

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

Señor(a)
SIPCAM INAGRA S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN ÁCIDA A BASE DE LEONARDITA Y AMINOÁCIDOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2016/070065

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de febrero de 2016.

PRIORIDAD(ES): 20/02/2015, ES (ESPAÑA), P201530214

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 16 de abril de 2020, bajo el número NC2017/0008367, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2017/0008367 del 16 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición a base de leonardita que comprenda aminoácidos y que sea estable y funcional a pH ácido sin que se produzca la precipitación de los aminoácidos ni de los ácidos húmicos, además de otras sustancias aplicadas en conjunto cuando sea necesario.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición ácida que comprende: leonardita, aminoácidos y surfactantes.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de febrero de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2013040403A1	“SOIL IMPROVER”	21 de marzo de 2013
D2	US2014/179520	“Humic Acid Composition”	26 de junio de 2014
D3	US2002174697	“Micronized plant/soil amendment”	28 de noviembre de 2011

El documento D1¹ una composición fertilizante y mejoradora de suelos caracterizada porque comprende (Párrafos 0001, 0008, 0009): leonardita comprendiendo ácidos húmicos (Párrafo 0016), aminoácidos (Párrafo 0016), surfactantes como: laureato de sorbitan polietoxilado y lignosulfonato de calcio (Párrafo 0016), y además comprende antiespumantes (Párrafo 0049).

El documento D2² divulga una composición ácida útil como fertilizante, activador de plantas o nutriente (Párrafo 0002), caracterizada porque comprende leonardita, considerada como un tipo de carbón (Párrafo 0029), aminoácidos (Párrafo 0046), y surfactantes (Párrafo 0042).

En dicha composición, los ácidos húmicos están preferiblemente en 0.1 a 25 partes (Párrafo 0033). De otra parte, los surfactantes mejoran la solubilidad del ácido húmico, y preferiblemente se seleccionan del grupo comprendido por aminas etoxiladas, alquilaminas etoxiladas, copolímeros a base de aminas, ésteres de polietilenglicol, alcohol etoxilado, éster de ácido graso de sorbitan, éster de ácido graso de sorbitan etoxilado, óxido de etileno-óxido de propileno (EO-PO), etoxilatos de nonilfenol, etoxilatos de octilfenol y similares. Un surfactante especialmente preferido es el etoxilato de amina de sebo (TAE0) (Párrafo 0045).

El documento D3³ divulga una composición útil como fertilizante, activador de plantas o nutriente, caracterizada porque comprende: ácidos húmicos derivados de leonardita, lignito natural oxidado (Párrafo 0044, 0081) que comprende aminoácidos, surfactantes (Párrafo 0080), tales como surfactantes poliméricos (Párrafo 0061), y aditivos como goma xantana (gelificante) o ácidos sulfónicos (Párrafo 0072). Dicha composición es una suspensión acuosa micronizada (Párrafos 0081, 0084).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=WO&NR=2013040403A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20130321&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140626&CC=US&NR=2014179520A1&KC=A1

³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20021128&CC=US&NR=2002174697A1&KC=A1

Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Composición ácida líquida...” (Radicado NC2017/0008367 del 16 de abril de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Composición ácida líquida de tipo Suspensión Concentrada, que comprende:	Composición fertilizante y mejoradora de suelos caracterizada porque comprende (Párrafos 0001, 0008, 0009):	Composición empleada para el beneficio del suelo, caracterizada porque comprende:, y aditivos como goma xantana (gelificante) o ácidos sulfónicos, caracterizado porque comprende (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091):
- leonardita, La leonardita comprende entre un 50% y 90% p/p de sustancia húmica total, sobre base seca	Leonardita comprendiendo ácidos húmicos (Párrafo 0016). El contenido de ácidos húmicos en la leonardita comercial está entre 60 % y 70 %	Ácidos húmicos derivados de leonardita, lignito oxidado. (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091)
- aminoácidos ácidos o neutros, donde la fuente de aminoácidos contiene un mínimo de 15-20% p/p como aminoácidos libres.	Aminoácidos (Párrafo 0016).	Aminoácidos de algas marinas. Es conocido que este tipo de algas (por ejemplo, algas pardas) comprenden aminoácidos libres en al menos 15 %. (Párr.0084).
- surfactantes seleccionados de entre los surfactantes del tipo: * ácidos grasos etoxilados, * surfactantes poliméricos, * sulfonatos, * ésteres de hexitoles o * sulfocarboxílicos	Surfactantes como: laureato de sorbitan polietoxilado y lignosulfonato de calcio (Párrafo 0016).	Surfactantes (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091)
- antiespumantes, y donde la composición tiene un pH ácido comprendido entre 3 y 6.	antiespumantes (Párrafo 0049). El pH específico de la composición ácido y es propio de sustancias húmicas en su estado natural. (Párr. 0016)	-- --

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición fertilizante y mejoradora de suelos caracterizada porque comprende (Párrafos 0001, 0008, 0009): Leonardita comprendiendo ácidos húmicos (Párrafo 0016). El contenido de ácidos húmicos en la

Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

leonardita comercial está entre 60 % y 70 %. Aminoácidos (Párrafo 0016). Surfactantes como: laureato de sorbitan polietoxilado y lignosulfonato de calcio (Párrafo 0016). Zntiespumantes (Párrafo 0049). El pH específico de la composición ácido y es propio de sustancias húmicas en su estado natural.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en la presencia de la proporción específica de 15-20% p/p de aminoácidos libres.

No se evidencia un efecto asociado al incluir 15-20% p/p de aminoácidos libres.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocido en D1 con el fin de obtener una composición alternativa ?.

Sin embargo, el incluir 15-20% p/p de aminoácidos libres en composiciones ácidas útiles como fertilizantes que comprenden leonardita, para obtener la composición de la solicitud, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a una composición empleada para el beneficio del suelo, caracterizada porque comprende: ácidos húmicos derivados de leonardita, lignito oxidado. Aminoácidos de algas marinas. Es conocido que este tipo de algas (por ejemplo, algas pardas) comprenden aminoácidos libres en al menos 15 %. Surfactantes (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0084, 0086, 0091).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir 15-20% p/p de aminoácidos libres del documento D3 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 8 describe un “. *Procedimiento para la obtención de una composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-7...*” (Radicado NC2017/0008367 del 16 de abril de 2020).



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D2
Procedimiento para la obtención de una composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, que comprende las siguientes etapas:	Procedimiento para obtener una composición caracterizada porque comprende: ácidos húmicos derivados de leonardita, lignito oxidado, surfactantes, y aditivos como goma xantana (gelificante) o ácidos sulfónicos, caracterizado porque comprende (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091):	una composición ácida útil como fertilizante, activador de plantas o nutriente (Párrafo 0002), caracterizada porque comprende
a) preparación de una disolución acuosa inicial que contiene el agente antiespumante y los surfactantes,	Preparación de una solución acuosa inicial que contiene el agente antiespumante y los surfactantes,	leonardita, considerada como un tipo de carbón comprendiendo ácidos húmicos (Párrafo 0029)
b) adición de la fuente de aminoácidos a la disolución acuosa de la etapa a), donde la etapa b) de adición de aminoácidos puede darse en cualquier momento antes o después de la fase de micronización de la dispersión acuosa.	Adición de aminoácidos de algas marinas. Es conocido que este tipo de algas (por ejemplo, algas pardas) comprenden aminoácidos libres en al menos 15 %. (Párr.0084).	aminoácidos (Párrafo 0046)
c) adición de la leonardita y dispersión de la misma,	adición de leonardita a la dispersión	surfactantes (Párrafo 0042).
d) micronización por vía húmeda de la dispersión obtenida en c)	micronización por medios húmedos de la dispersión obtenida.	--
caracterizado por que la composición tiene un pH ácido comprendido entre 3 y 6.	--	La composición es ácida.

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque describe un procedimiento para obtener una composición caracterizada porque comprende: ácidos húmicos derivados de leonardita, lignito oxidado, surfactantes, y aditivos como goma xantana (gelificante) o ácidos sulfónicos, caracterizado porque comprende (párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091): preparación de una solución acuosa inicial que contiene el agente antiespumante y los surfactantes, adición de leonardita y su dispersión, micronización por medios húmedos de la dispersión obtenida.

La diferencia entre el proceso de la reivindicación 8 de la presente solicitud y el proceso descrito en el documento D3 consiste en la mención específica de un pH entre 3 y 6.

No se evidencia un efecto asociado al tener un pH específico entre 3 y 6.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D3 con el fin de obtener un proceso alternativo?.

Sin embargo, el incluir un pH ácido en procesos de preparación de composiciones ácidas útiles como fertilizantes que comprenden leonardita, ya había sido revelada en el documento D2, el cual enseña una composición ácida útil como fertilizante, activador de

Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

plantas o nutriente (Párrafo 0002), caracterizada porque comprende leonardita, considerada como un tipo de carbón comprendiendo ácidos húmicos (Párrafo 0029). En este sentido, es importante resaltar que las composiciones que comprenden ácidos húmicos tendrán naturalmente un pH ácido. Donde los surfactantes mejoran la solubilidad del ácido húmico, y preferiblemente se seleccionan del grupo comprendido por aminas etoxiladas, alquilaminas etoxiladas, copolímeros a base de aminas, ésteres de polietilenglicol, alcohol etoxilado, éster de ácido graso de sorbitan, éster de ácido graso de sorbitan etoxilado, óxido de etileno-óxido de propileno (EO-PO), etoxilatos de nonilfenol, etoxilatos de octilfenol, etoxilato de amina de sebo (TAEO), y similares (Párrafo 0045)..

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un pH ácido específico en la composición de leonardita, enseñado en D2, en el proceso de obtención de una composición de leonardita de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 8. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 9 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 8, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2013040403A1	1 a 7	Nivel inventivo
D2	US2014/179520	8 y 9	Nivel inventivo
D3	US2002174697	1 a 9	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta con respecto al documento D1 que:

“El documento D1 (WO2013040403) divulga una composición fertilizante, mejoradora de suelo, que comprende: una fuente de nitrógeno; un surfactante un multi-mineral y una mezcla microbiana. Por otro lado, la leonardita se cita en el documento D1 en una única ocasión:

“Como se señaló anteriormente, en una modalidad la formulación comprende un quelador. El quelador puede comprender muchos ingredientes diferentes tales como ácido húmico, ácido fúlvico, aminoácidos, ácido húmico de pH bajo, ácido etilenodiaminotetraacético y mezclas de estos. En una modalidad, el ácido húmico puede derivarse de la leonardita”.

De este párrafo aquí reproducido se deduce claramente que la leonardita como tal, y como se utiliza en la presente invención, no es lo mismo que los ácidos húmicos que se utilizan según el documento D1, los cuales proceden de leonardita. Por lo tanto, es evidente que el documento D1 no divulga el uso de leonardita como tal, sino únicamente de dos componentes de esta. En consecuencia, ésta es una primera diferencia con la reivindicación 1 de la presente invención.



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

En este sentido, el problema técnico que resuelve la presencia de leonardita natural es proporcionar una composición fertilizante estable y funcional a pH ácido sin necesidad de añadir otros agentes acidificantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, una persona normalmente versada en la materia en búsqueda de conseguir una composición como la de la presente invención en vista del documento D1, no encontraría en el documento D2 la solución aportada por la presente invención, pues dicho documento D2 no cita ni siquiera la leonardita. Cita únicamente los ácidos húmicos.

Al respecto, este Despacho señala que contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D1 sí menciona el empleo de leonardita en la composición allí enseñada (Párr. 0016). En particular, el documento D1 menciona que el contenido de ácidos húmicos es proveniente de la leonardita. Así mismo, se señala que la presencia de ácidos húmicos produce un pH ácido a la composición debido a su naturaleza química.

De otra parte, el solicitante argumenta que:

“Además, la limitación del alcance de la reivindicación 1 al haber introducido el requisito de que la leonardita “comprende entre un 50% y 90% p/p de sustancia húmica total, sobre base seca” es muy relevante, puesto que no todas las leonarditas tienen un porcentaje en peso de sustancia húmica como el reivindicado. No todas las leonarditas serían útiles para los fines de la invención. Así pues, es claro que el documento el D1 no divulga ni sugiere el uso de leonardita con un 50% y 90% p/p de sustancia húmica total, sobre base seca. En consecuencia, ésta es una segunda diferencia con la reivindicación 1 de la presente invención.

Con base en lo anterior, es relevante señalar que existen leonarditas de menor riqueza (inferior 50% en ácidos húmicos). Usar leonarditas por debajo del 50% de riqueza llevaría a un producto de más difícil formulación o bien demasiado diluido como ácidos húmicos.

El efecto técnico que produce este contenido en ácidos húmicos es otorgar gran estabilidad a la composición de la presente invención. El alto grado de humidificación de la leonardita de un 50% a un 80% conlleva la ausencia de determinadas sustancias que afectan de forma negativa la estabilidad de la formulación.

Por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia buscando cómo otorgar más estabilidad a una composición preparada según el documento D1, no encontraría en el documento D2 la solución aportada por la presente invención, pues dicho documento D2 describe una composición ácida que comprende ácidos húmicos. Sin embargo, no cita en absoluto la leonardita, como se mencionó anteriormente. En consecuencia, mucho menos divulga ni sugiere una composición con un tipo de leonardita determinada, es decir, con el porcentaje de ácidos húmicos indicado en la primera reivindicación de la presente solicitud.

Pero, además, la leonardita que se usa según la presente invención es leonardita natural. Lo cual es distinto de incluir ácidos húmicos en la composición y/o ácidos fúlvicos, como ocurre según el documento D1.

El efecto técnico que proporciona el uso de leonardita natural es evitar utilizar otros agentes acidificantes en la composición, puesto que el pH se obtiene por la naturaleza ácida de la propia leonardita, que, al mantenerse en su estado físico natural, sin ningún



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

tipo de disolución o tratamiento químico, produce un pH que es lo bastante ácido para los fines de la composición.”

Al respecto se reitera que el contenido de ácidos húmicos en la leonardita comercial está entre 60 % y 70 %, lo cual hace obvio el hecho de incorporar ácidos húmicos en el porcentaje reivindicado y contenido en la limitación realizada al capítulo reivindicatorio.

En cuanto a la estabilidad asociada al contenido específico de ácidos húmicos, se indica que dicha supuesta estabilidad no se ve reflejada en los ejemplos y enseñanzas del capítulo descriptivo de la solicitud. Adicionalmente, teniendo en cuenta que D1 enseña un contenido de ácidos húmicos igual al de la solicitud, el efecto que tenga el contenido será el mismo.

Así mismo, nuevamente se llama la atención del solicitante al hecho de que la presencia de ácidos húmicos produce un pH ácido a la composición debido a su naturaleza química.

El solicitante argumenta, además:

“Adicionalmente, es importante señalar que el documento D1 divulga el uso de aminoácidos como nutriente “Adicionalmente, también pueden utilizarse los ácidos orgánicos como los aminoácidos húmico y fúlvico”.

Sin embargo, no indica qué tipo de aminoácidos son adecuados, como se especifica en la reivindicación 1 de la presente invención. No se muestra ninguna composición que ilustre una composición con aminoácidos, y mucho menos en combinación con leonardita y surfactantes para su uso como fertilizante. En consecuencia, ésta es una tercera diferencia con la reivindicación 1 de la presente invención.

Al respecto, el documento D2 simplemente menciona aminoácidos, pero tampoco da ninguna indicación de qué tipo de aminoácidos. Los aminoácidos ácidos o neutros son un componente esencial de la composición de la presente invención y el efecto técnico que producen es un aporte energético adicional a la composición.

Un experto medio a la vista de una composición preparada según el documento D1, y buscando qué tipo de aminoácidos debería utilizar, no encontraría en el documento D2 la solución aportada por la presente invención, pues dicho documento D2 solamente menciona el término aminoácidos sin más detalles.

Además, como se ha mencionado a lo largo del presente memorial, se ha limitado la fuente de aminoácidos, que debe contener un mínimo de aminoácidos libres entre 15-20% p/p. Esta característica delimita aún más la invención frente a los documentos citados por el examinador. El documento D1 no da ningún detalle sobre cómo debe ser la fuente de aminoácidos y, por lo tanto, tampoco sobre el contenido en aminoácidos libres.

La cantidad de aminoácidos libres de la composición de la presente invención ayuda a solucionar el problema de conseguir el pH adecuado sin necesidad de añadir ninguna sustancia para regular el pH. Este intervalo particular mínimo exigido en aminoácidos libres permite alcanzar un buen rendimiento del producto desde el punto de vista de la eficacia y las características fisicoquímicas de la composición. Un efecto técnico adicional es que los aminoácidos libres son asimilados de forma más fácil por las plantas que en forma de derivados”.



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

En respuesta a estos argumentos, se indica que el documento D1 enseña que la composición comprende aminoácidos (Párrafo 0016), y aunque dicho documento no menciona un contenido de aminoácidos libres, el documento D3 sí menciona un contenido de aminoácidos libres. En particular, el documento D3 menciona el empleo de aminoácidos de algas marinas (Párr.0084).. Es conocido que este tipo de algas (por ejemplo, algas pardas) comprenden aminoácidos libres en al menos 15 %.

Por lo tanto, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir 15-20% p/p de aminoácidos libres del documento D3 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1.

El solicitante señala que:

“En relación con la acidez y pH de la formulación divulgada en el documento D1, resulta relevante señalar que este no menciona ningún intervalo de pH. Esta es otra diferencia con la reivindicación 1 de la presente invención, en la cual el pH está en un intervalo de acidez concreto.

Por su parte, el documento D2 divulga un intervalo de pH entre 1 y 7. Sin embargo el pH deseado se obtiene gracias a la inclusión de un “ácido adecuado”, como se muestra a continuación en un extracto de dicho documento:

“La solución tiene un pH de aproximadamente 1 a 7 [...] El pH deseado se alcanza mediante la inclusión de un ácido adecuado. Los ácidos adecuados son solubles, tienen una constante de disociación (pKa) de aproximadamente 1 a 4,5, y tienen constantes dieléctricas relativamente bajas. Los ácidos preferidos son relativamente de bajo costo, están disponibles fácilmente y son amigables con el medio ambiente (relativamente bajos en toxicidad sobre plantas y animales). Los ácidos preferidos incluyen ácido láctico, ácido fosforoso, ácido fosfórico, ácido acético, ácido propiónico, ácido málico, ácido cítrico, ácido glicólico, ácido glucónico, ácido glucoheptónico, ácido hidroclorehídrico y ácido nítrico. Los ácidos más preferidos incluyen ácido láctico, ácido fosforoso, ácido fosfórico, ácido acético y ácido propiónico porque ellos funcionan tanto como solventes como acidificantes.”. (Párrafo [0040]).

Por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia, en vista de una composición preparada según el documento D1 y, buscando cómo conseguir el pH óptimo al que tendría que estar la composición de acuerdo con la presente invención, no encontraría en el documento D2 la solución aportada por la misma, según la cual no se utiliza ningún agente adicional y el pH se obtiene por la naturaleza ácida de la propia leonardita. En este aspecto juegan un papel también importante tanto el hecho de que la composición de la presente invención contenga – cómo se expresa en la reivindicación 1 – aminoácidos ácidos y neutros, así como el hecho de que contenga al menos la fuente de aminoácidos, entre 15 y 20% p/p de aminoácidos libres. Ninguno de estos aspectos esenciales de la composición de la presente invención es divulgado, ni sugeridos por el documento D2.

Por lo tanto, el documento D2 no divulga ni sugiere las características de la composición de la reivindicación 1, que no divulga el documento D1. En consecuencia, la reivindicación es inventiva frente a la combinación de los documentos D1 y D2. Por la misma razón son novedosas e inventivas el resto de las reivindicaciones de producto.”



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

Al respecto se indica que el contenido de ácidos húmicos comprendidos en D1 está en el mismo rango de la solicitud, y por tal motivo, siendo este el principal causante de afectar el pH, el pH alcanzado en la composición producto de la presencia de dichos compuestos será el mismo.

Finalmente, el solicitante argumenta que:

“En cuanto a la reivindicación 8 actual, que define el método de la presente invención, esta incluye las etapas esenciales para la preparación de la composición de la reivindicación 1, y están en el orden cronológico de ejecución.

El método de preparación de la composición es novedoso e inventivo, porque da como resultado una composición novedosa e inventiva.

En este sentido, es importante señalar que el documento D3 (US2002174697) no divulga el método de preparación de una composición como la de la presente invención porque la composición divulgada por D3 no contiene aminoácidos. Así pues, como se ha mencionado a lo largo de este memorial, los aminoácidos son un componente esencial de la composición de la presente invención y el efecto técnico que producen es un aporte energético adicional a la composición. Se pueden adicionar antes o después de la micronización, como una de las características novedosas e inventivas del método.

Una persona normalmente versada en la materia, en vista del método para preparar una composición según el documento D3 y, buscando qué tipo de aminoácidos debería utilizar y en qué momento se deben adicionar a la composición no encontraría en el documento D2 la solución aportada por la reivindicación 8 de la presente invención, pues dicho documento D2 solamente menciona el término “aminoácidos” sin precisar qué tipo de aminoácidos, y sin precisar ni sugerir en qué momento se deben añadir a la composición, puesto que ni siquiera hay un solo ejemplo en el que se hayan utilizado.

Al respecto, las ventajas concretas aportadas por la presente invención se han indicado ya en la respuesta a la anterior acción oficial y no se considera necesario repetirlas de nuevo.”

En respuesta a los argumentos mencionados, este Despacho manifiesta que contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D3 si menciona la presencia de aminoácidos. En particular, el documento D3 menciona el empleo de aminoácidos de algas marinas (Párr.0084). Es conocido que este tipo de algas (por ejemplo, algas pardas) comprenden aminoácidos libres en al menos 15 %³.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo

3 Zhou, April Yongdong. Protein content and amino acid profile in New Zealand Undaria pinnatifida. Diss. Au Auckland University of Technology
<https://openrepository.aut.ac.nz/handle/10292/4650?show=full>



Oficio N° **12216** de **28 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0008367		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2016/070065		4 de febrero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
20 de febrero de 2015				X					
Solicitante									
SIPCAM INAGRA S.A.									
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 9
Palabras clave utilizadas	Humic acid, surfactant, leonardite, amino acid, xanthomonas gums.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05F 11/02, C05G 3/00, C08H 7/00
	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⁾
Patbase SNT	US2014/179520	26/06/2014	1 a 9	Párrafos 0001, 0008, 0009	Y
	WO2013040403A1	21/03/2013	1 a 7	Párrafo 0029	Y
USPTO	US2002174697	28/11/2011	8 y 9	párrafos 0060, 0061, 0072, 0081, 0086, 0091	Y
	Zhou et al	2012	-	.	Y
Google académico Scopus	A.J. Pertuit Jr. ⁽¹⁾	2001	-	-	A
Orbit	CA2944860A1	29/10/2015	-	-	A
	AU2019204665A1	04/06/2009	-	-	A
Patbase	US5378280A	03/01/1995	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		⁽¹⁾ A.J. Pertuit Jr (2001). Leonardite and Fertilizer Levels Influence Tomato Seedling Growth. American Society for Horticultural Science. Volume 36: Issue 5. Recuperado desde: https://journals.ashs.org/hortsci/view/journals/hortsci/36/5/article-p913.xml			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Zhou, April Yongdong. Protein content and amino acid profile in New Zealand Undaria pinnatifida. Diss. Au Auckland University of Technology https://openrepository.aut.ac.nz/handle/10292/4650?show=full			
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					

Oficio N° 12216 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0008367

(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: (2109/2020)	
Examinador: JUAN CARLOS CORTES GARCIA	