

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 93559

Ref. Expediente N° 14175421

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución N° 37330 del 27 de Junio de 2017, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE UN MATERIAL DE RECUBRIMIENTO DE ALOE VERA Y PROCESO PARA ENCAPSULAR UN MATERIAL BIOACTIVO”, con fundamento en los artículos 18 y 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con los requisitos de nivel inventivo y claridad de la materia reivindicada.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 14 de agosto de 2017 con el N° NC2017/0008200, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio.

Como primera medida, la recurrente presenta, junto al escrito del recurso, un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por once (11) reivindicaciones, según el cual se restringe el alcance de la materia reclamada y se superan las objeciones por claridad y concisión.

2. Objeto de la Invención.

La sociedad recurrente argumenta lo siguiente: “(...) en el estado de la tecnología no se reporta actualmente la aplicación o empleo del Aloe vera en la encapsulación de compuestos bioactivos, es decir el Aloe vera no se ha empleado como sustancia o materia prima funcional para encapsulación o recubrimiento de compuestos bioactivos. (...) tampoco se encuentran en el estado de la técnica documentos que revelen con anterioridad los conocimientos necesarios para emplear el extracto de Aloe vera como material de pared o material de encapsulación o de cobertura, para mantener la supervivencia de células u otros compuestos bioactivos, ni se habían implementado de forma práctica todas las características fisicoquímicas ni se habían establecido las condiciones para su uso como encapsulante”.

A continuación, la sociedad recurrente afirma que: “En la presente invención se extrae el gel de Aloe vera mediante un método no antes publicado. (...) utilizando tecnologías de encapsulación enunciadas es posible proteger la estructura de compuestos bioactivos y su actividad. Esto hace que se facilite la formulación de productos alimenticios, haciéndolos más saludables y palatables, además, se aumenta la estabilidad en el procesamiento y en el producto final, lo que redundará en el aumento en la demanda de los encapsulados”.

2. Estudio de nivel inventivo.



Resolución N° 93559

Ref. Expediente N° 14175421

Respecto al documento D1, la recurrente asegura que existen varias diferencias entre dicho documento y la invención denegada, tales como “(...) i) el proceso descrito en D1 no involucra ni el paso ni las condiciones específicas de centrifugación; ii) D1 no menciona que el gel de Aloe vera sea almacenado en condiciones estériles; iii) D1 discute condiciones específicas de liofilización diferentes a las de la presente invención; iv) D1 sugiere concentraciones de caseinato de sodio diferentes a las divulgadas en la presente invención, y v) D1 no enseña la inclusión de alginato de sodio como material de encapsulación en iguales proporciones con el caseinato de sodio y el gel de Aloe vera”.

Frente al efecto técnico reclamado, la recurrente insiste que se obtiene una separación homogénea de los cristales con tamaño de partícula menos y más homogéneo, se evita la contaminación del gel, el material permite la protección de los activos. Finalmente, asegura que “(...) De acuerdo con los resultados obtenidos de la encapsulación con Aloe vera, alginato y caseinato de sodio, se determinó que la viabilidad del compuesto bioactivo de células libres encapsulado con estos tres agentes fue de 62.87%, un porcentaje mayor al obtenido al encapsular empleando únicamente gel de Aloe vera estéril (53.33%)”.

En relación con el análisis de nivel inventivo, la recurrente asegura que “A partir de las enseñanzas de D1 y en combinación con el conocimiento básico de una persona normalmente versada en la materia no habría podido llegar a la solución propuesta al problema anterior, esto teniendo en cuenta que las reivindicaciones independientes mencionan condiciones específicas del proceso que corresponden a características técnicas esenciales que conllevan a los efectos técnicos mencionados anteriormente”.

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio.

En primer lugar, se acepta el capítulo reivindicatorio adjunto con el escrito del recurso, ya que no implica una ampliación de la materia reclamada de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000. Además, la recurrente paga la tasa por la modificación que realiza.

2. Objeto de la invención.

De acuerdo con la modificación propuesta, las nuevas reivindicaciones hacen referencia a:

Un método para obtener un material bioactivo encapsulado con un extracto de Aloe vera como material de recubrimiento o de encapsulación, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- Extraer el acíbar del material vegetal de Aloe vera, cortando en la base de la hoja y dejando drenar durante 1 hora.
- Separar los cristales de la epidermis del material vegetal y procesarlo en un reactor mecánico de líquidos en condiciones asépticas hasta obtener un pre-gel.
- Centrifugar el pre-gel durante 30 minutos a 278,15K, separar el gel sobrenadante y centrifugarlo una segunda vez, 30 minutos a 278,15K.
- Almacenar el gel obtenido de la última centrifugación en condiciones estériles, protegido de la luz, en refrigeración a 277,15K, durante 12 horas.
- Encapsular el material bioactivo con gel de Aloe vera o una combinación de gel de Aloe vera con otros materiales de recubrimiento o encapsulación, mediante la técnica de liofilización, en donde la relación entre material bioactivo y material de recubrimiento o



Resolución N° 93559

Ref. Expediente N° 14175421

encapsulación es 1:4 respectivamente, a una temperatura de congelación de 223,15K, una presión de vacío de 8Pa y una temperatura en el condensador de 223,15K. (Reivindicaciones 1 a 11).

Frente a la caracterización de la materia reivindicada este Despacho advierte que se conservan términos poco concisos, tales como: “material bioactivo” y “materiales de recubrimiento o encapsulación”, los cuales, pueden abarcar múltiples compuestos que cumplan dicha función, de los cuales muchos ni siquiera fueron contemplados dentro del alcance de la invención cuando se evalúa los elementos divulgados en la memoria descriptiva de la solicitud. En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad y sustento previsto en el artículo 30 de la Decisión 486.

2. Estudio de Nivel Inventivo.

En relación con la anterioridad D1, se insiste que la misma enseña materiales de encapsulación que se obtienen mediante el licuado de la epidermis de las hojas de Aloe vera, la cual una parte se esteriliza a 121°C y otra no; de igual forma, se enseña a encapsular el compuesto activo con el producto obtenido mediante liofilización (congelación a -20°C, presión 0.120 mbar y -50°C en condensador) en proporciones 1:4 entre el bioactivo y el material de encapsulación (pág. S169), entonces, la diferencia radica en que la invención reporta una centrifugación, pero dicha diferencia no le confiere un efecto mejorado o sorprendente, puesto que D1 igualmente revela que el gel de Aloe vera obtenido encapsula de forma eficiente el compuesto bioactivo (Tabla 1). Entonces, la persona normalmente versada en la materia en búsqueda de procedimientos alternativos para obtener materiales de Aloe vera a los enseñados en D1, los adaptaría, usando un método de separación con la expectativa de obtener la materia reclamada y que la misma mantuviese su actividad efectiva en la encapsulación de compuestos bioactivos, afectando el nivel inventivo de la presente solicitud.

Respecto al efecto técnico reclamado, se aclara que, de la lectura de la descripción, especialmente de los ejemplos, se aprecia que el compuesto activo mantuvo una actividad del 83% cuando el aloe vera está sin esterilizar y del 53% cuando se esteriliza (ejemplo 1), pero se insiste que dicho efecto no es sorprendente, debido a que la anterioridad D1 es clara en revelar el mismo resultado, a saber, 83% de viabilidad con aloe vera crudo y 53% con aloe vera esterilizado (Tabla 1). De igual forma, si bien hay unos datos de eficacia antimicrobiana, los mismos se asocian a la presencia del material de aloe vera crudo como encapsulador al igual de lo que ocurre con lo enseñado en el documento D1. En conclusión, ante la ausencia de un efecto mejorado o sorprendente, el método y la composición reclamada es una alterativa obvia de aquellas sugeridas en el estado de la técnica.

Adicionalmente, al reivindicarse un procedimiento, la recurrente debió haber comparado variables vinculadas al mismo, a saber, eficiencia en la separación, rendimiento final, reducción de pasos, pureza del producto final, etc., que permitieran evidenciar que la solución propuesta (inclusión de un paso de centrifugación) sí presenta un efecto mejorado o sorprendente a lo ya enseñado en D1.

De igual forma, el proceso de centrifugación es un paso ampliamente conocido en la materia técnica¹ como una herramienta de separación de componentes por gradiente de densidad aprovechando el efecto de la fuerza centrífuga en procesos de extracción y purificación, tal como el propuesto en la presente solicitud.

Asimismo, se indica que la metodología de encapsulación no es una variable crítica en el método reclamado, ya que la descripción es clara en indicar que la presencia del aloe

¹ http://www.sigmaaldrich.com/content/dam/sigma-aldrich/articles/biofiles/biofilespdf/biofiles_v6_n5.pdf (2011)



Resolución N° 93559

Ref. Expediente N° 14175421

vera es el factor determinante en la viabilidad de los compuestos que se encapsulan, razón por la cual incluir específicamente el procedimiento de encapsulación (liofilización, extrusión, conservación, etc.) en las reivindicaciones 1, 5 y 10 no se puede considerar una característica esencial del procedimiento reivindicado.

En relación con el estudio de patentabilidad, se reitera que antes de la fecha de prioridad reclamada, el estado de la técnica ya enseñaba métodos de obtención de geles de aloe mediante extracción por licuado, los cuales encapsulan de forma eficiente materiales bioactivos por liofilización (D1). Por lo tanto, la persona versada en la materia con la expectativa de obtener métodos alternativos de obtención de materiales de aloe vera, procedería a combinar las enseñanzas del documento D1 con sus conocimientos usuales de metodologías de separación de sustancias como la centrifugación, para llegar a la materia reclamada, afectando el nivel inventivo de la presente solicitud. En conclusión, las enseñanzas del estado de la técnica sí son suficientes para obtener el método reivindicado de manera obvia, al contrario de las afirmaciones de la recurrente.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo y, en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

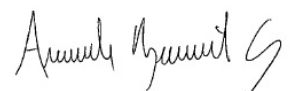
RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 37330 del 27 de Junio de 2017, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 26 de diciembre de 2018



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

