

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 16086319

Asunto: Solicitud de patente para: CONCENTRADOS HERBICIDAS
ACUOSOS

Solicitante: DOW AGROSCIENCES LLC

Fecha de solicitud: 06 de abril de 2016

RESPUESTA A SEGUNDO 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 No. 186, notificado el 13 de enero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Tomando en consideración las objeciones presentadas en el mencionado Oficio, apporto junto con este memorial un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **12** Reivindicaciones, que tiene como base el anteriormente presentado, en el cual se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se modifica el límite superior del rango de concentración del componente (a) recitado en la Reivindicación 1, de manera que ahora este corresponde a 600 g ea/L. Dicha modificación encuentra soporte en la Página 9, línea 18-19 del Capítulo Descriptivo;
- Se elimina de la Reivindicación 1 la característica "*punto de fusión de no menos de 25°C*" que definía antiguamente el segundo herbicida;
- Se incluyen en la Reivindicación 1 los compuestos de los cuales se selecciona el segundo herbicida. Estos compuestos se encontraban antiguamente definidos en la Reivindicación 7;

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.caveller.com
caveller@caveller.com

- Se eliminan de la Reivindicación 7 los compuestos *“éster de aminopirialid, carfentrazona, cletodim, un éster de clopiralid, cloransulam-metilo, cihalofop-butilo, un éster de dicamba, diclosulam, florasulam, flumioxazina, fluroxipir-meptil”, “un éster haloxifop” y “isoxaben, MCPA-EHE, un éster MCPB, mesotriona, metosulam, oxifluorfen, penoxsulam, un éster de picloram, propanil, piro-sulfotol, piroxsulam, quizalofop-P-etilo, saflufenacil, setoxidim, sulfentrazona, tefuriltriona, topramezona, un éster de triclopir no líquido”,* con el fin de mantener consistencia con las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1; y
- Se adiciona en la Reivindicación 8 la combinación entre halauxifen-metilo y fluroxipir-meptil.

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.

II. EN CUANTO A LA FALTA DE CLARIDAD Y CONSISIÓN

II. 1. Respecto a la objeción por falta de concisión del Capítulo Reivindicatorio según la cual este define los componentes de la composición reclamada mediante el uso de términos imprecisos, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador ya que una persona normalmente versada en la materia conocería el alcance de dichos términos. Adicionalmente, el Examinador reconoce que la materia reclamada no es anticipada por el arte previo citado. Es decir, que la misma reviste de novedad. El Capítulo Reivindicatorio por tanto, cumple con lo establecido en la Guía Para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC)¹ la cual establece que las Reivindicaciones deben proporcionar las características técnicas esenciales que definen la invención y la hacen diferente al estado de la técnica, y por tanto, constituyen la solución al problema técnico. Por tanto, restringir los términos con los cuales se define la presente invención implicaría una limitación arbitraria en la protección de la patente y restringiría injustamente el alcance de la protección a la que la Solicitante tiene derecho, en vista que la invención ya cumple con los lineamientos establecidos por la SIC.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.1

II.2. Respecto a la objeción por la supuesta falta de soporte del Capítulo Reivindicatorio en el Capítulo Descriptivo, llamo la atención del Examinador sobre las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1, particularmente aquellas sobre el componente (b), el cual ha sido limitado a los compuestos de haloxifop, halauxifen (primera estructura química) y florpyrauxifen (segunda estructura química), cuyo efecto técnico se encuentra ampliamente sustentado en la sección de ejemplos del Capítulo Descriptivo, por ejemplo en las composiciones herbicidas No. 3-6, 8-9, 11-14, entre otras.

De igual forma el componente (a), el cual se limita a una sal soluble en agua de un herbicida de auxina sintética, se encuentra sustentado de la siguiente manera en el Capítulo Descriptivo: herbicida 2,4-D (ejemplos 3-6, 18-22), fluroxypyr (ejemplos 11-14), MCPA (ejemplos 29-33), clorpyralid (ejemplos 41-42), triclopyr (ejemplos 46-47) y dicamba (ejemplo 49). Deseo poner de presente al Examinador que los herbicidas de auxina sintética se conforman por las subfamilias de compuestos fenoxi, ácidos benzóicos y piridinas². Tomando en consideración que al menos un herbicida de cada subfamilia se encuentra ejemplificado en el Capítulo Descriptivo, para los cuales se demuestra a demás la obtención del efecto técnico deseado, una persona normalmente versada en la materia deduciría que el mismo efecto podría ser obtenido mediante otro herbicida de auxina sintética diferente a los ejemplificados. Adicionalmente, dicha persona medianamente versada tendría la capacidad de modificar los ejemplos allí presentados a otros herbicidas de auxina sintética, siguiendo los métodos de preparación y uso divulgados en las páginas 40-42 del Capítulo Descriptivo, para así abarcar el alcance completo reclamado.

En vista de que la totalidad de los componentes no opcionales recitados en la Reivindicación 1 del presente Capítulo Reivindicatorio adjunto se encuentran soportados en el Capítulo Descriptivo, solicito amablemente al Examinador considerar como superada la presente objeción.

II.3. Así mismo, considero superada la objeción de claridad sobre la Reivindicación 1, ya que la frase *“el cual tiene un punto de fusión de no menos de 25°C”* ha sido eliminada de la misma, tal como se detalla en el numeral I del presente memorial.

² <https://www.helenaprofessional.com/resources/articles/the-world-of-auxin-herbicides/>

II.4. Respecto a la objeción sobre las Reivindicaciones 8 y 9, respetuosamente quisiera aclarar que la Reivindicación 8 recita una modalidad preferida del segundo herbicida reclamado en la Reivindicación 1, y por tanto, sería erróneo considerarlo como un resultado a alcanzar. Es de mi entendimiento que el Examinador pretendía objetar las Reivindicaciones 9 y 10. En respuesta a dicha objeción, deseo señalar que de acuerdo con la Guía de la SIC³, los resultados a alcanzar son permitidos siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales. Tomando en consideración que las Reivindicaciones 9 y 10 son dependientes de la Reivindicación 1 la cual a su vez define las características técnicas esenciales de la invención, y que por tanto cumplen con lo establecido en la Guía de la SIC, solicito amablemente al Examinador considerar como superada la presente objeción.

III. ARTE PREVIO

El Examinador indica que los siguientes documentos son relevantes para la patentabilidad del Capítulo Reivindicatorio de la presente solicitud:

Tabla 1. Arte previo determinado por el Examinador respecto de la patentabilidad de la presente invención, con base en la fecha de prioridad de la presente solicitud: 11 de octubre de 2013.

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO 96/28027	<i>“Mixed Herbicidal Compositions”</i>	19 de septiembre de 1996
D2	US 2012/142532	<i>“Low Volatility Auxin Herbicide Formulations”</i>	07 de junio de 2012

IV. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador considera que las enseñanzas de D1 y D2 afectan el nivel inventivo de la materia reclamada en la Reivindicación 1. Según el Examinador, D1 es el arte previo más cercano a la presente invención, dado que este revela una composición herbicida homogénea y estable que comprende una sal herbicida y un herbicida insoluble en agua, en donde los componentes y sus proporciones, supuestamente, coinciden con aquellos de la composición herbicida aquí reclamada. Según el Examinador, la única diferencia entre

³ 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

D1 y la presente invención radica en el estado físico del segundo herbicida, el cual supuestamente, no trae consigo ningún efecto técnico asociado.

En respuesta a lo anterior, llamo la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio adjunto en el cual se ha modificado en la Reivindicación 1 las características que definen el segundo herbicida. Dicho herbicida ya no se encuentra definido por su estado físico a temperatura ambiente, es decir por *“tener un punto de fusión de no menos de 25°C”*, sino que ahora este se selecciona del grupo que comprende puntualmente haloxifop, halauxifen o florpyrauxifen, en una concentración de 0.1 - 400 g ea/L con respecto a la composición total. Adicionalmente, la concentración del componente (a) ha sido limitada a 100 – 600 g ea/L respecto a la composición total.

De acuerdo con las modificaciones anteriores, la diferencia entre D1 y la Reivindicación 1 recitada en el presente Capítulo Reivindicatorio adjunto, consiste en la identidad del segundo herbicida y en sus proporciones. En este sentido, D1 se limita a divulgar una composición herbicida en el que el segundo componente se selecciona de fluroxypyr o triclopyr (Reivindicación 1). Este no reclama ninguna composición en la que el segundo herbicida se seleccione de haloxifop, halauxifen o florpyrauxifen, ni mucho menos en concentraciones de 0.1 - 400 g ea/L con respecto a la composición total.

Las anteriores diferencias permiten obtener una composición herbicida que comprende haloxifop, halauxifen o florpyrauxifen, la cual es estable al almacenamiento y, que además, es homogénea y transparente (Página 4, líneas 10-16, y Reivindicación 1). Evidencia de dicho efecto técnico se puede observar en cualquiera de las composiciones herbicidas ejemplificadas entre las Páginas 42-57, particularmente en las composiciones herbicidas de los ejemplos 3-6, 8, 9, 11-14, 18-27, 29-38, 41, 42, 44, 46, 47 y 49. Si bien las composiciones de D1 las cuales emplean fluroxypyr o triclopyr como segundo herbicida también son estables y transparentes de acuerdo con la Reivindicación 1, este no provee ningún indicio de que al reemplazar dichos segundos herbicidas con aquellos aquí reclamados también se puedan obtener composiciones con estas mismas propiedades. Por el contrario, D1 proporciona en el ejemplo comparativo No. 1 en la Página 12, una composición de haloxifop y 2,4-D DMA la cual, según lo recitado en la Página 13, líneas 14-18, no es estable bajo almacenamiento, experimentando sedimentación cristalina o separación de fases a temperatura ambiente. La estabilidad de este ejemplo comparativo

es, de hecho, contraria a la encontrada en composiciones herbicidas de acuerdo con la presente invención.

Así entonces, el problema técnico objetivo que pretende resolver la presente invención se puede formular de la siguiente manera: *“¿Cómo modificar las composiciones divulgadas en D1 con el fin de obtener una composición herbicida que comprenda haloxifop, halauxifen o florpyrauxifen, y un herbicida de auxina sintética, que sea homogénea, transparente y estable bajo almacenamiento?”*

En cuanto a D2, deseo señalar que, si bien este divulga una formulación concentrada que comprende una sal de un herbicida de auxina sintética y opcionalmente un co-herbicida de los cuales haloxifop-metil puede ser seleccionado (Par. [0114]), este segundo herbicida es mencionado como parte de una lista extensa de posibles co-herbicidas cuyo efecto en la estabilidad de la composición no es estudiado. Los únicos ensayos de estabilidad proporcionados en D2 se observan en el Ejemplo 7, en los cuales únicamente se evalúa el efecto de la sal en la estabilidad de composiciones con dicamba. De hecho, D2 no proporciona ningún indicio ni tampoco investiga acerca del efecto sobre la estabilidad de la composición al incluir un co-herbicida, ni mucho menos las proporciones en las que una formulación allí divulgada que comprenda un co-herbicida pueda ser estable. En vista de lo anterior, una persona normalmente versada en la materia no estaría motivada a seleccionar un segundo herbicida como el haloxifop, y esperar obtener una composición homogénea, transparente y estable, tal como las de la presente invención. La materia divulgada en D2 puede considerarse como una invitación a realizar experimentación en el tema, más no conduciría inmediatamente a dicha persona normalmente versada en la materia a la presente invención.

En conclusión, una persona normalmente versada en la materia no estaría motivada a reemplazar el segundo herbicida recitado en D1 para así llegar a la presente invención, ni mucho menos esperar obtener una composición homogénea, transparente y estable como aquellas de las composiciones aquí recitadas, únicamente a partir de las enseñanzas de D1 y D2. Por tanto, la presente invención reviste de nivel inventivo.

Finalmente, deseo añadir que al momento, solicitudes equivalentes a la presente invención han sido concedidas en Australia (AU2017206174), México (MX362985), Nueva

Zelanda (NZ718065), Rusia (RU2658363), y Ucrania (UA120170), lo cual es una muestra más de que la invención posee méritos suficientes para ser concedida. Si bien la Solicitante reconoce la autonomía de cada oficina de patentes y es consciente de que cada una debe evaluar de forma independiente la solicitud, considera que el hecho de que varias oficinas de gran trayectoria hayan considerado patentable la presente invención, es una muestra más de que esta cumple con los requisitos de patentabilidad.

V. PETICIÓN

1. Considerando 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. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un 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.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **12** Reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-10975-0841-0323-0

LAC\LAC\ID-306446\WPC10975