a partir de las enseñanzas de D1.

5. Además, ninguna de las referencias de la técnica anterior disponibles aborda los antecedentes anteriores ni proporciona cualquier enseñanza o simplemente una sugerencia que pudiese haber llevado al experto en la materia a una solución del problema que subyace en la presente invención, al menos no con respecto a la materia reivindicada recientemente. Como consecuencia, incluso una combinación de las referencias de la técnica anterior disponibles no podría y no habría conducido a la materia reivindicada que, por lo tanto, también implica una actividad inventiva.

IV. PETICIÓN

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

2. Subsidiariamente, en caso de que su despacho considere que la modificación introducida al pliego 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.

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **01** reivindicación de la presente solicitud.
2. Pago en línea correspondiente a la solicitud de segundo Examen de patentabilidad

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

COLO-13043-0841-0006-5
DPG\DPG\ID-302198\WPC13043
No. M-2018-302198\DPG