

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

Señor
Andres Galeano

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA LA ADITIVACION DE UREA CON MACRO Y MICRONUTRIENTES”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 05 de febrero de 2024 bajo el número NC2020/0015174, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina no acepta las modificaciones presentadas de la descripción por no ajustarse a los requisitos legales, particularmente, se adiciona información que no estaba originalmente incluida, ampliando así el alcance de la divulgación inicial.

Por otro lado, revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 05 de febrero de 2024 bajo el número NC2020/0015174, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina acepta las modificaciones presentadas de las reivindicaciones por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad proporcionar un método para la fabricación de fertilizantes que permitan una distribución uniforme de nutrientes en el suelo y que sean más eficaces en la nutrición de los cultivos, abordando desafíos como la volatilización de la urea y la falta de homogeneidad en las mezclas físicas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso para la obtención de composiciones fertilizantes que comprende las siguientes etapas: a) disponer una fuente de urea en un equipo rotatorio provisto de un sistema de aspersión; b) adicionar una fuente de macronutrientes; c) adicionar una fuente de micronutrientes; d) adicionar un agente regulador de la humectación; e) adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante y f) secar a una temperatura entre 45°C y 55°C.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 05 de febrero de 2024.

4. De la solicitud de patente

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el No. NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024 se encuentra que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE COMPOSICIONES FERTILIZANTES QUE COMPRENDEN UREA, MACRO Y MICRONUTRIENTES, UN AGENTE REGULADOR DE LA HUMECTACIÓN Y AGLUTINANTE".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta Oficina informa que,

La reivindicación 1 reclama en la etapa (b): *"sin estar limitadas a estas y que tengan estos elementos disponibles para la nutrición vegetal"* y en la etapa (c): *"sin estar limitadas a estas y que tengan estos elementos disponibles para la nutrición vegetal"*. Sin embargo estas expresiones son ambiguas e imprecisas porque no especifican claramente qué otros elementos podrían incluirse o estar disponibles para la nutrición vegetal, además de no contar con entero sustento en la descripción, lo que podría resultar en una protección inexacta de la invención. Se sugiere eliminar dichas expresiones.

La reivindicación 1 presenta un error en la etapa (d) al reclamar: *"seleccionado de: sales sulfato, sales de calcio y sales de magnesio"*. Sin embargo, en la descripción se divulga: *"un agente regulador de la humectación que puede ser un sulfato de un elemento alcalinotérreo como Calcio (Ca), Magnesio (Mg)"* (pág. 1, de la descripción). Por lo tanto, se sugiere hacer la respectiva corrección para aclarar que no se refiere a sales de calcio y magnesio, sino a sales de sulfato de calcio o magnesio.

La reivindicación 1 emplea el término: *"inferior al"*, que es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, particularmente, el literal (c).

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior

En este contexto, el capítulo descriptivo no proporciona pruebas técnicas sólidas, ejemplos concretos ni resultados concluyentes que respalden que el proceso para la obtención de composiciones fertilizantes reclamado, presente eventuales ventajas en comparación con los procesos conocidos en el estado de la técnica.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de diciembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D2	WO2020109998	“METHODS AND FERTILIZER COMPOSITIONS FOR TREATING A PLANT AND PLANT GROWTH MEDIUM”	04 de junio de 2020
D3	CN101613244	“METHOD FOR IMPROVING GRANULATION PERFORMANCE OF URINE-BASED FERTILIZER”	30 de diciembre de 2009

D2¹ divulga un fertilizante de nitrógeno (N), P₂O₅, K₂O y azufre (S) y métodos para prepararlo. El fertilizante NPKS puede contener de 10 a 16% en peso de N, 17 a 23% en peso de P₂O₅, 10 a 16% en peso de K₂O y 5 a 11% en peso de S. El fertilizante NPKS puede usarse o formularse para fertilizar el trigo (resumen)

D3² divulga un método de producción de fertilizantes compuestos a base de urea que comprende un aglutinante. El aglutinante mejora el rendimiento de granulación del fertilizante, aumenta el efecto de liberación lenta del nitrógeno, mejora la tasa de utilización de fertilizantes y mejora la pérdida de nitrógeno del suelo (resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024) refiere a: “Un proceso para la obtención de composiciones fertilizantes (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/068808453/publication/WO2020109998A1?q=WO2020109998>
² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/041493154/publication/CN101613244A?q=CN101613244>

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Un proceso para la obtención de composiciones fertilizantes que comprende:	Un proceso para preparar una composición fertilizante Pág. 4, [0015], pág. 8, [0039]	Un proceso para la obtención de composiciones fertilizantes Pág. 4
a) Disponer una fuente de urea en un equipo rotatorio provisto de un sistema de aspersión	La obtención del fertilizante se realiza en un equipo que contiene un tambor giratorio Adicionar una fuente de urea Pág. 3, [0012], pág. 4, [0015], pág. 8, [0039]	Agregar urea granulada a un reactor de granulación mediante pulverización Pág. 4
b) Adicionar una fuente de macronutrientes Sulfato de amonio, fosfato monoamónico, fosfato diamónico y fosfato monopotásico	Una fuente de nutrientes Sulfato de amonio, fosfato monoamónico, fosfato diamónico Pág. 3, [0012]	Puede contener Fosfato monoamónico Pág. 6, líneas 1 a 3
c) Adicionar una fuente de micronutrientes Sulfato de cobre pentahidratado, molibdato de amonio tetrahidratado, sulfato de zinc monohidratado, sulfato de zinc hexahidratado, borato de sodio octahidratado, sulfato de magnesio monohidratado, bórax, sulfato de manganeso monohidratado, cloruro de manganeso tetrahidratado, sulfato cobalto heptahidratado, sulfato magnesio monohidratado sulfato magnesio heptahidratado	Fuente de micronutrientes Sulfato de magnesio, ácido bórico, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, Se, Si, Ca, Mg, S Pág. 3, [0013]	Cloruro de potasio Pág. 6, líneas 1 a 3
d) Adicionar un agente regulador de la humectación Sales sulfato de calcio y magnesio, en forma anhidra, hemihidratada o hidratada, con un contenido de agua libre inferior al 10%	Nutriente secundario Sulfato de calcio, sulfato de magnesio o una combinación Pág. 11, [0048]	-
e) Adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante Carboximetil celulosa, pectina cítrica, almidón de maíz, almidón de papa, almidón de yuca, dextrinas	-	Adicionar, mediante rociado, un aglutinante El aglutinante se selecciona entre carboximetilcelulosa de sodio, dextrina borada, almidón modificado Pág. 5, líneas 1 a 5
f) Secar a una temperatura entre 45°C y 55°C.	Secar a una temperatura entre 60°C y 100°C Pág. 4, [0015]	Secar el fertilizante Pág. 5, líneas 27 a 31

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 ya que divulga un proceso para preparar un fertilizante NPKS, donde, el contenido de N, P₂O₅, K₂O y S lo proporcionan fuentes de nutrientes tales como, la urea, fosfato monoamónico, fosfato diamónico, sulfato de amonio, sulfato de potasio o muriato de potasio. El fertilizante puede contener además sulfato de magnesio, ácido



Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

bórico, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, Se, Si, Ca, Mg, S, o cualquier combinación de los mismos (pág. 3, [0012] – [0013]). Puede formar composiciones que comprende micronutrientes y nutrientes secundarios. El nutriente secundario incluye cal, yeso, superfosfato o una combinación de ellos, por ejemplo, sulfato de calcio, sulfato de magnesio o una combinación de los mismos (pág. 11, [0048]). El proceso para producir el fertilizante NPKS incluye granulación en tambor y la temperatura utilizada para secar o granular el fertilizante puede estar en el rango de 60 a 100 °C (pág. 4, [0015]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el proceso divulgado en D2, consiste en incluir una etapa (e) que incluye adicionar mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetil celulosa, pectina cítrica, almidón de maíz, almidón de papa, almidón de yuca, dextrinas y especificar que la etapa de secado se realiza a una temperatura entre 45°C y 55°C.

No hay evidencia de que incluir una etapa (e) y especificar que la etapa de secado se realice a una temperatura entre 45°C y 55°C, proporcione un proceso con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que un proceso para obtener fertilizantes que proporcionen suficientes nutrientes para el crecimiento y la producción de granos, maximicen el rendimiento y eviten la fertilización excesiva, lo que implica una reducción de costos asociados con la aplicación de fertilizantes innecesarios, así como la simplificación de la compra y distribución de múltiples fertilizantes o mezclas especiales, ya habían sido previstas en dicho documento (pág. 2, [0007]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso para la obtención de composiciones fertilizantes conocido en D2 con el fin de proporcionar un proceso alternativo?

Sin embargo, incluir una etapa (e) que consiste en adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetilcelulosa, almidón, dextrinas en un proceso para elaborar composiciones fertilizantes ya está divulgado en D3, que divulga un método para preparar fertilizantes a base de urea (pág. 4) y la adición de un aglutinante seleccionado entre carboximetilcelulosa de sodio, dextrina borada, almidón modificado, entre otros (pág. 5, líneas 1 a 5). Las materias primas para preparar el fertilizante incluyen materias primas líquidas como urea fundida, amoníaco, ácido sulfúrico y ácido fosfórico y materias primas sólidas como cloruro de potasio, fosfato monoamónico y urea granular (pág. 6, líneas 1 a 3).

Es importante aclarar que, si bien D2 y D3 no menciona específicamente que la etapa de secado se realiza a una temperatura entre 45°C y 55°C, esto es meramente una cuestión de variación de diseño por parte de un experto en la técnica, teniendo en cuenta, que D2 ya está sugiriendo una etapa de secar a 60°C y que la optimización del rango de temperatura es realizada de manera rutinaria, además, elegir esa temperatura es una alternativa sin un efecto inesperado, porque no hay una relación de causalidad entre la diferencia y el efecto.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa (e) que consiste en adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetil celulosa, pectina cítrica, almidón de maíz, almidón de papa, almidón de yuca y dextrinas sugerido en D3 en el proceso de elaboración de composiciones fertilizantes de D2, junto con variaciones rutinarias en la técnica para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 menciona que el método es sencillo y facilita la granulación, y cuando el contenido de nitrógeno es alto, también es fácil combinarlo con otros fertilizantes de fósforo y potasio para formar gránulos. La adición del aglutinante aumenta el efecto de

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

liberación lenta del nitrógeno, mejora la tasa de utilización del fertilizante y reduce la pérdida de nitrógeno en el suelo (pág. 7, líneas 6 a 8).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso para la obtención de composiciones fertilizantes de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Asimismo, la reivindicación independiente 4 (NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024) refiere a: *“Una composición fertilizante (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Una composición fertilizante CARACTERIZADA PORQUE se obtiene mediante un proceso de acuerdo con las Reivindicaciones 1 a 3.	Una composición de fertilizante obtenida por un proceso de acuerdo con la tabla anterior Pág. 3, [0012], pág. 4, [0015], pág. 8, [0039], Pág. 11, [0048]	Una composición de fertilizante obtenida por un proceso de acuerdo con la tabla anterior Pág. 4, Pág. 5, líneas 1 a 5 – 27 a 31, pág. 6, líneas 1 a 3

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 ya que divulga un fertilizante NPKS, que comprende urea, fosfato monoamónico, fosfato diamónico, sulfato de amonio, sulfato de potasio o muriato de potasio. El fertilizante puede comprender micronutrientes y nutrientes secundarios (pág. 3, [0012] – [0013], pág. 11, [0048]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 4 y la composición fertilizante divulgada en D2, consiste en incluir una etapa (e) que incluye adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetil celulosa, pectina cítrica, almidón de maíz, almidón de papa, almidón de yuca, dextrinas y especificar que la etapa de secado se realiza a una temperatura entre 45°C y 55°C.

No hay evidencia de que incluir una etapa (e) y especificar que la etapa de secado se realice a una temperatura entre 45°C y 55°C, proporcione una composición fertilizante con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que composiciones fertilizantes que proporcionan suficientes nutrientes para el crecimiento y la producción de granos, maximizan el rendimiento y evitan la fertilización excesiva, ya habían sido previstas en dicho documento (pág. 2, [0007]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición fertilizante conocida en D2 con el fin de proporcionar una composición fertilizante alternativa?

Sin embargo, incluir una etapa (e) que consiste en adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetilcelulosa, almidón, dextrinas en un proceso para elaborar composiciones fertilizantes ya está divulgado en D3, que divulga un método para preparar fertilizantes a base de urea (pág. 4) y la adición de un aglutinante seleccionado entre carboximetilcelulosa de sodio, dextrina borada, almidón modificado, entre otros (pág. 5, líneas 1 a 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa (e) que consiste en adicionar, mediante aspersión, un agente aglutinante seleccionado de: carboximetil celulosa, pectina cítrica, almidón de maíz, almidón de papa, almidón de yuca y dextrinas sugerido en D3 en la composición fertilizante de D2, junto

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

con variaciones rutinarias en la técnica para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2020109998	1 a 4	Nivel Inventivo
D3	CN101613244	1 a 4	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a modificaciones.

El solicitante argumenta: *“1. En primer lugar, con el propósito de brindar mayor claridad a la presente solicitud, presento una Memoria Técnica Ajustada (ANEXO), la cual contiene la misma información divulgada en aquella solicitud presentada el día 02 de diciembre de 2020, pero ahora redactada de forma más clara, entendible, organizada, y con un Capítulo Reivindicatorio Modificado, para que se proceda a su estudio. La Memoria Técnica ajustada incluye: Título, Campo Técnico, Antecedentes, Breve Descripción de la Invención, Descripción Detallada, Reivindicaciones, Resumen y Figura, de forma tal que la presente invención queda ahora divulgada de manera clara y completa para su mejor comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda entender el problema técnico y la solución aportada por la invención.*

En este punto es preciso resaltar que los ajustes realizados a la Memoria Técnica están soportados en la divulgación inicial (incluyendo la Figura) y de ninguna manera amplían la materia inicialmente presentada al momento de radicar la solicitud.”

Esta Oficina aclara que, al revisar la modificación a la descripción en el radicado No. NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024, se evidencia cambios que introducen información o detalles que no estaban originalmente presentes en la solicitud inicial. Estos cambios podrían ampliar el alcance de la invención más allá de lo divulgado inicialmente. Por lo tanto, este Despacho no acepta las modificaciones realizadas al capítulo descriptivo.

Argumentos respecto a la descripción.

El solicitante argumenta que: *“(…) En respuesta a este punto, llamo la atención del Despacho sobre la Memoria Técnica Ajustada (ANEXO), en la cual se indica el campo técnico, antecedentes y descripción detallada del proceso reclamado, indicando los precursores, etapas y condiciones en las que se ejecuta cada etapa. De igual manera, se indica un ejemplo en el que se ilustra una modalidad del proceso de la invención.*

El proceso de la presente invención permite obtener composiciones fertilizantes a base de urea, micronutrientes y macronutrientes, homogéneas y con una alta capacidad fertilizante de suelos, lo cual representa una ventaja con respecto a la tecnología anterior, dado que la mayoría de las composiciones fertilizantes de este tipo tienen el inconveniente de no ser homogéneas, debido a la diferencia de densidad en masa de los componentes, a la diferencia de humedad crítica entre los componentes y compatibilidad química, lo que genera que los nutrientes no quedan uniformemente distribuidos en el suelo.

Es preciso resaltar nuevamente que, en la Memoria Técnica Ajustada se describe adecuadamente el proceso de la invención, cumpliendo con lo establecido en el artículo

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

28 de la Decisión 486, dado que se describe de manera clara y entendible para su comprensión, y para que con la información allí divulgada cualquier persona medianamente versada en la materia técnica pueda reproducirlo.”

En primer lugar, se reitera que la modificación a la descripción en el radicado No. NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024, se evidencian cambios que introducen información o detalles que no estaban originalmente presentes en la solicitud inicial. Estos cambios podrían ampliar el alcance de la invención más allá de lo divulgado inicialmente. En consecuencia, no se acepta dichas modificaciones.

Por otro lado, se aclara que en el oficio 18701 de 14 de noviembre de 2023 se objeta conforme al Art. 28, D. 486, particularmente en su literal (c). Se señala que la descripción no permite evidenciar cómo la presente invención resuelve el problema técnico abordado, es decir, un método para la fabricación de fertilizantes que permitan una distribución uniforme de nutrientes, ni cómo el método presentado ofrece ventajas respecto a la tecnología anterior. Es importante destacar que el literal no se refiere a la suficiencia de la descripción, ya que la memoria es clara en la presentación del método para obtener composiciones fertilizantes. Sin embargo, no se evidencia las mejoras específicas del proceso y la composición de fertilizantes reclamadas.

Argumentos respecto a la novedad.

El solicitante argumenta que: *“(…) D1 describe un fertilizante recubierto (multicapa) que comprende un gránulo de fertilizante; y un recubrimiento dispuesto sobre el gránulo de fertilizante, en donde el recubrimiento comprende lignina, acetato de almidón o una combinación de los mismos; y un segundo polímero que comprende un poli (ácido láctico), un poli (succinato de butileno), un triacetato de celulosa, una poli (caprolactona), un poli (adipato de tereftalato de butileno), un acetato de celulosa.*
(…)

De acuerdo con lo anterior, es evidente que el propósito del proceso de D1 es recubrir un gránulo de fertilizante (preferiblemente esférico) mediante la adición secuencial de varias soluciones de polímeros (v.g. lignina, acetato de almidón, polisuccinato de butileno, triacetato de celulosa) para formar así varias capas que recubren el gránulo.

En contraste, el proceso de la presente invención busca aditivar la urea con macronutrientes y micronutrientes (sales de N, P, K, B, Co, Mn, Mg, Cu, MO, Zn) basado en la capacidad de la urea para formar complejos de coordinación con los metales y fenómenos de adsorción y/o reacciones acido-base sobre la superficie de la urea, lo que se logra mediante la adición de sales de macro y micronutrientes, de un agente regulador de la humectación y de un agente aglutinante.(…)”

Esta Oficina aclara que, el documento D1 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 18701 de 14 de noviembre de 2023. Tras la modificación al capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2020/0015174 de 05 de febrero de 2024), y para realizar el actual examen de patentabilidad, no se emplea dicho documento. Sin embargo, se encuentra pertinente el traslado de los documentos D2 y D3 para afectar el nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante argumenta que: *“En este punto es preciso resaltar, como es de entero conocimiento por parte del Despacho de la SIC, que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el Manual Andino de Patentes¹ exige que el arte previo citado debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención. En este caso particular, el documento D1 no divulga de manera explícita un proceso de obtención de composiciones fertilizantes con todas las características, precursores y etapas del proceso aquí reclamado, por lo que su novedad debe ser reconocida.*

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

De esta manera, de acuerdo con los argumentos expuestos y con la comparación realizada en la Tabla 1, es evidente que el proceso de la presente invención cumple con el requisito de novedad exigido por la Decisión 486 para obtener patente de invención."

Este Despacho aclara que la presente invención supera el requisito de novedad frente a la anterioridad D1. Sin embargo, la pareja documental D2 y D3 afectan el nivel inventivo de la presente invención, dado que ambos pertenecen al mismo campo técnico y abordan el problema técnico de proporcionar métodos para la elaboración de composiciones fertilizantes, por lo tanto, la combinación de las enseñanzas de D2 y D3 hace que la materia reclamada sea obvia. Además, no se evidencia un efecto sorprendente diferente al mencionado por las anterioridades citadas. Por lo tanto, esta Oficina mantiene la objeción de falta de nivel inventivo de la presente solicitud, como se evidencia en el numeral 6.1 del presente Oficio."

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015174		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/12/2020						X			
Solicitante									
Andres Galeano									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	UREA, MONOPOTASSIUM PHOSPHATE, PHOSPHATE, POTASSIUM, ZINC SULFATE, SULPHATE, SODIUM BORATE, COPPER SULFATE, GYPSUM, DEXTRIN, ADDITIVATION, FERTILIZER, ROTARY COATING SYSTEM, MOISTURIZING REGULATING AGENT, BINDING AGENT, ANTI-COMPACTION AGENT, POLYSACCHARIDE, STARCH, CARBOXYMETHYL CELLULOSE, DEXTRIN
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05C 9/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	15067098	30/10/2015	-	-	A
ORBIT	US2017088480	30/03/2017	-	-	A
	US4026695	31/05/1977	-	-	A
	CN108147907	12/06/2018	-	-	A
	US2004031303	19/02/2004	-	-	A
STNext	CN105358506	24/02/2016	-	-	A
	CN101613244	30/12/2009	1 a 4	Pág. 4, 5, 6 y 7	Y
	CN105985160	05/10/2016	-	-	A
PATBASE	WO2015104296	16/07/2015	-	-	A
	CN108129189	08/06/2018	-	-	A
	WO2017206743	07/12/2017	-	-	A
ESPACENET	US6241795	05/06/2001	-	-	A
	GB1263719	16/02/1972	-	-	A
	US20180327328	15/11/2018	-	-	A
	WO2020109998	04/06/2020	1 a 4	Pág. 2, 3, 4, 8 y 11	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 12242 de 11 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0015174

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (18/06/2024)	