

Medellín, 20 de septiembre de 2025

Doctora

SANDRA ISABEL CALDERÓN RODRÍGUEZ

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Bogotá

Referencia: Respuesta requerimiento Oficio N° 10060 de 27 de junio de 2025
- Expediente N° NC2022/0008612 - Título de la solicitud:
"COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODEGRADAR
EXCREMENTO ANIMAL" y derecho de petición final.

Respetada Doctora:

Por medio de la presente, con el mayor respeto, en mi calidad de apoderado para el proceso de la referencia, me permito dar respuesta al requerimiento, realizado mediante Oficio N° 10060 de 27 de junio de 2025, expedido en el trámite del expediente NC2022/0008612, para lo cual, estando dentro del término concedido por la ley, procedo en los siguientes términos:

1. Como observaciones realizadas por el examinador de la SIC, tenemos: **3.1. Reivindicaciones** (...) *"La estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (composición) y las características técnicas conocidas en el estado*

de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.

La reivindicación independiente 1 no se encuentra redactada de forma adecuada, se sugiere que el preámbulo sea modificado para que haga referencia a una sola categoría de reivindicación, es decir, únicamente a la composición donde se especifiquen los componentes y proporciones de esta y, por otra parte, el método por el cual se prepara la composición con las características técnicas esenciales y las etapas que lo definen.

La reivindicación dependiente 2 no se encuentra redactada de forma adecuada, ya que es una reivindicación dependiente de la reivindicación 1, donde no es necesario mencionar la frase "dependiente de 1" y es necesario que contenga el preámbulo de la reivindicación que defina la composición o el método, según correspondan esas características si a una composición o un proceso. Se sugiere que el preámbulo sea modificado para que en él se haga referencia al menos a una de las reivindicaciones precedentes, por ejemplo, de la siguiente manera: "La composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque se le adiciona un 20% de gas propelente (propano y butano) para proceder a su envasado industrial a presión, en envases de aerosol de lámina metálica de aluminio o de plástico/ Polímero PET".

La reivindicación 1 no es clara porque menciona dos unidades de concentración que son porcentaje (%) y gramos, lo cual genera confusión. Se sugiere dejar solamente una unidad de concentración.

La reivindicación 1 menciona un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y mediante sus condiciones técnicas esenciales. Las etapas deben encontrarse en verbos en infinitivo como mezclar, añadir, preparar, entre otros y luego en cada etapa mencionar las características técnicas esenciales similar al diagrama de flujo presentado en la descripción donde se observa el paso a paso de los componentes a añadir. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

Las unidades de medida de gramos (g) 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.

La reivindicación 1 no es concisa porque las definiciones de "fertilizante orgánico", "colorante natural", "espumante", "enzimas orgánicas biodegradables", "polímero orgánico POBAM", "fertilizante orgánico N, P, K", "cargas inorgánicas" comprenden un número muy extenso de alternativas, lo

que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La reivindicación 1 no está debidamente sustentada en la descripción porque las definiciones de "fertilizante orgánico", "colorante natural", "espumante", "enzimas orgánicas biodegradables", "polímero orgánico POBAM", "fertilizante orgánico N, P, K", "cargas inorgánicas" y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

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

RESPUESTA: Se procede a la redacción de las reivindicaciones, según lo requerido, en los siguientes términos:

REIVINDICACION No. 1. "Se reivindica una **espuma** COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODegradar EXCREMENTO ANIMAL, el cual se encuentra CARACTERIZADO, por estar compuesto por una mezcla de los siguientes ingredientes:

(Se toma como ejemplo, una carga base de 1000 gramos)

1: 400 gramos de yeso.

2: 200 gramos de cargas inorgánicas (carbonato de calcio, tripolifosfato de sodio.

3) Espumante: Texapon y ácido cítrico,

4) 20 g de enzimas orgánicas biodegradables,

5) 40 g de polímero orgánico POBAM (mezcla de polímero ambiental, colofonia, fécula de maíz y goma xantana),

6) 20 g de fertilizante NPK (triple 15),

7) 20 g de colorante alimentario,

8) 200 g de propelente (100 g propano + 100 g butano),

9) 500 mL de agua destilada y desionizada,

10) Humectante: glicerina,

11) Plastificantes: cera de abejas, ácido esteárico y aceite de coco.

REIVINDICACION No. 2. "Se reivindica un COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODegradar EXCREMENTO ANIMAL, cuya composición está de acuerdo con la reivindicación número 1,

declarando su método de fabricación, que se encuentra CARACTERIZADO, por estar la siguiente secuencia:

1. Se inicia la fabricación del compuesto, realizando una primera mezcla, compuesta por 400 gramos de yeso; 200 gramos de cargas inorgánicas - minerales; un 20 gr de fertilizante orgánico simple con Nitrógeno, Fosforo y Potasio; y 20 gramos de colorante natural, los cuales hasta lograr una mezcla uniforme (premezcla 1).
2. A la anterior mezcla (pre-mezcla) resultante, se le adicionan, 100 gramos de espumante, 20 gramos de enzimas orgánicas biodegradables, las cuales se integran, logrando una segunda mezcla homogénea.
3. A la anterior mezcla, se le integran 400 gramos de agua destilada y desionizada (a manera de delusor acuoso) y se le adicionan también 40 gramos de polímero orgánico POBAM (premezcla 2).
4. Finalmente se integra la mezcla, con 200 gramos de propelente (propano/butano 1:1) para proceder a su envasado industrial a presión, bien en envases de aerosol de lámina metálica - de aluminio o de plástico/Polímero PET.

REIVINDICACION No. 3. "Se reivindica un COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODEGRADAR EXCREMENTO ANIMAL, cuya composición está de acuerdo con la reivindicación número 2, pero se plantean como método alternativo de preparación, para las etapas o numerales 1, 2 , 3 declarados de la Reivindicación 2, estando CARACTERIZADO por los siguiente método alternativo:

Nº1

- 400 gr de yeso
- 200 gr de cargas inorgánicas minerales
- 20 gr de fertilizante orgánico N,P,K. (Nitrato, Fósforo, Potasio)
- 20 gr de colorante natural TOTAL 640 gramos, para la Premezcla Nº1

Nº2:

- 100 gramos de espumante
- 20 gramos de encimas orgánicas biodegradables TOTAL 320 gramos, para la premezcla Nº1

A las anteriores premezclas, se le adicionan 40 gr de polímero orgánico + 500 ml de agua destilada y desionizada. TOTAL 1000 gr de componentes: Premezcla N°1 + Premezcla N°2 + Polímero.

2. Ahora nos referiremos a las observaciones y solicitudes de reestructuración concernientes a **3.2. Descripción** (...) Así las cosas, procedo a redactar de nuevo la "DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO" lo cual realizo en los siguientes términos:

RESPUESRA: Se procede a la redacción de la Descripción, según lo requerido, en los siguientes términos:

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

Se trata de una **espuma** COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODEGRADAR EXCREMENTO ANIMAL, el cual está contenido en un tubo de aluminio o PVC de aproximadamente 26 pulgadas de largo. Permitiendo al usuario apuntar el dispositivo, lo suficientemente cerca del suelo para tener suficiente químico para alcanzar y contener las heces, permitiendo que el aire frío o el líquido enzimático, contengan el material orgánico. El objetivo es rociar y congelar el excremento, para que pueda recogerse y desecharse fácilmente antes de que pueda contaminar mayormente. Se trata de una mezcla de ingredientes, que actual para generar una envoltura, que encapsula el material orgánico a neutralizar, en donde para la elaboración de 1000 gramos compuesto, se requieren: 400 de yeso; 200 gramos de cargas inorgánicas; espumante, (50 gramos texapon, 50 gramos glicerina); 20 gramos enzimas orgánicas, 40 gramos polímero orgánico - pobam(polímero ambiental); 20 gramos de fertilizante (N,P,K); 20 gramos colorante para alimentos, 200 gramos propelente y 500ml (Mililitros) de agua destilada y desionizada, que forman un compuesto capaz de reducir las heces, haciéndolas inofensivos y con aroma a cítricos, lo que elimina las manchas sucias y el mal olor que resulta de la forma tradicional de recoger los desechos de las mascotas. Es posible la eliminación de cualquier tipo de heces, cuando la eliminación adecuada no es una opción, incluso puede ser utilizado por las fuerzas militares durante sus permanencias en terreno abierto.

3. Finalmente, paso a referirme a "**Determinación del Estado de la Técnica**" frente a lo cual, me permito expresar: **refieran a todas y**

RESPUESTA: Procedemos referirnos a cada una de las posibles similitudes encontradas en las patentes D1 y D2, declarando sus diferencias.

En cumplimiento del requerimiento, se presenta el análisis comparativo entre la invención y los documentos citados D1 (WO2015033335) y D2 (WO2019139453):

Característica	D1	D2	Diferenciación / Frase sugerida
Yeso 40 %	Yeso/vermiculita 50-100 %	Cartón de yeso 25-55 %	Nuestro yeso está en matriz espumante que encapsula y endurece in situ, diferente de pellets sólidos.
Cargas Inorgánicas 20 %	Vermiculita	Zeolita/Bentonita	Mezcla de carbonato de calcio + tripolifosfato de sodio modulador de pH y aportan nutrientes; función no prevista en D1/D2.
Fertilizante 2 %	Virutas orgánicas	No especifica	Uso de NPK triple 15 convierte el residuo en abono, objetivo no contemplado en D1/D2.
Espumante 10 %	Bicarbonato/bórax	1-10 % bicarbonato	Sistema surfactante genera espuma estable para encapsulación homogénea e inmediata, no revelada en D1/D2.
Enzimas 2 %	No menciona	No menciona	Catalizan degradación biológica; sinergia con espuma inédita en D1/D2.
Colorante 2 %	1-5 % colorante	No menciona	Colorante natural grado alimentario

			para identificación, seguridad.
Polímero POBAM 4 %	Polímeros genéricos - indeterminado	1-10 % almidón/celulosa	POBAM es biodegradable y diseñado para mantener integridad de espuma y liberar enzimas de forma controlada.
Agua destilada	Sí	Sí	Uso de agua destilada/desionizada preserva actividad enzimática y reproducibilidad.
Propelente 20 %	No menciona	No menciona	Prevé envasado a presión para aplicación directa, característica ausente en D1/D2. No obstante, esta es una característica común, a cualquier producto embazado para ser dispersado a presión.
Humectante (glicerina)	No menciona	No menciona	Favorece retención de humedad en la espuma, optimizando actividad enzimática y estabilidad.
Plastificantes (cera, ácido esteárico, aceite de coco)	No menciona	No menciona	Regulan flexibilidad de la espuma endurecida, evitan fisuras y mejoran adhesión.

Conclusión: Luego de revisadas las características declaradas de las patentes nominada como D1 y D2, podemos concluir sin lugar a dudas, que ninguno de los documentos combina espuma, enzimas, cargas funcionales, polímero biodegradable, fertilizante y un

envasado a presión, lo que indica que los compuestos son diferentes y con características funcionales no concordantes o no iguales.

Ahora bien, el examinador, trae a estudio, compuestos con funcionalidades muy distintas y enmarca dentro de un corolario demasiado amplio y general es estudio, pues toma como sustento la disposición final de las heces fecales de mascotas, agrupando compuestos con funcionalidades y acciones muy diferentes, sumando a esto, el agrupar componentes similares, pero en contextos y conceptos inventivos muy diferentes; esto pues el compuesto del cual se pretende patente, produce encapsulación instantánea, biodegradación acelerada y transformación en abono, evidenciando una acción muy distinta de las declaradas en D1 y D2, sofisticando la acción del compuesto e indicando un nivel inventivo no solo suficiente para un proceso de patentamiento, sino también amplio.

El cotejo, no solo se debe centrar identificar posibles similitudes en ingredientes o en porcentajes de componentes, sino en identificar como su acción sinérgica se comporta, pues es muy diferente solidificar o secar excremento a encapsularlo totalmente, haciendo posible su manipulación directa y segura, siendo su acción, muy diferente del de la arena de gato o los pellets y por otra parte, la sola declaración de los compuestos y sus porcentajes, dentro del escrito de patente, No la hace obvia.

Así las cosas, consideramos que la patente solicitada, cuenta con suficiente novedad y nivel inventivos suficientes y por ello solicito, con todo respeto, la continuidad del proceso y la concesión de la patente cuyo título es "COMPUESTO PARA ENCAPSULAR Y BIODEGRADAR EXCREMENTO ANIMAL" tramitada bajo el Expediente N° NC2022/0008612.

Para finalizar y haciendo uso del derecho de petición consagrado en el Artículo 23 de la Constitución Política de Colombia y las demás normas que le sean concordantes, solicito me indique, por escrito, si de acuerdo a lo consagrado en el numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero, Título X de la Circular Única de esa Superintendencia, la reorganización que se hizo del capítulo reivindicatorio, teniendo en cuenta que NO se reivindica nada nuevo y solo se reorganizo dicho

capítulo y su número NO supera las 10 reivindicaciones, es necesario realizar el pago de la tasa de modificación del capítulo reivindicatorio y se debe pagar algo por el cambio de la descripción de la patente, la cual se ajustó pero no se hicieron cambios al objeto de la patente?

La respuesta a este requerimiento, solicito respetuosamente sea enviada al correo electrónico pablopabloabogado@gmail.com puesto que, el que tengo registrado en dicha entidad, ya no está funcionando.

Quedamos atentos a su respuesta y de ser positiva, procederemos de forma inmediata a realizar el pago de la tasa para continuar el proceso de patentamiento.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a series of smaller, overlapping strokes that form the letters of the name.

PABLO JULIO HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

C.C. 10017555

T.P. 125309 CS de la J.