

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

Señores
S.A. REVERTÉ PRODUCTOS MINERALES

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ECOFERTILIZANTE PERMANENTE CONTRA TRASTORNOS FISIOLÓGICOS Y PLAGAS DE LOS FRUTOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/087130

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: 11/01/2019, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 19382016.4

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 23 de octubre de 2023 bajo el número NC2021/0008777, 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 por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de emplear plaguicidas químicos para la protección de las plantas y el control de plagas sin que estos generen riesgos e impactos asociados con su uso en la salud humana y el medio ambiente. Para lograr estos usos sostenibles de plaguicidas son necesarias técnicas alternativas con productos naturales adecuados para el control de plagas agrícolas. Enfocándose en productos de alta permanencia en los cultivos y evitar la necesidad de aplicar la composición a los cultivos en múltiples aplicaciones.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para la fertilización y ya sea para la protección de cultivos agrícolas contra plagas o contra desórdenes fisiológicos del fruto o tanto para la protección de cultivos agrícolas contra plagas como contra trastornos fisiológicos del fruto mediante la micropulverización de una composición sólida de calcio que comprenda más del 98.5 % en peso de carbonato de calcio, caracterizado porque entre el 1 % y el 12 % en peso de la composición sólida de calcio disperso en suspensión acuosa se micropulveriza a nivel foliar.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de octubre de 2023 bajo el Radicado NC2021/0008777.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

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. (...)"

Las unidades de medida de presión ahora mencionadas en la reivindicación 1 no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas de bar a Pa.

La reivindicación 1 no es clara porque hace mención a un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales. Se le recuerda al solicitante que un método menciona de forma ordenada y consecuente las etapas con verbos en infinitivo evidenciando todas las características esenciales. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

En la reivindicación 1 no es clara porque se mencionan características principales de una composición de suspensión coloidal y no está definido por un método como lo indica su preludio. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas esenciales de un método como las nombradas en la reivindicación 4 dentro de la reivindicación 1.

En la reivindicación 1, el término: "*condiciones de humedad*", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

La reivindicación 1 indica que "*en la composición química de la superficie de la composición sólida de calcio comprende Ca^{2+} , CO_3^{2-} y las siguientes especies iónicas: CaOH^+ , CO_3H^- y CO_3CaOH^- en condiciones de humedad*", esto ocurre en cualquier formulación donde el carbonato de calcio se aplique en el suelo y se disocie por acción del agua como parte del equilibrio químico, formando los diferentes iones por lo cual cualquier producto de carbonato de calcio produciría dichas especies y no es una característica esencial de la invención. Sin embargo, como la aplicación es a nivel foliar no es claro como este equilibrio químico del calcio tendría lugar, dado que, la química del suelo sería la responsable de afectar la fertilidad, la estructura del suelo y la disponibilidad de nutrientes para las plantas solo al aplicarse en el suelo de cultivo.

La reivindicación 1 no es clara al mencionar que la biodisponibilidad de calcio en el intervalo de 62 ppm a 132 ppm, esto sería justo en el momento de aplicación, dado que como se muestra en la descripción y la reivindicación 4 esta biodisponibilidad cambia con el tiempo y además está dada a un área determinada del cultivo, por lo cual se debe especificar a que se refiere esa cantidad o en qué momento se mide. De hecho, la biodisponibilidad de calcio depende de la concentración inicial de la suspensión de calcio y por lo tanto es un resultado a alcanzar.

La reivindicación 4 no es clara porque estas características de ser fundamentales deben ser mencionadas en la reivindicación 1 que es la independiente la cual contiene todas las características esenciales de la invención.

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

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de enero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D1	EP3033944	“CALCIUM CARBONATE FOR PLANT PROTECTION”	22 de junio de 2016
D2	JP2001524946	“METHOD FOR PROTECTING SURFACES FROM ARTHROPOD INFESTATION”	4 de diciembre de 2012

D1¹ divulga unas formulaciones de carbonato de calcio como producto fitosanitario para aplicación tópica previa a la cosecha, en donde el producto fitosanitario controla una plaga durante el crecimiento de la planta (Resumen).

D2² divulga un método para proteger superficies contra infestaciones de artrópodos que implica tratar la superficie con una cantidad efectiva de caolines calcinados finamente divididos, caolines calcinados hidrófobos, caolines hidratados, caolines hidratados hidrófobos, carbonatos de calcio hidrófobos, carbonatos de calcio o mezclas de los mismos (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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008777 del 23 de octubre de 2023) refiere a: *“Método para la fertilización y ya sea para la protección de cultivos agrícolas contra plagas o contra desórdenes fisiológicos (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Método para la fertilización y ya sea para la protección de cultivos agrícolas contra plagas o contra desórdenes fisiológicos del fruto o tanto para la protección de cultivos agrícolas contra plagas como contra trastornos fisiológicos del fruto mediante la micropulverización de una composición sólida de calcio que comprenda:	Método para proteger las plantas durante su crecimiento que involucra formulación de carbonato de calcio que comprende: (Página 3) Parr: [0013]

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20160622&CC=EP&NR=3033944A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20011204&CC=JP&NR=2001524946A&KC=A

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

más del 98.5 % en peso de carbonato de calcio,	Carbonato de calcio precipitado - PCC (98-99%) (Página 9) Parr: [0041]
el 1 % y el 12 % en peso de la composición sólida de calcio disperso en suspensión acuosa se micropulveriza a nivel foliar	Suspender el carbonato de calcio en agua con un contenido de sólidos de 10 a 25 % en peso (Página 3) Parr: [0016]
a una presión entre 7 y 10 bar, generando una pulverización de microgotas que tienen un diámetro igual o inferior a 80 µm	Pulverizar con un equipo de mochila motorizado (boquilla Yamaho, tamaño de boquilla C-35, presión de operación: 3 bar, Maruyama, Japón), a una dosis de 1200 l/ha (120 ml/m²). (Página 10 y 14) Ejemplo 1 y 2 [0093 y 0112]

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Dado que, si bien el rango de presión del equipo pulverizador para generar los tamaños de microgotas reclamado no se anticipa por D1 su valor es cercano y su variación corresponde a modificaciones rutinarias que realiza sin mucho esfuerzo la persona del oficio con una expectativa razonable de éxito de conservar las propiedades enseñadas en D1 y no se observa un efecto sorprendente asociado al rango reclamado. De hecho, estos equipos pueden operar en un rango de presiones de 1 a 1.5 MPa como ya es conocido³.

Adicionalmente, D1 menciona:

- Reivindicación 2: Método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los cultivos agrícolas son cultivos de pera y/o de manzana. En donde D1 indica que los cultivos agrícolas son de pera (Página 1) Parr: [0005].

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad.

6.2. 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 dependiente 3 (NC2021/0008777 del 23 de octubre de 2023) refiere a: “Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde la suspensión acuosa de la composición sólida (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2	Método para proteger las plantas durante su crecimiento que involucra formulación de carbonato de calcio que comprende: (Página 3) Parr: [0013]	Método para proteger plantas mediante el control de plagas durante el crecimiento de la planta, que comprende: (Página 5) Parr: [0015]
Reivindicación 1: más del 98.5 % en peso de carbonato de calcio,	Carbonato de calcio precipitado - PCC (98-99%) (Página 9) Parr: [0041]	Aplicar tópicamente carbonato de calcio molido natural (GCC)- Dolomita

³<https://statics.teams.cdn.office.net/evergreen-assets/safelinks/1/atp-safelinks.html>



Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

		(Página 5 y 8) Parr: [0015 y 0040]
caracterizado porque entre el 1 % y el 12 % en peso de la composición sólida de calcio disperso en suspensión acuosa se micropulveriza a nivel foliar	Suspender el carbonato de calcio en agua con un contenido de sólidos de 10 a 25 % en peso (Página 3) Parr: [0016]	Suspender el carbonato de calcio en agua con un contenido de sólidos de 5 a 50% en peso, lo más preferiblemente de 10 a 25% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa. (Página 5) Parr: [0018]
a una presión entre 7 y 10 bar, generando una pulverización de microgotas que tienen un diámetro igual o inferior a 80 µm	Pulverizar con un equipo de mochila motorizado (boquilla Yamaho, tamaño de boquilla C-35, presión de operación: 3 bar, Maruyama, Japón), a una dosis de 1200 l/ha (120 ml/m²). (Página 10 y 14) Ejemplo 1 y 2 [0093 y 0112]	---
Reivindicación 3: en donde la suspensión acuosa de la composición sólida de calcio se micropulveriza durante todo el ciclo agrícola	---	emplear de carbonato de calcio como producto fitosanitario para aplicación tópica previa a la cosecha (Página 5) Parr: [0037]

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para aplicar una suspensión acuosa de carbonato de calcio natural, en donde se parte del material molido con partículas de un tamaño medio de 0.1 a 200 µm, preferiblemente de 0.6 a 100 µm, más preferiblemente de 8.0 a 50 µm y, lo más preferiblemente, de 1 a 50 µm. Seguidamente se genera una suspensión acuosa, preferiblemente en forma de suspensión acuosa con un contenido de sólidos del 1 al 85 % en peso, más preferiblemente del 5 al 50 % en peso y, lo más preferiblemente, del 10 al 25 % en peso (Página 3) Parr: [0016], para seguidamente ser pulverizada a nivel foliar en los cultivos con una mochila motorizada a una presión específica (Página 10 y 14) Ejemplo 1 y 2 [0093 y 0112].

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el método divulgado en D1, consiste en que la etapa de micorpulverización se realiza durante todo el ciclo agrícola.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la micropulverización de la suspensión de calcio durante todo el ciclo agrícola proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3, puesto que el tratamiento con dos dosis de 180 kg/ha (tratamiento 12) no mostró una eficacia significativamente mayor que el tratamiento con dos dosis de 120 kg/ha (tratamiento 13). La eficacia del tratamiento con una sola dosis de 180 kg/ha fue menor en todos los ensayos de campo, pero aun así mostró una buena eficacia y ya había sido previsto en dicho documento (Página 14) Parr: [0109].

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir la pulverización de una suspensión de carbonato de calcio como producto fitosanitario para aplicación tópica hasta una etapa previa a la cosecha, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método que emplea dolomita como fuente de

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

carbonato de calcio mediante pulverización a nivel foliar (Página 5 y 8) Parr: [0015 y 0040].

Además, es conocido en el estado del arte la existencia de protocolos que hablan de cultivos de pera en donde se indican las etapas de fertilización en los diferentes meses durante todo el ciclo agrícola⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una pulverización en el ciclo agrícola hasta la recolección del método de D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 4 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1-3, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP3033944	1 a 2	Novedad
		3 a 4	Nivel inventivo
D2	JP2001524946	3 a 4	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos de uso en el capítulo reivindicatorio

Inicialmente bajo el oficio 13938 de 18 agosto de 2023 se realizó una objeción en la solicitud de patente dado que las reivindicaciones reclamaban un uso de un fertilizante. Como respuesta al requerimiento del examen de patentabilidad bajo el radicado NC2021/0008777 del 23 de octubre de 2023 el solicitante realizó las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio:

- “La reivindicación 3 ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial de respuesta. En consecuencia, la numeración y dependencia de las reivindicaciones ha sido modificada de conformidad con dicho cambio”
- “La reivindicación 1 ha sido modificada para eliminar las referencias a **comprende aplicar, a nivel foliar** y además el término **aplicación** ha sido reemplazado por **micropulverización...**”
- “Las antiguas reivindicaciones 4 y 5 han sido modificadas para reemplazar el término “**aplica-aplicar/aplicación a**” por “**micro pulveriza/micro pulverización**” respectivamente”

Dados los cambios efectuados en las reivindicaciones se supera la objeción por uso de las reivindicaciones y se procede a efectuar el actual examen de patentabilidad.

⁴ https://www.haifa-group.com/fertilization-pears-haifas-complete-recommendation?utm_source=chatgpt.com



Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la objeción por uso de la solicitud bajo estudio el solicitante argumenta *“En respuesta a lo anterior, atentamente me permito llamar la atención de ese Despacho en el hecho que la reivindicación 1 no es un uso sino un método claramente definido. De cualquier manera, asumiendo que su despacho considere de manera errónea la etapa de aplicación como un supuesto uso, la reivindicación 1 ha sido modificada específicamente para reemplazar el término **aplicación** por **micropulverización**. De igual forma, la referencia a **comprende aplicar** ha sido eliminada de esta reivindicación, por lo que no se hace referencia alguna a la forma de usar la composición sólida de calcio. De hecho, me permito manifestar que la reivindicación 1 se dirige a un método para la fertilización ya sea para la protección de cultivos agrícolas contra plagas o contra desórdenes fisiológicos del fruto, especificando las siguientes características”*.

Se le aclara al solicitante que, si bien en el oficio 13938 de 18 agosto de 2023 se afectó por uso, ya que tal como estaba planteado el capítulo reivindicatorio era un uso, dado que la única etapa del método era la aplicación lo que es un uso, tras la modificación bajo el NC2021/0008777 del 23 de octubre de 2023 se agregan la etapa de pulverización, por lo cual se supera la objeción de uso.

Argumentos de claridad en el capítulo reivindicatorio

Ahora bien, una vez analizado capítulo reivindicatorio el solicitante indico que el método presentado tiene 5 etapas definidas de forma clara:

“De igual forma las reivindicaciones dependientes 2-4 han sido modificadas para eliminar cualquier referencia a la forma de uso de la composición sólida de calcio, y por lo tanto, salta a la vista que la materia ahora reclamada y adjunta al presente memorial de respuesta no se refiere a usos, sino por el contrario, corresponde a un método completamente claro y conciso caracterizado mediante etapas, elementos y condiciones concretas como las que se enumeran a continuación: a. una etapa de micro pulverización de una composición sólida de calcio b. en donde la composición sólida de calcio comprende más del 98,5 % en peso de carbonato de calcio. c. en donde entre el 1 % y el 12 % en peso de la composición sólida de calcio disperso en suspensión acuosa se micro pulveriza d. en donde dicha micro pulverización se lleva a cabo a nivel foliar a una presión entre 7 y 10 bar, y e. en donde dicha micro pulverización genera una pulverización de microgotas que tienen un diámetro igual o inferior a 80 µm”

Pese a la modificación persisten las objeciones de claridad en cuanto a el método definido según las etapas y elementos a-e que menciona el solicitante con cumplen con un procedimiento hilado por acciones lógicas que se puedan reproducir e incluyan todas las características técnicas esenciales de un método. De hecho, las etapas b y c mencionadas se relacionan más con una composición que un método. Por lo tanto, el método reivindicado aun no cumple con los requisitos sumado a otras objeciones indicadas en la sección 4.1 de este examen.

Argumentos de examen de patentabilidad

Se resalta que inicialmente la patentabilidad no se había evaluado pues no era posible determinar algún efecto sorprendente, se recuerda que se determina el efecto asociado a la diferencia que en el presente caso la diferencia frente a D1 es la etapa de micropulverización que se realiza durante todo el ciclo agrícola la cual no tiene un efecto asociado y es suplida por el documento D2.

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

Luego respecto a su afirmación *“Mejora la permanencia del producto, evitando la necesidad de aplicarlo en múltiples aplicaciones, y especialmente después de malas condiciones climáticas. Específicamente, el método permite que el calcio penetre en el interior de los estomas de las hojas y también se distribuya a lo largo de toda la epidermis del fruto”*.

Se aclara que la permanencia del producto depende específicamente de las condiciones climáticas como la humedad y el pH del suelo, adicionalmente el método garantiza las cantidades de calcio por la repetida aplicación a través de los meses como lo indica la reivindicación 4, sin embargo, como se mencionó estas etapas de tratamiento deben estar incluidas en la reivindicación 1.

EL solicitante argumenta *“El método reivindicado no afecta el aspecto físico de los frutos, evitando que queden residuos en forma de manchas blancas”*.

Se aclara que, al ser afectado el método reivindicado por novedad se espera que el documento D1 tampoco genere manchas blancas en los cultivos empleando las mismas cantidades de carbonato de calcio, por lo cual compartirían este efecto técnico.

El solicitante sostiene *“Se demostró que el método reivindicado permite que el fertilizante sea capaz de conseguir una reducción de las plagas que afectan a los frutales en más del 80%”*.

Contrario a lo que se afirma, este efecto lo alcanzó D1 logrando en los tratamientos 9 (P2) un 89 %, el tratamiento 11 (P5) un 86 %, y el tratamiento 3 (P1) un 85 % de eficacia máxima contra Botrytis cinérea (Página 12) Parr: [0102-0103] por lo cual no es inesperado en el estado de la técnica.

El solicitante afirma *“Mejorar la actividad superficial de las partículas del fertilizante ya que el método permite aportar calcio de forma continua y en estado sólido. También tiene una alta actividad superficial iónica en condiciones de humedad (rocío, lluvia) y permite aumentar la biodisponibilidad del calcio en la pulpa del fruto; y además permite una doble acción tanto como fertilizante cálcico foliar permanente como agente de protección contra plagas”*.

Se aclara que la biodisponibilidad del calcio depende principalmente del pH del suelo y no solo de las condiciones de húmedas, sin embargo, estas condiciones no son controladas por el método, lo que lo hace demasiado relativo al ambiente y por lo tanto difícil de reproducir.

Como ultimo comentario el solicitante concluyo: *“En este sentido, cabe resaltar a ese Despacho que, según la Guía para Examen de solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio: “las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención...”*

Por tanto, como se demostró en este segundo examen se superaron las objeciones de uso del capítulo reivindicatorio. No obstante, se encontraron argumento de falta de novedad y nivel inventivo frente al estado de la técnica revelado por D1 y D2.

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

Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

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° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008777		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/087130		30 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
11/01/2019				X					
Solicitante									
S.A. REVERTÉ PRODUCTOS MINERALES									
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				“fertilization” OR “fertilisation” OR “impregnation” AND “micropulverization” OR “micronization” OR “microgrinding” OR “micromilling” AND “solid composition” AND “aqueous suspension” OR “colloidal suspension” AND “calcium carbonate” OR “CaCO3” OR “limestone” AND “acetate” OR “bicarbonate” OR “hydroxide” AND “foliar” OR “foliate” OR “leaf” AND “pressure” AND CIP AND Claims					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01N 59/06, C05B 1/00, A01N 25/00, A01N 25/04, A01P 7/04, A01P 19/00, C05D 3/02				
				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	-	-	-	-			-		
ISA	US6069112	30-05-2000	-	-			A		
	NZ280358	27-07-1997	-	-			Y		
	WO9838867	11-09-1998	-	-			A		
USPTO	US20160264482	15-09-2016	-	-			Y		
	US6387147B2	17-01-2002	-	-			A		
EPO	EP3033944	22-06-2016	1 - 4	Todo el documento			Y		
	EP2865659A1	29-04-2015	-	-			A		
	JP2001524946	04-12-2001	-	-			A		
	JP2002530125	17-09-2002	-	-			Y		
	JP2017537956	21-12-2017	3 - 4	Todo el documento			Y		
	JP2013087091	13-05-2013	-	-			A		
Patbase	US2011269627	03-11-2011	-	-			Y		
	US2011224080	15-09-2011	-	-			A		
	US2004009878	15-01-2004	-	-			A		
	US2018014532	18-01-2018	-	-			A		



Oficio N° 9577 de 17 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008777

	US5552366	03-09-1996	-	-	Y
Orbit	US3867396	18-02-1975	-	-	A
	DE3921805	18-01-1990	-	-	A
GoogleScholar	Chakerolhosseini, M. ⁽¹⁾	2016	-	-	Y
	Hua, K. ⁽²⁾	2015	-	-	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		⁽¹⁾ Chakerolhosseini, M. R., Khorassani, R., Fotovat, A., & Basirat, M. (2016). Effect of foliar spray of calcium and zinc on yield, nutrients concentration and fruit quality of orange. IIOAB Journal, 7(8), 124-9. ⁽²⁾ Hua, K. H., Wang, H. C., Chung, R. S., & Hsu, J. C. (2015). Calcium carbonate nanoparticles can enhance plant nutrition and insect pest tolerance. Journal of Pesticide Science, 40(4), 208-213.			
⁽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: (13/06/2025)					