

E. S. D.

Oficio No.: 954

patentabilidad

Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

diferentes componentes. Es más, como se puede ver en dicho oficio, el Señor Examinador pudo

ejecutar una comparación con el estado de la técnica más cercano sin inconveniente alguno, pudiendo comparar las características técnicas esenciales de la invención con aquellas de los documentos citados. Por todo lo anterior, se debe reconocer que la reivindicación 1 es del todo clara.

1.2. Con respecto a la objeción que ha elevado el examinador a la reivindicación 1 porque supuestamente menciona expresiones muy generales que comprenden un número indeterminado de compuestos que no están sustentados en la descripción, se debe tener en cuenta que la Guía emitida por su Despacho citada aquí arriba, menciona también que *“La invención puede estar suficientemente descrita si se aporta: Un sólo ejemplo o un número razonable de ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia para que, junto con sus conocimientos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no sólo algunas especies particulares reivindicadas, sin que requiera de un esfuerzo inventivo. En tal caso, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención no será condición necesaria para la suficiencia, siempre y cuando dichas especies se mencionen en la descripción”*. En este orden de ideas, los ejemplos que existen en la solicitud brindan suficiente soporte para reivindicar la generalización razonable de aceites esenciales y aceites vegetales. Además, es importante tener en cuenta que la persona medianamente versada en la materia se encuentra en la capacidad de seleccionar los aceites esenciales y vegetales adecuados para reproducir la invención, sin la necesidad de incluir un listado de posibilidades en la reivindicación independiente, ya que esto, además, llevaría a una limitación indebida del alcance de protección del pliego reivindicatorio. En este sentido, también es importante resaltar que, en el oficio de la referencia, el Señor Examinador no ha logrado justificar por qué las expresiones objetadas no son claras para la persona normalmente versada en la materia, y sólo procede a solicitar que se restrinja de manera indebida el alcance de protección de esta cláusula. Al igual que como se mencionó con anterioridad, el Señor Examinador pudo sin ningún inconveniente comparar estos componentes con los reportados por el estado de la técnica más cercano, lo que demuestra que las expresiones objetadas son completamente claras para la persona medianamente versada en la materia.

1.3. De acuerdo con lo anterior, amablemente se solicita a su Despacho que se den por superadas estas objeciones, considerando que no existe una justificación debidamente razonada para solicitar que la limitación del alcance de protección de la reivindicación 1.

2. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador ha determinado como estado de la técnica más cercano a la invención el documento titulado *“Concentrated, Creamy to Solid and Dry Compositions of an Oil-Inwater Emulsion, Method for the Production Thereof and Use Thereof for Producing Improved Foods in Terms of Sensory Aspects and Nutrition Physiology”* (US2012135125A), identificado de ahora en adelante como D1.

3. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD

3.1. La reivindicación 1 de la presente solicitud de patente se refiere a una emulsión que comprende: a. un conglomerado proteína-polisacárido que se selecciona entre un conglomerado **colágeno - alginato de sodio** y un conglomerado **gelatina hidrolizada - alginato de sodio en relación 2:1**; b. una sustancia hidrófoba seleccionada de aceites esenciales, aceites vegetales y mezclas de los mismos; y c. agua; en donde la sustancia hidrófoba está encapsulada en gotas del conglomerado proteína-polisacárido, estando las gotas suspendidas en el agua y teniendo un tamaño de entre 100 nm y 10 µm.

3.2. En su análisis de nivel inventivo, el Examinador ha concluido de manera errónea que la única diferencia existente entre la reivindicación 1 y D1 consiste en que este último no menciona la relación específica de 2:1 entre la proteína y el polisacárido en el conglomerado proteína-polisacárido. A continuación, se mencionan nuevamente otras diferencias existentes entre la emulsión de la reivindicación 1 y D1:

3.3. El examinador ha mencionado que D1, en la reivindicación 55, anticipa la presencia de conglomerados de colágeno – alginato de sodio y de gelatina hidrolizada – alginato de sodio, en una relación 2:1 (colágeno: alginato de sodio y gelatina hidrolizada: alginato de sodio). En este sentido, vale la pena aclarar que dicha cláusula de la anterioridad citada menciona de forma general un componente proteico y un componente de polisacárido polar, **sin mencionar**

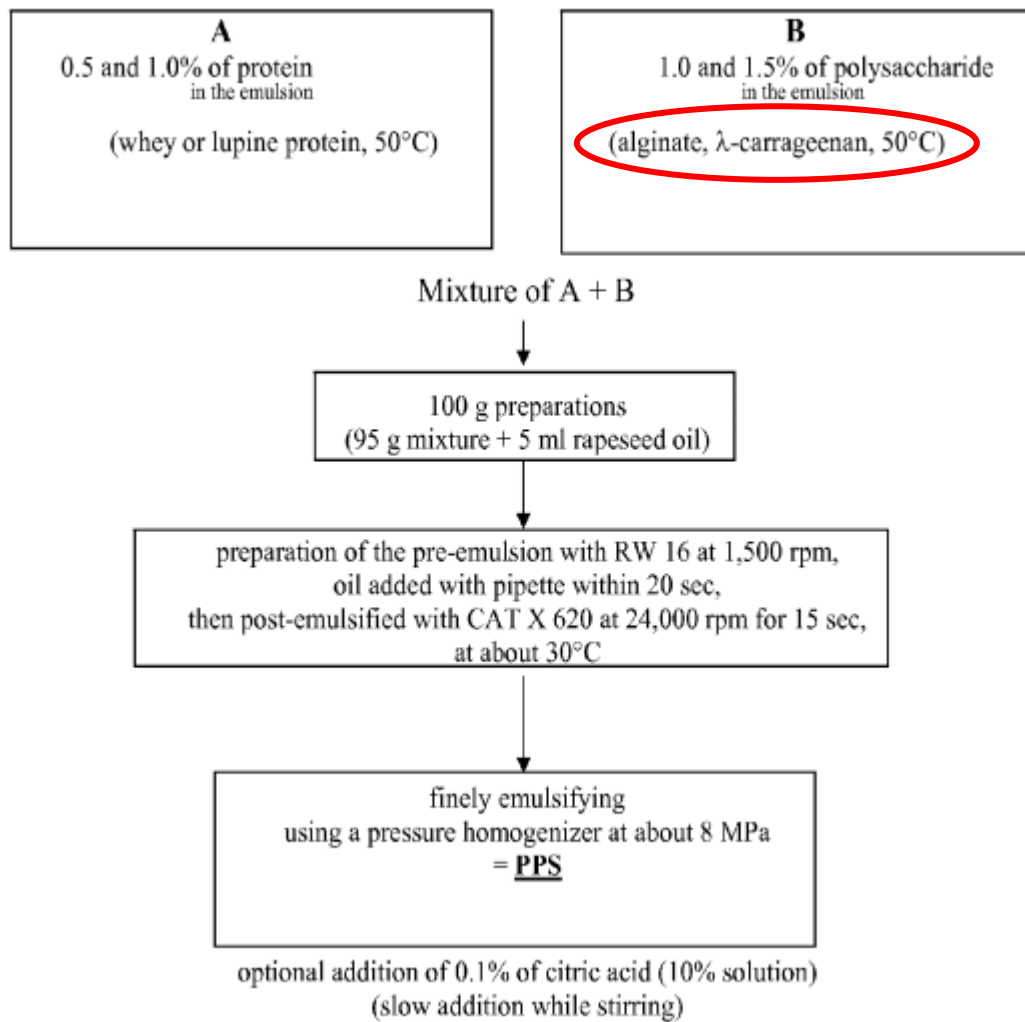
específicamente que el componente proteico sea colágeno o gelatina hidrolizada ni que el polisacárido sea alginato de sodio. De esta manera, D1 no anticipa la selección específica de colágeno o gelatina hidrolizada como componentes proteicos ni de alginato de sodio como polisacárido.

3.4. Con respecto a la relación 2:1, es importante considerar que D1 menciona rangos de porcentaje en peso de 0.2% a 10% de proteína y de 0.3% a 10% de polisacárido. Estos valores equivalen a un rango de relación proteína a polisacárido de entre 0.02: 1 y 33:1. En este orden de ideas, se reitera que **D1 no menciona específicamente que la relación colágeno a alginato de sodio o gelatina hidrolizada a alginato de sodio sea de 2:1, como sucede en la reivindicación 1 de la presente solicitud.**

3.5. Menciona también el examinador que D1 anticipa el alginato de sodio por las divulgaciones de los párrafos 0028, 0088, 0133 y 0240 de esta anterioridad. En cuanto a esto, vale la pena tener en cuenta que todos estos apartes de D1 mencionan el alginato de sodio como uno de varios polisacáridos que pueden ser empleados para obtener emulsiones, como se muestra a continuación:

- Párrafo 0028, D1: *“Los polisacáridos que se contemplan dentro del alcance de la presente invención comprenden, pero no se limitan a xantano, carboximetilpullulano, carragenano, quitosano, gellan, carboximetilcelulosa de sodio, alginato de sodio y pectina.”*
- Párrafo 0088, D1: *“El objeto de la presente invención se describe principalmente con referencia al uso de una emulsión que contiene pectina (PE), carboximetilcelulosa de sodio (CMC) y alginato de sodio (Alg) como componente de polisacárido...”*
- Párrafo 0133, D1: *“El objeto de la presente invención se describe principalmente con referencia al uso de una emulsión que contiene pectina (PE), carboximetilcelulosa de sodio (CMC) y alginato de sodio (Alg) como componente de polisacárido...”*
- Párrafo 0240, D1: *“Las emulsiones según las composiciones enumeradas en las Tablas 1 y 2, así como en la FIG. 2 mostraron ser estables en fase. La estabilidad de fase también se logró en las emulsiones que contienen el alginato de sodio como polisacárido en ausencia de iones Ca (uso de 1,5% en peso de alginato y 1,5% en peso de proteína de suero).”* Las emulsiones que contienen alginato de sodio son aquellas que se muestran

en la Fig. 2a de la solicitud, las cuales comprenden alginato y λ -carragenano como polisacáridos:



3.6. Así pues, **D1 no logra mencionar complejos que comprendan específicamente alginato de sodio como único polisacárido.**

3.7. El examinador ha concluido también que D1 anticipa que la proteína en los conglomerados reivindicados es gelatina, con base en los párrafos 0033 y 0138 de esta anterioridad. Con respecto a esto, vale la pena aclarar que el párrafo 0033 de D1 menciona proteínas de suero de leche, que difieren significativamente de una gelatina. Aunque este párrafo menciona de forma

general que las proteínas pueden ser proteínas hidrolizadas (preferiblemente proteínas de suero de leche hidrolizadas), **en ningún momento menciona específicamente que la proteína hidrolizada pueda ser gelatina hidrolizada.**

3.8. Por su parte, el párrafo 0138 de D1 menciona: *“Por consiguiente, la presente invención también se refiere a composiciones alimenticias como se describe en el documento WO2005/023017, en el que, según la presente invención, **el PPS está contenido además o como una alternativa a, por ejemplo, la gelatina** empleada de otro modo, como se indica en las tablas de las Figs. 4 a 7 para clases de comida individuales.”* En el contexto de la solicitud el PPS es el *Protein/Polysaccharide Stabilizer* o estabilizante de proteína-polisacárido. Así pues, este párrafo de D1 menciona que el estabilizante puede emplearse de forma alternativa o junto con gelatina. **En ningún momento se menciona que la proteína de este estabilizante pueda ser gelatina hidrolizada, como erróneamente ha interpretado el examinador.**

3.9. De acuerdo con lo anterior, las diferencias entre la reivindicación 1 y D1 son:

3.9.1. D1 no menciona específicamente la proporción 2:1 entre la proteína y el polisacárido entre el amplio rango de 0.02:1 a 33:1 que se menciona allí;

3.9.2. D1 no menciona la selección particular de alginato de sodio dentro de los extensos listados de posibles polisacáridos;

3.10. D1 no menciona ni sugiere emplear colágeno ni gelatina hidrolizada como proteínas del conglomerado.

3.11. Como se puede evidenciar en la Figura 3 de la presente solicitud, mediante la combinación de las características esenciales específicas que se reivindican, es posible obtener emulsiones traslúcidas y de baja turbidez.

3.12. En este sentido es importante tener en cuenta que **la persona medianamente versada en la materia no hubiera encontrado motivación alguna en D1, o en sus conocimientos medios en el campo técnico, para seleccionar específicamente una proporción 2:1 entre la proteína y el polisacárido, alginato de sodio como polisacárido y colágeno o gelatina**

hidrolizada como proteínas, a partir del amplio listado de posibilidades para estas características que se mencionan en la anterioridad citada. Es más, la anterioridad citada ni siquiera menciona colágeno o gelatina hidrolizada como posibles opciones de proteína en el conglomerado. En este orden de ideas, es de suma importancia reconocer que, para el técnico medio en el campo de la invención, no hubiera resultado obvio, de ninguna manera, obtener mediante la combinación particular de características técnicas esenciales que se reivindican, emulsiones que encapsulen de forma adecuada diferentes tipos de aceites, empleando biopolímeros naturales, siendo capaces de proteger de forma efectiva componentes funcionales lipófilos, mientras se mantienen traslúcida.

3.13. Además, es muy importante tener en cuenta que la emulsión que se reivindica no emplea componentes adicionales tales como agentes plastificantes, secuestrantes o co-tensioactivos para disolver, solubilizar, modificar o ajustar el pH de las partículas dispersas. Con respecto a esto último, vale la pena aclarar que D1 hace que sea indispensable el uso de polioles para obtener resultados satisfactorios, lo que claramente se diferencia de la presente invención, en la que el conglomerado proteína-polisacárido es suficiente para lograr los efectos deseados.

3.14. Ahora, con respecto a la objeción por supuesta falta de nivel inventivo elevada al método de la reivindicación 4, se debe tener en cuenta que dicha reivindicación menciona: “*Un método para obtener una emulsión que comprende: a. disolver una cantidad menor al 2% (p/p o v/v) de una proteína seleccionada entre colágeno y gelatina hidrolizada en agua, hasta obtener una solución homogénea traslúcida; b. disolver por aparte una cantidad menor al 2% p/p de **alginato de sodio** en una cantidad de agua igual a la del paso (a), hasta obtener una solución homogénea traslúcida; c. adicionar en la solución del paso (b), una sustancia hidrófoba seleccionada entre aceites esenciales, aceites vegetales y sus mezclas, mezclar y dispersar la sustancia hidrófoba hasta obtener una pre-emulsión estable; d. verter la pre-emulsión obtenida en el paso (c) en la solución de proteína obtenida en el paso (a), que ininterrumpidamente permanece bajo condiciones de agitación magnética y tratamiento térmico, obteniendo una emulsión.*”

3.15. De acuerdo con lo anterior, se debe tener en cuenta que como se ha explicado ampliamente, **D1 no menciona ni sugiere colágeno ni gelatina hidrolizada como proteínas del conglomerado, ni mucho menos la selección particular de alginato de sodio. Adicionalmente, esta anterioridad tampoco menciona que se disuelvan cantidades**

menores al 2% p/p o p/v de proteína en agua y por aparte una cantidad menor al 2% p/p de alginato de sodio en agua.

3.16. El Examinador erróneamente afirma que la diferencia entre la reivindicación 4 y D1 es que este último no menciona la proporción de 2:1 entre la proteína y el polisacárido. Sin embargo, esta característica ni siquiera está incluida en la cláusula objetada.

3.17. En este sentido, la persona medianamente versada en la **materia no se hubiera visto motivada de forma obvia a desarrollar un método que específicamente emplee colágeno/gelatina hidrolizada y alginato de sodio y a disolver por aparte en agua las cantidades que se reivindican de estos componentes**, con base en la anterioridad citada ni en sus conocimientos medios en el campo técnico.

3.18. Es importante tener en cuenta también que el método que actualmente se reivindica, **no requiere de equipos de altas energías tales como equipos de cizallamiento o como equipos homogeneizadores de alta presión que sí son empleados en D1 para alcanzar tamaños de partícula en escala nano y micro** (dispersión de rotor / estator (CAT-X620, M. Zipperer GmbH / Staufen), equipos emulsificadores de altas presiones; EmulsiFlex C5 (AVESTIN, Canadá) y plantas de procesamiento al vacío (FrymaKoruma MaxxD 200 (FrymaKoruma GmbH, Neuenburg, Alemania), tal como se evidencia en el documento D1, párrafos (0043, 0044, 0045, 0212, 0214, 0215, 0216, 0228, 0243), e imágenes (Fig. 2A, Fig. 2B, Fig. 2C, Fig. 2D, Fig. 2E).

3.19. Adicionalmente, en el documento D1 párrafos 0211 y 0218, se evidencia un proceso termodinámico donde se expone el material lipídico a temperatura 60°C. De igual forma, la anterioridad menciona someter el polisacárido a un tratamiento térmico mucho más fuerte (pasteurizado), alcanzando temperaturas de 90°C. Tales procesos no son realizados en la presente invención.

3.20. En el método reivindicado, estos tamaños de partícula son alcanzados únicamente mediante la ejecución de las etapas mencionadas, sin necesidad de hacer uso de este tipo de equipos o de altas temperaturas, los cuales hubieran sido empleados por la persona medianamente versada en la materia, con base en las enseñanzas de D1. Esto es evidencia adicional que demuestra que el método de la invención sí es inventivo.

3.21. Por todo lo anterior, amablemente se solicita a su Despacho reconocer que tanto la emulsión como el método que se reivindican son inventivos en vista del estado de la técnica más cercano citado por el Examinador.

4. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que el nuevo pliego reivindicatorio es claro y cumple con los requisitos de patentabilidad, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.

C.C. 80.421.942 de Bogotá

T.P. 74.555 del C.S.J.

GEC