

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

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 Resolución N° 52696 de 31 de agosto de 2023, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE UNA FORMA I DE QUELATO DE COBRE DE MESOTRIONA Y UN HERBICIDA DE CLOROACETANILIDA Y MÉTODO DE ELABORACIÓN”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 11 de octubre de 2023 con el N° NC2023/0013462, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, UPL LTD, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

La sociedad recurrente inicia su escrito con la exposición de sus pretensiones y un recuento de los hechos de la actuación administrativa.

Modificaciones allegadas junto con el escrito de recurso de reposición

Enseguida, indica la sociedad recurrente que allega un nuevo capítulo reivindicatorio constituido por cinco (5) reivindicaciones, y sobre este afirma que:

(...) El Solicitante ha modificado el capítulo reivindicatorio dirigido a un proceso para la obtención en una composición herbicida.

Por la presente no se introduce ninguna materia nueva. Se ruega que se examinen las reivindicaciones modificadas en vista de las siguientes observaciones (...)

De la novedad de la materia reclamada

Enseguida, la sociedad recurrente cita los argumentos expuestos durante el trámite relacionados con la valoración del requisito mencionando que:

(...) Con el fin de subsanar la objeción del examinador, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha eliminado la reivindicación 6 y se han reformulado las reivindicaciones 1 a 5 en términos de un proceso para obtener una composición herbicida.

Específicamente, la nueva reivindicación 1 reclama lo siguiente:

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

1. Un proceso para preparar una composición herbicida, que comprende una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y

un herbicida de cloroacetanilida,

donde la Forma I del quelato de cobre de mesotriona exhibe un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, que muestra cinco de los siguientes reflejos: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å, donde el herbicida de cloroacetanilida se selecciona de acetoclor, alaclor, butaclor, butenaclor, delaclor, dietatilo, dimetaclor, etaclor, etaproclore, metazaclor, metolaclore, S-metolaclore, pretilaclore, propaclor, propisoclore, prinaclore, terbuclor, tenilclore y xilaclore

en donde dicho proceso comprende los siguientes pasos:

- preparar una dispersión de mesotriona usando hidróxido de sodio y agua;
- precipitar la Forma I de quelato de cobre de mesotriona tal como se define arriba mediante la adición de solución de sal de cobre;
- agregar un herbicida de cloroacetanilida como se define arriba.

Respecto al argumento del examinador donde afirma que *“Teniendo en cuenta que el proceso de obtención de los cristales de quelato de cobre de mesotriona de D1 comparte las mismas condiciones utilizadas en la presente invención, se presume que los cristales reclamados también lo son. Se aclara que al preparar quelatos mediante un método que se superpone con el rango de condiciones descritas en la presente solicitud, se asume que los quelatos previamente conocidos exhiben la misma forma, en este caso, la forma I. Por lo tanto, el polimorfo de forma I no recupera novedad por el hecho de medir el patrón de difracción de rayos X.”* El solicitante llama la atención de ese Despacho al hecho que las condiciones de referencia citadas por el examinador en D1 son las indicadas en el ejemplo 7. En dicho ejemplo el proceso comprende una solución herbicida de **acetoclor microencapsulado** disuelto, a la cual se le agrega NMSBC e hidróxido de sodio para ajustar el pH a 10. Sin embargo, el proceso tal como se propone en la solicitud en estudio (ver pág. 13, líneas 20 a 28) no enseña ni sugiere la presencia de **acetoclor microencapsulado**, por lo que la afirmación del examinador relacionada con las condiciones de obtención del quelato de mesotriona de D1 carece de sustento técnico en dicha anterioridad.

Siendo así, tampoco hay sustento para concluir que los polimorfos obtenidos en la presente solicitud son los mismos que se obtienen en D1. Por lo tanto, solo es lógico concluir que los polimorfos de la presente solicitud son novedosos por sobre las enseñanzas de D1, ya que las condiciones de obtención de los mismos son diferentes (...)

Del nivel inventivo de la materia reclamada

Enseguida, la sociedad recurrente manifiesta frente al nivel inventivo de la solicitud que:

(...) Con el fin de subsanar las objeciones del examinador, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual La nueva reivindicación 1 principal es la siguiente:

Específicamente, la nueva reivindicación 1 reclama lo siguiente:

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

1. Un proceso para preparar una composición herbicida, que comprende una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y

un herbicida de cloroacetanilida,

donde la Forma I del quelato de cobre de mesotriona exhibe un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, que muestra cinco de los siguientes reflejos: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å, donde el herbicida de cloroacetanilida se selecciona de acetoclor, alaclor, butaclor, butenaclor, delaclor, dietatilo, dimetaclor, etaclor, etaproclore, metazaclor, metolaclore, S-metolaclore, pretilaclore, propaclore, propisoclore, prinaclore, terbuclor, tenilclore y xilaclore

en donde dicho proceso comprende los siguientes pasos:

- preparar una dispersión de mesotriona usando hidróxido de sodio y agua;
- precipitar la Forma I de quelato de cobre de mesotriona tal como se define arriba mediante la adición de solución de sal de cobre;
- agregar un herbicida de cloroacetanilida como se define arriba (...)

Del documento US5912207 -D1-

A continuación, la solicitante indica respecto al documento US5912207 -D1- que:

(...) De los experimentos presentados en la anterior respuesta, se reprodujo el ejemplo 7 de D1 utilizando en el experimento S-metaloclor (**sic**) NO encapsulado, en lugar de acetaclore encapsulado.

El resultado es que se obtiene una masa densa y pegajosa, físicamente inestable.

A partir de este resultado, se puede concluir que el Ejemplo 7 de D1 divulga y enseña a un experto que, para obtener una formulación herbicida estable de un quelato de cobre de mesotriona y un herbicida de cloroacetanilida, como acetoclore, sino se encapsula dicho herbicida de cloroacetanilida, el procedimiento del Ejemplo 7 conduce a la obtención de una formulación herbicida, densa, pegajosa y físicamente inestable. Así, en otras palabras, el Ejemplo 7 D1 enseña la necesidad de encapsular el herbicida cloroacetanilida en la preparación de la composición herbicida con el quelato de cobre de mesotriona.

Sin embargo, el proceso de la presente invención difiere del proceso divulgado en D1, en particular del Ejemplo 7 señalado por el examinador, en que el herbicida cloroacetanilida NO ha sido encapsulado y siguiendo los pasos del proceso definidos en la nueva reivindicación 1, se obtiene una formulación estable de un quelato de cobre de mesotriona Forma I y un herbicida cloroacetanilida.

Además de lo anterior, señalamos que el procedimiento además difiere en general en sus etapas del descrito en el Ejemplo 7 de D1, estableciendo así que son diferentes y que no se sugiere el de la presente invención. Además, con el procedimiento utilizando la misma Forma I y un cambio en el herbicida de cloroacetanilida también implica un procedimiento diferente y no sugerido en D1 que conduce al mismo resultado."

Pretensiones

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

Finalmente, la sociedad recurrente solicita a esta Oficina que:

(...) REVOCAR EN SU TOTALIDAD la decisión tomada en la Resolución No. 52696 de fecha 31 de agosto de 2023 y en su lugar; CONCEDER el privilegio de patente o emitir un NUEVO REQUERIMIENTO DE FONDO para la invención denominada “COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE UNA FORMA I DE QUELATO DE COBRE DE MESOTRIONA Y UN HERBICIDA DE CLOROACETANILIDA Y MÉTODO DE ELABORACIÓN”, solicitada por parte de la sociedad UPL LTD (...)

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 20 de octubre de 2023 con el N° NC2023/0013462, la sociedad UPL LTD., presentó un complemento de información, cuyo contenido técnico resulta similar, al allegado en el recurso de reposición, el cual se diferencia del mismo porque agrupa los argumentos relacionados con los requisitos de novedad y nivel inventivo, de la siguiente manera:

(...) 3.2 Novedad y Nivel inventivo

El Examinador ha considerado que las reivindicaciones 2, 3 y 5 carecen de nivel inventivo a la luz de la información descrita en el documento D1 (US5912207), considerado como el documento más cercano a la presente invención, en combinación con la información descrita en el documento D2 (WO2005089548).

Con el fin de subsanar las objeciones del examinador, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual La nueva reivindicación 1 principal es la siguiente:

(...)

Además de lo anterior, señalamos que el procedimiento además difiere en general en sus etapas del descrito en el Ejemplo 7 de D1, estableciendo así que son diferentes y que no se sugiere el de la presente invención. Además, con el procedimiento utilizando la misma Forma I y un cambio en el herbicida de cloroacetanilida también implica un procedimiento diferente y no sugerido en D1 que conduce al mismo resultado (...)

Trámite de la Vía Administrativa

Que para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán “(...) *todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso*”.

Objeto de la invención

El problema planteado en la presente solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una formulación herbicida estable que comprenda polimorfos de quelato de mesotriona que tengan un perfil toxicológico mejorado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para preparar una composición herbicida, que comprende:

- una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

- un herbicida de cloroacetanilida,

donde la Forma I del quelato de cobre de mesotriona exhibe un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, que muestra cinco de los siguientes reflejos: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å,

donde el herbicida de cloroacetanilida se selecciona de acetoclor, alaclor, butaclor, butenaclor, delaclor, dietatilo, dimetaclor, etaclor, etaproclor, metazaclor, metolaclor, S-metolaclor, pretilaclor, propaclor, propisoclor, prinaclor, terbuclor, tenilclor y xilaclor

en donde dicho proceso comprende los siguientes pasos:

- (a) preparar una dispersión de mesotriona usando hidróxido de sodio y agua;
- (b) precipitar la Forma I de quelato de cobre de mesotriona tal como se define arriba mediante la adición de solución de sal de cobre;
- (c) agregar un herbicida de cloroacetanilida como se define arriba.

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2019/0014133 del 16 de diciembre de 2019, requerida en tres (3) oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 8454 de 06 de junio de 2022, el Oficio N° 15882 de 30 de septiembre de 2022 y el Oficio 3170 de 28 de febrero de 2023.

En el primer requerimiento de fondo, comunicado en el Oficio N° 8454 de 06 de junio de 2022, la Oficina objetó la claridad, concisión y sustento de las reivindicaciones e indicó que varias reclamaciones hacían referencia al uso del compuesto reclamado. De igual forma, mencionó que la materia reclamada no presenta un concepto común inventivo y que la divulgación de la invención no era clara ni suficiente –al no incluir pruebas técnicas, ejemplos o resultados concluyentes que evidenciaron que la forma II de quelato de cobre de mesotriona presenta ventajas respecto al compuesto conocido en el estado de la técnica-. Además, se indicó que las figuras aportadas no permiten distinguir plenamente las dos formas cristalinas del quelato de cobre de mesotriona, que se reclaman, y que por el contrario la superposición en los espectros indicaría la existencia de un único forma polimórfica. Asimismo, la Oficina encontró que la materia reclamada de las reivindicaciones carecía de novedad a la luz de la enseñanza del documento D1. En consideración a las objeciones de claridad formuladas por la Oficina, la sociedad solicitante como parte de la respuesta al requerimiento de fondo presentó un capítulo reivindicatorio modificado constituido por seis (6) reivindicaciones el 06 de septiembre de 2022.

Una vez revisada la respuesta, la Oficina consideró realizar un segundo requerimiento de fondo, comunicado mediante el Oficio N° 15882 de 30 de septiembre de 2022, en el cual se trasladaron objeciones de claridad de las reivindicaciones y la descripción, así como, objeciones de novedad y unidad de invención. En respuesta a las objeciones

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

manifestadas por esta Oficina en el Oficio 15882, la sociedad recurrente presentó su respuesta el 07 de diciembre de 2022 en donde incluyó un nuevo capítulo reivindicatorio constituido por siete (7) reivindicaciones.

Finalmente, revisada la respuesta, la Oficina considero realizar el tercer requerimiento de fondo, comunicado Oficio N° 3170 de 28 de febrero de 2023, donde se trasladaron objeciones respecto a la claridad de los dibujos, las reivindicaciones, y adicionalmente, objeciones de novedad y nivel inventivo de la solicitud. La sociedad recurrente respondió al requerimiento de fondo el 13 de julio de 2023, presentando argumentos en favor de la patentabilidad de la solicitud y allegando un capítulo reivindicatorio modificado que comprende seis (6) reivindicaciones. Sin embargo, la dirección de nuevas creaciones al revisar dichos argumentos consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del derecho exclusivo y decidió denegar la patente para las reivindicaciones 1 a 6 contenidas en el radicado N° NC2019/0014133 del 13 de julio de 2023, al considerar que la materia reclamada no cumplió con el requisito de novedad y nivel inventivo, en virtud de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, de conformidad con las prescripciones normativas del artículo 18 de la Decisión 486.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

(...) Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.

(...)

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente (...)

Modificaciones presentadas

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

(...) El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial (...)

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente:

(...) La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial (...)

En el caso objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta en el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2023/0013462 del 11 de octubre de 2023 donde se incluyen las reivindicaciones 1 a 5, con el fin de que sea considerado al momento de resolver sobre la patentabilidad de la materia.

El alcance de la materia reclamada se circunscribe a la reivindicación independiente (1) en la categoría inventiva de procedimiento, en donde la reivindicación (1) de la categoría de procedimiento reclama:

“1. Un proceso para preparar una composición herbicida, que comprende

una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y

un herbicida de cloroacetanilida,

donde la Forma I del quelato de cobre de mesotriona exhibe un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, que muestra cinco de los siguientes reflejos: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å,

donde el herbicida de cloroacetanilida se selecciona de acetoclor, alaclor, butaclor, butenaclor, delaclor, dietatilo, dimetaclor, etaclor, etaproclor, metazaclor, metolaclor, S-metolaclor, pretilaclor, propaclor, propisoclor, prinaclor, terbuclor, tenilclor y xilaclor

en donde dicho proceso comprende los siguientes pasos:

(a) preparar una dispersión de mesotriona usando hidróxido de sodio y agua;

(b) precipitar la Forma I de quelato de cobre de mesotriona tal como se define arriba mediante la adición de solución de sal de cobre;

(c) agregar un herbicida de cloroacetanilida como se define arriba.”

En donde, las reivindicaciones 2 a 5 corresponde a modalidades particulares de la materia reclama en la reivindicación independiente 1.

Claridad, concisión y sustento de las reivindicaciones

De acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486 las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente y deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Una vez revisado el contenido del capítulo reivindicatorio esta Oficina encuentra que las mismas no se ajustan con lo establecido por cuanto: la reivindicación 1 menciona un proceso para preparar una composición herbicida que comprende los pasos (a), (b) y (c), sin embargo, no menciona de manera específica las condiciones necesarias para llevar a cabo dichas etapas, lo cual impide entender el alcance del objeto que se pretende proteger.

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

Adicional a ello, esta Superintendencia encuentra que el capítulo reivindicatorio ahora presentado está dirigido a un proceso para preparar una composición herbicida que comprende los pasos (a), (b) y (c), donde la composición herbicida preparada contiene: (i) una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y (ii) un herbicida de cloroacetanilida. El proceso de preparación en cuestión encuentra sustento en las páginas 20 y 21 de la descripción de la solicitud.

Se acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial y se acompaña del pago de la tasa correspondiente por modificaciones voluntarias, el cual acredita mediante factura N° 191314 del 7 de julio de 2023.

Del resultado del análisis de Novedad de la materia definida en la reivindicación 1

De acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486 para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica; es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud o de la prioridad reconocida, tanto la innovación como los conocimientos técnicos que de ella se desprenden no hayan sido accesibles al público, sin embargo, una vez revisado los documentos aportados por la solicitante y los obrantes en el estado de la técnica esta Superintendencia indica que los documentos US5912207 -D1- y WO2005089548 -D2- pertenecen al estado de la técnica particular del proceso de preparación de la composición herbicida. Lo anterior, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Del documento US5912207 -D1-

Frente al argumento expuesto por la sociedad recurrente donde manifiesta que:

(...) Con el fin de subsanar la objeción del examinador, el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha eliminado la reivindicación 6 y se han reformulado las reivindicaciones 1 a 5 en términos de un proceso para obtener una composición herbicida.

Específicamente, la nueva reivindicación 1 reclama lo siguiente:

1. Un proceso para preparar una composición herbicida, que comprende una Forma I de quelato de cobre de mesotriona y

un herbicida de cloroacetanilida,

donde la Forma I del quelato de cobre de mesotriona exhibe un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, que muestra cinco de los siguientes reflejos: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å, donde el herbicida de cloroacetanilida se selecciona de acetoclor, alaclor, butaclor, butenaclo, delaclor, dietatilo, dimetaclo, etaclo, etaproclo, metazaclo, metolaclo, S-metolaclo, pretilaclo, propaclo, propisoclo, prinaclo, terbuclor, tenilclore y xilaclo

en donde dicho proceso comprende los siguientes pasos:

a. preparar una dispersión de mesotriona usando hidróxido de sodio y agua;

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

b. precipitar la Forma I de quelato de cobre de mesotriona tal como se define arriba mediante la adición de solución de sal de cobre;

c. agregar un herbicida de cloroacetanilida como se define arriba.

Respecto al argumento del examinador donde afirma que *“Teniendo en cuenta que el proceso de obtención de los cristales de quelato de cobre de mesotriona de D1 comparte las mismas condiciones utilizadas en la presente invención, se presume que los cristales reclamados también lo son. Se aclara que al preparar quelatos mediante un método que se superpone con el rango de condiciones descritas en la presente solicitud, se asume que los quelatos previamente conocidos exhiben la misma forma, en este caso, la forma I. Por lo tanto, el polimorfo de forma I no recupera novedad por el hecho de medir el patrón de difracción de rayos X.”* El solicitante llama la atención de ese Despacho al hecho que las condiciones de referencia citadas por el examinador en D1 son las indicadas en el ejemplo 7. En dicho ejemplo el proceso comprende una solución herbicida de **acetoclor microencapsulado** disuelto, a la cual se le agrega NMSBC e hidróxido de sodio para ajustar el pH a 10. Sin embargo, el proceso tal como se propone en la solicitud en estudio (ver pág. 13, líneas 20 a 28) no enseña ni sugiere la presencia de **acetoclor microencapsulado**, por lo que la afirmación del examinador relacionada con las condiciones de obtención del quelato de mesotriona de D1 carece de sustento técnico en dicha anterioridad.

Siendo así, tampoco hay sustento para concluir que los polimorfos obtenidos en la presente solicitud son los mismos que se obtienen en D1. Por lo tanto, solo es lógico concluir que los polimorfos de la presente solicitud son novedosos por sobre las enseñanzas de D1, ya que las condiciones de obtención de los mismos son diferentes (...)

Esta Superintendencia advierte que el antecedente US5912207 -D1- enseña la formación de quelatos metálicos de compuestos herbicidas de diona, con iones metálicos divalentes o trivalentes como cobre, zinc, cobalto, níquel o hierro, que mejoran significativamente la estabilidad de los compuestos de diona en formulaciones líquidas, incluso en condiciones extremas de temperatura (Pág. 2, Col. 5, Lín. 5 a 41 y Col. 2, Lín. 61 a 63).

En particular, el documento US5912207 -D1- enseña en su ejemplo 7 un proceso para preparar una formulación herbicida que contiene el quelato de cobre de NMSBC (mesotriona) y acetoclor microencapsulado (Col. 13, ejemplo 7).

El proceso de preparación de la formulación comprende las siguientes etapas (Col. 13, ejemplo 7):

- (i) Dispersión de mesotriona (NMSBC): Se dispersa NMSBC de grado técnico, sin moler, en la fase acuosa de una formulación herbicida que contiene acetoclor microencapsulado.
- (ii) Ajuste de pH: Se ajusta el pH de la formulación a 10 mediante la adición de hidróxido de sodio.
- (iii) Adición de la sal de cobre: Se agrega una solución acuosa de sulfato de cobre a la formulación mientras se agita.

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

- (iv) Formación de cristales: Se forman instantáneamente cristales del quelato de cobre-mesotriona (NMSBC) y comienzan a precipitar.

Los cristales se precipitan y la reacción de quelación se completa en aproximadamente 10 minutos (Col. 13, ejemplo 7).

Sin embargo, esta Oficina encuentra que el antecedente US5912207 -D1- no menciona un procedimiento de preparación de una composición herbicida con todas las características del proceso ahora reivindicado, específicamente que el quelato de cobre-mesotriona sea cristalina.

En consecuencia, le asiste la razón a la sociedad recurrente que la materia objeto de la nueva reivindicación 1 y la de sus dependientes 2 a 5, resulta novedosa a la luz de las enseñanzas del documento D1, de tal suerte que cumple con el requisito de patentabilidad previsto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Del resultado del análisis de Nivel Inventivo

De acuerdo con 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 se advierte que el estado de la técnica puesto en consideración para apreciar el nivel inventivo divulga un objeto concebido en el mismo campo técnico o está dirigido a alcanzar el mismo objetivo de la invención reivindicada y por lo tanto presenta características técnicas similares, es decir no cumple con lo establecido en el mencionado artículo.

Verificado el análisis de nivel inventivo presentado en la Resolución impugnada se observa que los documentos citados: US5912207 -D1- y WO2005089548 -D2-, pertenecen al campo técnico particular de la invención y fueron publicados con anticipación a la fecha de prioridad reivindicada del 19 de junio de 2017.

Del documento US5912207 -D1-

En respuesta al argumento de la solicitante donde indica con respecto al documento US5912207 -D1- que:

(...) De los experimentos presentados en la anterior respuesta, se reprodujo el ejemplo 7 de D1 utilizando en el experimento S-metaloclor (sic) NO encapsulado, en lugar de acetoclor encapsulado.

El resultado es que se obtiene una masa densa y pegajosa, físicamente inestable.

A partir de este resultado, se puede concluir que el Ejemplo 7 de D1 divulga y enseña a un experto que, para obtener una formulación herbicida estable de un quelato de cobre de mesotriona y un herbicida de cloroacetanilida, como acetoclor, sino se encapsula dicho herbicida de cloroacetanilida, el procedimiento del Ejemplo 7 conduce a la obtención de una formulación herbicida, densa, pegajosa y físicamente inestable. Así, en otras palabras, el Ejemplo 7 D1 enseña la necesidad de encapsular el herbicida cloroacetanilida en la preparación de la composición herbicida con el quelato de cobre de mesotriona.

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

(...)

Además de lo anterior, señalamos que el procedimiento además difiere en general en sus etapas del descrito en el Ejemplo 7 de D1, estableciendo así que son diferentes y que no se sugiere el de la presente invención. Además, con el procedimiento utilizando la misma Forma I y un cambio en el herbicida de cloroacetanilida también implica un procedimiento diferente y no sugerido en D1 que conduce al mismo resultado (...)

Esta Superintendencia reitera que el antecedente US5912207 -D1- enseña en su ejemplo 7 un procedimiento para elaboración de una formulación herbicida que contiene el quelato de cobre de NMSBC (mesotriona) y acetoclor microencapsulado (Col. 13, ejemplo 7).

El proceso de preparación de la formulación comprende las siguientes etapas (Col. 13, ejemplo 7):

- (i) Dispersión de mesotriona (NMSBC): Se dispersa NMSBC de grado técnico, sin moler, en la fase acuosa de una formulación herbicida, que contiene acetoclor microencapsulado.
- (ii) Ajuste de pH: Se ajusta el pH de la formulación a 10 mediante la adición de hidróxido de sodio.
- (iii) Adición de la sal de cobre: Se agrega una solución acuosa de sulfato de cobre a la formulación mientras se agita.
- (iv) Formación de cristales: Se forman instantáneamente cristales del quelato de cobre-mesotriona (NMSBC) y comienzan a precipitar.

Los cristales se precipitan y la reacción de quelación se completa en aproximadamente 10 minutos (Col. 13, ejemplo 7). El procedimiento se caracteriza porque permite que el quelato de cobre de la mesotriona mantenga al menos el 91,1% de su concentración inicial después de 8 semanas de almacenamiento (tabla 7, pH 7.0).

Diferencia entre la invención y el documento más cercano US5912207 -D1-

Ahora bien, se encuentra que la diferencia entre el procedimiento para producir una composición herbicida objeto de la reivindicación 1 y el revelado en el antecedente D1 no menciona un procedimiento de elaboración de una composición herbicida con todas las características del proceso ahora reivindicado. En particular, la solicitud define que el procedimiento de preparación que comprende la forma cristalina (I) del quelato de cobre de mesotriona mientras que en el antecedente se hace referencia al compuesto de manera general

Efecto técnico asociado a la diferencia

En este punto, esta Superintendencia llama la atención de la sociedad recurrente sobre el hecho que no existe evidencia técnica en la solicitud, que permita corroborar la presencia de un efecto técnico asociable a la presencia de una forma cristalina del quelato de cobre de mesotriona.

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

Del documento WO2005089548 -D2-

Ahora bien, el documento WO2005089548 -D2- enseña una formulación herbicida que comprende un quelato de cobre de mesotriona y un herbicida como S-metolaclor. La composición se obtiene de la siguiente manera:

(1) Preparación de una solución oleosa de S-metolaclor: Se mezcla S-metolaclor; con NANSA EVM63/B, Atlox G5000 (precalentado a 50-60 °C) e Isopar L, hasta disolución.

(2) Preparación de mesotriona base de molienda: Se mezclar agua, ácido acético e hidróxido de cobre y se agrega la mesotriona. Se añade la solución de nitrato de amonio, Soprophor S/25 Antifoam MSA y Kelzan y se mezcla hasta uniformidad. La suspensión se muele hasta un tamaño medio de partícula de menos de 2,5 micrómetros.

(3) Preparación de formulación final: Se carga primero agua, se agrega propilenglicol y mesotriona base de molienda y se mezcla hasta que quede uniforme. Añadir el compuesto Proxel GXL (conservante), aceite de silicona DB 100 (antiespumante agente) y geles espesantes (gel Kelzan y Attagel) bajo agitación. Añadir lentamente la fase oleosa de forma que se forme una fase orgánica emulsionada (Pág. 9 a 11, ejemplo 1).

Por lo cual, esta instancia señala que, la persona del oficio normalmente versada en la materia no llegaría al proceso de preparación de una composición herbicida objeto de la reivindicación 1 ahora presentada a partir de la combinación de las enseñanzas de los antecedentes US5912207 -D1- y WO2005089548 -D2-, puesto tal y como lo indica la sociedad recurrente ninguno de los documentos revela un procedimiento de una formulación que incluya una forma cristalina I del quelato de cobre de mesotriona que presente un patrón de difracción de rayos X expresado en $2\theta(\pm 0,2^\circ)$, con picos en: 9,1, 10,6, 11,8, 13,7, 15,9, 16,6, 18,3, 21,4, 22,1, 22,4, 24,1 y 27,7, medido usando una longitud de onda de rayos-x de 1.54060 Å.

Por lo anteriormente expuesto, encuentra esta Oficina procedente revocar la decisión impugnada y, en su lugar, remitir el expediente a la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, con el propósito de que se disponga lo relacionado con el examen de patentabilidad.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Revocar la Resolución N° 52696 de 31 de agosto de 2023, por medio de la cual se denegó patente de invención a la creación titulada: "COMPOSICIÓN HERBICIDA QUE COMPRENDE UNA FORMA I DE QUELATO DE COBRE DE MESOTRIONA Y UN HERBICIDA DE CLOROACETANILIDA Y MÉTODO DE ELABORACIÓN", de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Enviar el expediente a la Dirección de Nuevas Creaciones con el fin de disponer la continuación del trámite, que para todos los efectos legales es el examen de fondo de la solicitud.

Resolución N° 7945

Ref. Expediente N° NC2019/0014133

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente Resolución a UPL LTD, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 25 de febrero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: DIEGO ANDRES
SOLANO OSORIO
Fecha: 2025.02.25
17:00:53 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.