

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

Señor(a)
PROMOTORA DE INNOVACION EN BIOTECNOLOGIA S.A.S PROMITEC
SANTANDER S.A.S
tmtamayo@gmail.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL	X			
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0006724	04 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0006724	04 de julio de 2017
	NC2017/0006724	04 de septiembre de 2017

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

3. Contrato de Acceso a Recursos Genéticos (Art. 26 D 486)

De acuerdo al Art. 26, literal h) de la Decisión 486, la solicitud de patente deberá contener entre otros elementos, una copia del contrato de acceso cuando los productos o procedimientos hayan sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o sus productos derivados de los que cualquiera de los países miembros es país de origen. En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra el aceite esencial de orégano de la especie *Lippia origanoides*, por lo cual, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente. En caso contrario, debe aportar la comunicación de la Autoridad Nacional Competente en el sentido de que dicha actividad no configura un acceso al recurso genético o sus productos derivados.

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0006724 del 04 de septiembre de 2017).

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN DE SALES DE ÁCIDOS HÚMICOS Y ACEITES ESENCIALES DE PLANTAS COMO PROMOTOR DE CRECIMIENTO NATURAL SUSTITUTO DE ANTIBIÓTICOS SINTÉTICOS PARA AVES” (modificado Radicado N° NC2017/0006724 del 04 de septiembre de 2017).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar métodos novedosos para mejorar la eficiencia en la producción de carne y disminuir el uso de antibióticos sintéticos promotores de crecimiento (APC), y la resistencia cruzada entre los patógenos y los residuos en los tejidos (Radicado N° NC2017/0006724 del 04 de julio de 2017, Pág. 2, Líneas 28-31).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un suplemento alimenticio para aves de corral, por ejemplo, pollos de engorde, gallinas ponedoras y reproductoras, codornices y pavos, libre de antibióticos, elaborado a partir de aceite esencial de orégano y sales de humato de sodio, que se administra conjuntamente con el alimento de las aves (Radicado N° NC2017/0006724 del 04 de julio de 2017, Pág. 1, Líneas 4-7).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23K 50/75; A23K 10/30; A23K 50/70.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
sales de ácidos húmicos	humatos de sodio
aceites esenciales de plantas	aceite esencial de orégano y tomillo

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

• La reivindicación 1 señala en el preámbulo: *“Composición de sales de ácidos húmicos y aceites esenciales como suplemento alimenticio para aves de corral con efecto sinérgico en la ingesta diaria y con propiedades antibióticas, antibacterianas, antidiarreicas y antioxidantes que combate la Escherichia coli, Clostridium sp., Lactobacillus sp. CARACTERIZADA por”*; mencionando así la acción de las composiciones y su posible efecto técnico, información que no debe estar presente en las reivindicaciones, sino que debe estar sustentado en la descripción. Se sugiere eliminar la referencia al efecto técnico y la actividad de las composiciones del preámbulo de la reivindicación.

• La reivindicación 1 reclama la presencia de *“sales de ácidos húmicos de humatos de sodio”*, y luego señala *“sales de humato seleccionados del grupo de sales de sodio, potasio, calcio o mezclas de las mismas”*; de tal forma que no es claro si la sal corresponde únicamente a sodio, o a otros cationes. Se sugiere hacer la aclaración necesaria.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla, puesto que no se presenta un ejemplo de la mejor manera de llevar a cabo la invención. La divulgación completa ha debido incluir ejemplos puntuales de la composición, definiendo los componentes específicos y sus proporciones de mezcla específicas.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 04 de julio de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2008032021	“Feed supplements for ruminants including essential oil compounds and organic acids”	07/Febrero/2008
D2	CN101223934	“Novel safe biologic feed and application thereof”	23/Julio/2008

Página 4 de 9

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

El documento D1¹ divulga una composición aditiva para alimento para ganado y aves de corral, que incluye al menos un aceite esencial, al menos un ácido orgánico, y un vehículo orgánico farmacéuticamente aceptable (Resumen).

El documento D2² divulga un nuevo alimento biológico seguro para las aves de corral que comprende la ración básica, humato de sodio, montmorillonita y simbióticos (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Composición de sales de ácidos húmicos y aceites esenciales como suplemento alimenticio para aves de corral con efecto sinérgico en la ingesta diaria y con propiedades antibióticas, antibacterianas, antidiarreicas y antioxidantes que combate la Escherichia coli, Clostridium sp., Lactobacillus sp. CARACTERIZADA por...”* (Radicado N° NC2017/0006724 del 04 de septiembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Composición de sales de ácidos húmicos y aceites esenciales como suplemento alimenticio para aves de corral CARACTERIZADA por	Una composición aditiva para piensos para aves de corral que comprende (Ejemplo 1):	alimento para aves de corral que comprende (Rev. 1):
sales de ácidos húmicos de humatos de sodio entre 50% y 99% en peso de sales de humato seleccionados del grupo de sales de sodio, potasio, calcio o mezclas de las mismas	ácido húmico 82% (Ejemplo 1, Párr. 0014)	humatos de sodio (Rev. 1)
y los aceites esenciales de	7.5% de aceites esenciales	No se menciona

1URL:https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080207&CC=US&NR=2008032021A1&KC=A1

2URL:https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080723&CC=CN&NR=101223934A&KC=A

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

plantas entre 1% en peso y 50% en peso de aceites esenciales de plantas seleccionados de laurel, tomillo, orégano, romero y mezclas de los mismos	seleccionados de tomillo, romero, orégano (Ejemplo 1, 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 aditiva para piensos para aves de corral que comprende: ácido húmico 82%, y 7.5% de aceites esenciales seleccionados de tomillo, romero, orégano (Ejemplo 1, Párr. 0014, 0016).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en emplear humato de sodio, en lugar de ácido húmico.

El efecto que logra el emplear humato de sodio, en lugar de ácido húmico no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición aditiva para piensos para aves de corral alternativa.

Sin embargo, emplear humato de sodio en composiciones alimenticias para aves de corral, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a alimentos para aves de corral que comprende humatos de sodio; reduciendo la condensación del gas amoníaco en las casas de animales mejorando el entorno de cultivo, mejorando la inmunidad del animal, manteniendo el equilibrio de la flora intestinal de las aves de corral para evitar la diarrea y la disentería, y aumentando la tasa de conversión de alimento y la tasa de producción de huevos (Rev. 1, Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el humato de sodio del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Es importante resaltar que el documento D1 menciona que *“Se ha descubierto que los compuestos de aceites esenciales que incluyen carvacrol (2-metil-5-isopropilfenol), eucaliptol (1,8-cineol, 1,8-epoxi-P-mentano) y timol (5-metil-2-isopropilfenol) en combinación con ácidos orgánicos aumentan la tasa de crecimiento y/o mejoran la*

Página 6 de 9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

conversión alimenticia de los animales que consumen la composición” (Párr. 0019). De tal forma que el efecto mencionado en la presente composición “(...) Estos resultados demuestran el efecto sinérgico existente entre el humato de sodio y el aceite de orégano” (Pág. 22, Líneas 22-26), tal como se mencionó ya había sido descrito en el documento D1, pero se resalta que este efecto sinérgico mencionado no ha sido evidenciado en la presente solicitud.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: ácido húmico 82%, aceite esencial 20% (D1, Ejemplo 1).
- Reivindicación 3: proporcionar una composición mejorada de aditivos para piensos para aves de corral que incluye al menos un aceite esencial derivado de al menos una de una hierba y una especia y que contenga timol y carvacrol como sus ingredientes principales (D1, Párr. 0009). Si bien el documento D1 no caracteriza químicamente los aceites esenciales de tomillo y orégano, ni el origen del aceite de orégano, es ampliamente conocido por la persona del oficio normalmente versada en la materia que el aceite esencial de orégano puede ser obtenido de *L. organoides*, que está compuesto entre otros por terpineno -4-ol 1,2%, p-cimen-8-ol 0,3%, α-terpineol 0,1%, timol 64,3%, carvacrol 0,9%, β-mirceno 0,6%, limoneno 0,1%. Es importante resaltar que las cantidades relativas e identificación de los principales componentes de los aceites esenciales varía de acuerdo a condiciones como temperatura y método de extracción³. Asimismo, la persona normalmente versada conoce que la composición química del aceite de tomillo comprende entre otros: α-pineno 0,48%, mentano 0,1%, β-mirceno 0,7%, p-cimeno 35%, 1,8-cineol 0,8%, γ-terpineno 3,53%, linalol 2,2%, iso-borneol 0,3%, borneol 1,1%, γ-terpineol 0,1%, timol 51%, carvacrol 3,5%, β-cariofileno 0,1%⁴. Por otra parte, la composición de humatos de cualquier sustancia húmica es específica para esa sustancia; por lo tanto, existe una gran variabilidad en la composición molecular

3 URL: <http://bdigital.unal.edu.co/9018/1/197514.2012.pdf> El orégano de monte (*Lippia organoides*) del Alto Patía: Efecto del método de obtención de sus extractos sobre la composición y la actividad antioxidante de los mismos. Vásquez, D. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, 2012. Pág. 41-44.

4URL: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62057/TFG%20MANUEL%20MARQUES%20CAMARENA_14489064360187381276109123176571.pdf?sequence=1 Composición química de los aceites esenciales de Lavanda y Tomillo. Determinación de la actividad antifúngica. Marqués, M. Trabajo Fin De Grado En Ingeniería Agronómica Y Del Medio Rural. Universitat Politècnica De València, 2015. Pág. 21, Tabla 3.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 14960

Ref. Expediente N° NC2017/0006724

de diferentes sustancias húmicas, y se espera que los humatos de diferentes depósitos minerales tengan sus propias características únicas⁵. Es importante resaltar que caracterizar químicamente los componentes de la composición, no le otorga nivel inventivo al suplemento alimenticio reclamado.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 4 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 4 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2008032021	1 a 4	Nivel Inventivo
D2	CN101223934	1 a 4	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio

5 URL: <http://www.harvestgrow.com/.pdf%20web%20site/Humates%20General%20Info.pdf> Organic Matter, Humus, Humate, Humic Acid, Fulvic Acid And Humin: Their Importance In Soil Fertility And Plant Health. Pettit R. E. CTI Research, 2004, Pág. 5.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **14960**

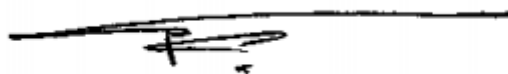
Ref. Expediente N° NC2017/0006724

de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO