

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-019256- -00009-0000

Fecha: 2013-01-14 16:02:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

Re: PI.-UNILEVER N.V.-Solicitud de Patente de Invención para
"CONCENTRADO EMPACADO PARA PREPARAR UN CALDO, SOPA,
SALSA, JUGO DE CARNE O PARA USO COMO UN CONDIMENTO, EL
CONCENTRADO COMPRENDE PARTICULADOS Y GELATINA Y
ALMIDÓN".-Clase A23L 1/40.-Expediente número 08-019.256.-

Yo, **ALICIA LLOREDA RICAURTE**, mayor, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.690.713 de Usaquén, Representante Legal en Bogotá para todos los asuntos relacionados con la Propiedad Industrial de la sociedad **UNILEVER N.V.**, organizada y existente de conformidad con las leyes de Holanda, domiciliada en Rotterdam, Holanda, atentamente manifiesto a usted que interpongo **Recurso de Reposición** contra la Resolución Número **71471** dictada por el señor Superintendente de Industria y Comercio el 26 de Noviembre de 2012 y notificada por Edicto fijado el 4 de Diciembre de 2012, por medio de la cual se niega el privilegio de patente solicitado para la invención contenida en el expediente de la referencia.

I. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Como fundamento de mi recurso me permito manifestar ante ese Despacho que el contenido de la Resolución Número **71471** evidencia que durante el examen técnico realizado a la solicitud en cuestión de ninguna manera se consideró el alcance, objeto e importancia de la invención denegada en su verdadera dimensión, esto es, no se consideró el valioso aporte técnico que representan para el arte en cuestión concentrados que son revelados en la solicitud denegada.

En efecto, a pesar de los argumentos proporcionados por el solicitante en respuesta al Concepto Técnico emitido por ese Despacho el 9 de Mayo de 2012, en la Resolución impugnada este Despacho mantiene las objeciones frente a la novedad y al nivel inventivo de la solicitud, argumentando básicamente que:

"las características esenciales del proceso de la reivindicación 22 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un proceso para preparar un concentrado para salsa en matriz de carragenina-gelatina en fase C-gel que comprende los pasos de mezclar los ingredientes (columna 38, renglones 41 - 42), que comprende agua, pasta de tomate, la kappa carragenina, almidón, gelatina y sal, calentar a la temperatura de cocinar 176 °F (80 °C) (columna 38, renglón 48) antes de llenar, empacar (columna 38, renglón 48) y enfriar";

Así como también que:

"...el experto en la materia teniendo en cuenta las enseñanzas de D1 en cuanto a que ya es conocida la cantidad de sal en sistemas que contienen gelatina y almidón, por lo tanto incluiría la proporción de sal de D1 y tendrá en cuenta lo expuesto en cuanto a la interacción sal-almidón-hidrocoloide en la composición en base de gel de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considero obvia".

Por consiguiente, a continuación me permito demostrar ante ese Despacho que la presente invención sí cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo exigidos por los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486 de 2000, respectivamente, toda vez que las composiciones reveladas por el solicitante de ninguna manera se encuentran divulgadas en el arte previo y el efecto técnico logrado con tales novedosas composiciones de ninguna manera habría podido ser sugerido por la persona medianamente versada en la materia a partir de las enseñanzas del estado de la técnica anterior.

1) Principales características de la invención denegada

Inicialmente me permito presentar un resumen del problema técnico abordado por el solicitante, así como de las principales características de la materia revelada en la solicitud de patente denegada, con el fin de reiterar ante ese Despacho el verdadero objeto y la importancia de la invención en estudio.

En este sentido, resulta pertinente mencionar que la presente invención se desarrolla en el campo técnico de los productos saborizados salados tales como caldo, sopa, salsa, jugo de carne, condimento, etc., los cuales existen, básicamente, en dos formatos: listos para el consumo y concentrados. Los productos del formato listo para el consumo pueden ser consumidos sin dilución. Ejemplos de lo anterior son las sopas enlatadas, que sólo necesitan ser calentadas antes del consumo. El otro formato es el de los concentrados que no pueden ser consumidos sin dilución previa. Los concentrados líquidos de caldos/salsas/sopas existen, pero son voluminosos y tienen

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.**ABOGADOS**Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

una vida útil relativamente corta, sin embargo, tienen la ventaja de que usualmente son de mayor calidad debido a la utilización de extractos de carnes y/o vegetales que no se encuentran en estado seco.

Además de los concentrados líquidos salados, también existen los concentrados secos salados. El ícono de los concentrados salados es quizás el cubo de caldo que se puede diluir para preparar un consomé o utilizarse como condimento añadiéndolo a un plato. El cubo de caldo es más conveniente de usar y más estable durante el almacenamiento que un concentrado líquido. Sin embargo, sólo ingredientes secos pueden ser utilizados en los cubos de caldo, los cuales suelen tener menor calidad que, por ejemplo, los extractos líquidos de carne y/o verduras. Ahora bien, a pesar de la calidad relativamente baja, el concentrado salado en la forma de un formato de cubo de caldo es muy exitoso y ha existido desde hace más de un siglo prácticamente sin cambios.

Teniendo en cuenta lo anterior, el solicitante de la invención en cuestión abordó el problema de obtener un concentrado salado que combinara las ventajas de los concentrados líquidos y de los concentrados secos. En este sentido, la primera parte de la invención correspondió a la determinación de que se necesitaba un nuevo formato adicional a los ya existentes, y que dicho formato debía corresponder al aspecto de un gel. La segunda parte de la invención fue la determinación de una manera para proporcionar un formato que fuera conveniente para su uso, de forma estable, baja tendencia a la sinéresis, y rápida disolución, hecho que implicó poner en marcha un complejo programa de investigación en el que se obtuvieron un importante número de experimentos fallidos debido a que resultaban en productos de fases separadas, pastas pegajosas o líquidos espesos.

Sorprendentemente, el problema técnico abordado fue resuelto luego de desarrollar un producto tal y como se define en las reivindicaciones de la solicitud de patente en cuestión: Un concentrado empacado que comprende, entre otras cosas, rangos muy específicos de agua, sal, gelatina y almidón y de componentes que confieren sabor. Este último término incluye por ejemplo extractos líquidos de carnes/vegetales. Es evidente que con esta descripción, un experto en la técnica puede preparar todo tipo de sabores mediante la selección de los componentes apropiados que imparten sabor. Por ejemplo, ingredientes de cerdo (grasa, aroma) para un concentrado de caldo de cerdo, ingredientes de carne para un concentrado de carne, vegetales para un concentrado de vegetales, etc.

Finalmente, considero relevante mencionar ante ese Despacho que desde la presentación de esta solicitud de patente, el solicitante ha puesto en el mercado concentrados saborizados salados con la apariencia de un gel en diferentes países

alrededor del mundo, lo que ha sido un éxito comercial enorme y le ha permitido convertirse en algunos países en líder del sector.

2) Consideraciones técnicas frente a las enseñanzas del arte previo

Ahora bien, teniendo en cuenta las características técnicas mencionadas anteriormente, me permito manifestar ante ese Despacho que el método de preparación de los concentrados revelados en la solicitud de patente denegada presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento **US 5,009,867 (D1)**, mientras que los concentrados empacados como tal presentan un inequívoco carácter inventivo frente a la combinación de las enseñanzas de los documentos **US 5,009,867 (D1)** y **US 2003/044503 (D2)**. En este sentido, a continuación me permito realizar un análisis comparativo detallado entre la información revelada en la presente solicitud y las enseñanzas brindadas por dichas anterioridades.

2.1. Consideraciones técnicas frente a la novedad de la solicitud frente a las enseñanzas del documento US 5,009,867 (D1)

El señor Examinador ha objetado el requisito de Novedad de las reivindicaciones 22 y 23 con base en las enseñanzas del documento **D1**, argumentando para ello básicamente que *"las características esenciales del proceso de la reivindicación 22 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un proceso para preparar un concentrado para salsa en matriz de carragenina-gelatina en fase C-gel que comprende los pasos de mezclar los ingredientes (columna 38, renglones 41-42), que comprende agua, pasta de tomate, la kappa carragenina, almidón, gelatina y sal, calentar a la temperatura de cocinar 176°F (80°C) (columna 38 renglón 48) antes de llenar, empacar (columna 38 renglón 48) y enfriar"*.

En respuesta a lo anterior y con el ánimo de demostrar que el método de preparar los concentrados empacados revelados en la presente invención de ninguna manera se encuentra divulgado en D1, atentamente me permito presentar ante ese Despacho las siguientes consideraciones técnicas:

- i. La reivindicación 22 de la solicitud de patente en cuestión revela lo siguiente:

"22. Proceso para preparar un concentrado para preparar un caldo, consomé, sopa, salsa, jugo de carne o para uso como un condimento, dicho concentrado comprende:

- 20-80% de agua (% en peso con base en el concentrado total empacado),

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

- 0.5-60% en peso de hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o particulados de los mismos, (% en peso con base en el concentrado total empacado),
 - un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad de 0.1% a 10% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado) y gelatina en una cantidad de 1.5-30% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sistema gelificante se calculará como (cantidad de sistema gelificante) / (cantidad de sistema gelificante + humedad total),
 - 15-30% de sal (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sal se calculará como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
- en donde el concentrado tiene la apariencia de un gel,
- el proceso comprende los pasos de:
- (a) mezclar todos los ingredientes, en donde la mezcla comprende:
- 20-80% de agua (% en peso con base en el concentrado total empacado),
 - 0.5-60% en peso de hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o particulados de los mismos, (% en peso con base en el concentrado total empacado),
 - un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad de 0.1% a 10% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado) y gelatina en una cantidad de 1.5-30% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sistema gelificante se calculará como (cantidad de sistema gelificante) / (cantidad de sistema gelificante + humedad total),
 - 15-30% de sal (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sal se calculará como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
- (b) llenar la mezcla en el empaque o moldes, y
- (c) cerrar el empaque,
- por medio de lo cual se aplica un paso de calentamiento (d) antes de, y/o durante y/o después del llenado en el empaque o moldes."

- ii. Ahora bien, a partir de la atenta lectura del documento D1 es claro que dicha anterioridad hace referencia a un sistema gelificante conformado por gelatina y **carragenina**, tal y como se desprende de cada uno de los 26 ejemplos proporcionados en dicho documento. De lo anterior ya es claro entonces que **las composiciones divulgadas en D1 comprenden un elemento (carragenina) que de ninguna manera hace parte de los concentrados empacados revelados en la presente invención y que tampoco se emplea en su proceso de preparación.**

- iii. Aparte de lo anterior, es claro que en los sistemas gelificantes enseñados en D1 el almidón es tan sólo un ingrediente opcional, esto es, es un ingrediente que de ninguna manera resulta necesario para obtener la salsa gelificada divulgada en los 26 ejemplos de dicha anterioridad. **En contraste, el almidón es una característica técnica esencial del concentrado empacado y el proceso revelados en la presente invención, tal y como se demuestra a lo largo de la descripción de la solicitud.** Adicionalmente, la cantidad de almidón se expresa en el documento D1 como % de un complejo de polisacárido/proteína (col 17, líneas 25-40 de D1) y por lo tanto no hay ninguna descripción directa en dicha anterioridad con respecto a la cantidad de almidón que puede ser opcionalmente utilizado en las composiciones divulgadas en dicha anterioridad, junto con gelatina y carragenina.
- iv. De otro lado, los productos y procesos de D1 revelan porciones de salsa para pizza **listas para comer** que no corresponden a productos concentrados. Los productos de D1 no se pueden utilizar para preparar una salsa mediante dilución. De hecho, los productos de D1 son una salsa.
- v. Así mismo, los productos y procesos de D1 no enseñan los niveles de sal tal y como han sido reclamados en la reivindicación 21 de la presente invención, hecho que se corrobora entre otras razones porque una salsa lista para consumir de ninguna manera puede contener un nivel de sal tan alto, ya que con un contenido de sal como el del concentrado de la presente invención, comerse el producto listo para consumo de D1 sería equivalente a comerse una pastilla de caldo.

Adicionalmente, me permito manifestar de manera categórica que el cálculo realizado por el señor Examinador respecto de la cantidad de sal (porcentaje en peso con base en el contenido de agua) contenida en las composiciones enseñadas en D1 es errado, toda vez que el señor Examinador asume que tan solo el 20% de la salsa divulgada en el ejemplo 1 de dicha anterioridad corresponde a agua, desconociendo que dicho porcentaje únicamente corresponde a la cantidad de agua añadida como tal, pero que otros ingredientes, como la pasta de tomate, adicionan importantes cantidades de agua al producto final, toda vez que, por ejemplo la pasta de tomate corresponde al 50% de la salsa divulgada en D1 y está conformada en un 70-80% de agua.

Finalmente y para corroborar aún más lo anterior, considero de gran importancia resaltar que en las líneas 47 a 50 de la columna 23 de D1 se enseña de manera específica que la cantidad de agua en las salsas allí

divulgadas corresponde a entre el 50% y el 70% en peso de tales productos, algo que de ninguna manera fue tenido en cuenta por el señor Examinador al momento de analizar la patentabilidad de la solicitud de patente en cuestión.

- vi. Visto lo anterior, es absolutamente claro que, contrario a lo afirmado repetidamente por ese Despacho en la Resolución aquí impugnada, D1 no da a conocer un proceso para preparar un concentrado empacado utilizando las cantidades de ingredientes tal como se exponen en la etapa (a) de la reivindicación 21 de la solicitud de patente en cuestión.

En consecuencia, es completamente claro que el proceso reivindicado en la solicitud de patente bajo estudio presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, toda vez que tal referencia **no revela en forma directa todos y cada uno de los elementos técnicos esenciales del proceso revelado**, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones establecidas en el Artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 respecto del requisito de la Novedad.

2.2 Consideraciones técnicas frente al nivel inventivo de la solicitud

El señor Examinador ha objetado el requisito de Nivel Inventivo de la presente solicitud con base en la combinación de las enseñanzas de los documentos **US 5009867 (D1)** y **US 2003/044503 (D2)**.

En este sentido, el señor Examinador argumenta básicamente que *"la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición a base de gel de D2 consiste en la proporción de sal que para la solicitud es de 15 a 30% en peso con base en el contenido de agua del concentrado, mientras que para el documento D2 es de 0 a 4%",* señalando que no existe evidencia de que tales diferencias *"introduzcan un efecto técnico inesperado, que represente para la persona de nivel medio versada en la materia una mejora en las características del concentrado, tales como forma de gel, fácil disolución en agua y estabilidad"*. Para complementar su argumentación, el señor Examinador señala que *"la proporción de sal, ya está divulgada en el documento D1",* así como que *"es conocido en el estado del arte la influencia de la concentración de sal en sistemas de almidón-hidrocoloides"* y que *"es conocido el efecto de la sal en las propiedades de pegado, térmicas y reológicas del almidón en presencia de hidrocoloides"*, concluyendo entonces que *"el experto en la materia teniendo en cuenta las enseñanzas de D2 en cuanto a que ya es conocida dicha cantidad de sal en sistemas que contienen gelatina y almidón, por lo tanto incluiría la proporción de sal de D2 y tendrá en cuenta el efecto conservante de la sal en la composición en base de gel de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud"*.

Visto lo anterior y con el fin de demostrar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del arte previo, atentamente me permito dirigir la atención del señor Examinador a las siguientes consideraciones técnicas, por medio de las cuales se demuestra en forma contundente la altura inventiva del objeto de la invención bajo estudio:

- a) De acuerdo con lo establecido en el capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión, la reivindicación 1 está dirigida a proteger un concentrado empacado para preparar un caldo, consomé, sopa, salsa, jugo de carne, ó para uso como un condimento, donde dicho concentrado comprende:
- 20-80% de agua (% en peso con base en el concentrado total empacado),
 - 0.5-60% en peso de hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o particulados de los mismos, (% en peso con base en el concentrado total empacado),
 - un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad de 0.1% a 10% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado) y gelatina en una cantidad de 1.5-30% (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sistema gelificante se calculará como (cantidad de sistema gelificante) / (cantidad de sistema gelificante + humedad total),
 - 15-30% de sal (% en peso con base en el contenido de agua del concentrado), en donde la concentración de sal se calculará como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
- en donde el concentrado tiene la apariencia de un gel.
- b) En este sentido, el problema técnico abordado mediante la presente invención es cómo obtener un producto concentrado con un muy alto nivel de sal pero con una textura en forma de gel. En este sentido, era claro en el estado de la técnica anterior que muchos agentes gelificantes no actúan como tal en presencia de niveles altos de sal, dando lugar a que no se obtenga un gel o que se obtenga pero con serias desventajas en sus características fisico-químicas. Sin embargo, en la presente solicitud de patente se revela que un concentrado en forma de gel y comprendiendo altos niveles de sal puede ser producido utilizando un agente gelificante que comprende la combinación de gelatina y almidón, logrando así un concentrado que combina las características de una unidad de dosificación con la presencia de ingredientes líquidos, por ejemplo saborizantes líquidos.

- c) Contrario a lo anterior, el documento D2 describe productos listos para el consumo que se pueden fundir sobre alimentos, tales como mantequilla con sabor a ajo y cubitos de queso cheddar (ver los ejemplos de D2). Así mismo y tal como fue mencionado previamente en el presente recurso, en el documento D1 se describen salsas gelificadas listas para comer. Por lo tanto, es claro que **ninguno de los documentos citados por el señor Examinador enseña un concentrado saborizado en forma de gel que es estable a altas concentraciones de sal.**
- d) Pese a lo anterior, el señor Examinador ha considerado que la persona versada en la materia enfrentada al reto de preparar un nuevo concentrado saborizado salado que presente las ventajas discutidas anteriormente, partiría de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, suposición cuya veracidad resulta poco probable al tener en cuenta que los concentrados y las composiciones listas para el consumo corresponden a productos técnicamente diferentes porque plantean problemas técnicos específicos diferentes. Así, por ejemplo, los concentrados requieren concentraciones relativamente altas de ingredientes para asegurarse de que tras la dilución el producto listo para el consumo resultante todavía cuente con las características requeridas, tales como sabor y viscosidad, de manera que si, por ejemplo, la salsa lista para comer necesita tener una alta viscosidad, el concentrado podría tener una viscosidad tan alta que sería imposible de preparar.
- e) Visto lo anterior, es claro que el señor Examinador utiliza el beneficio del análisis en retrospectiva para encontrar las referencias D1 y D2 después de que la presente invención ya ha sido dada a conocer, pues nada en dichas anterioridades sugiere a un experto en la materia la forma de resolver los problemas señalados en la solicitud y mucho menos, la forma de proporcionar un concentrado con las características reivindicadas.
- f) Adicionalmente, considero de gran importancia señalar una vez más ante ese Despacho que la cantidad de sal presente en los concentrados revelados en la presente invención no se describe ni en D1 (donde el porcentaje de agua es de entre el 50% y el 70% y por lo tanto la cantidad de sal es a lo sumo el 5% en peso expresada como % en peso con base en el contenido de agua) ni en D2, donde el porcentaje de sal con base en el contenido de agua es del 2%.
- g) Aparte de lo anterior, me permito manifestar ante ese Despacho que, contrario a lo afirmado en el documento D2, **los productos descritos en dicha anterioridad NO corresponden a productos gelificados**, toda vez

que luego de repetir los procesos de producción enseñados en los ejemplos de D2, el solicitante ha encontrado que los productos resultantes no corresponden a un gel como tal, sino que corresponden a pastas muy duras (textura que precisamente se buscó evitar debido a que no permiten lograr una unidad de dosificación), tal y como se muestra a continuación:

- Las siguientes figuras ilustran el producto resultante de repetir el proceso de producción del producto enseñado en el ejemplo 1 de D2 (mantequilla de ajo), donde la figura a) corresponde específicamente al producto obtenido luego de utilizar la cantidad de sal divulgada en D2, la figura b) corresponde específicamente al producto obtenido luego de aumentar el porcentaje de sal hasta un 15%, y la figura c) corresponde específicamente al producto obtenido luego de aumentar el porcentaje de sal hasta un 25%:



a) D1EX1-0: Original, tal y como se describe en la patente US2003/0044503 (D2), párrafo 0047

b) D1EX1-1: Contenido de sal ajustado a 15% en peso con base en el contenido de agua

c) D1EX1-2: Contenido de sal ajustado a 25% en peso con base en el contenido de agua

De lo anterior es claro que el producto mostrado en la Figura a) presenta una apariencia tipo queso duro que de ninguna manera corresponde a un gel, y cuya remoción del empaque a todas luces resulta engorrosa. Por su parte, los productos mostrados en las Figuras b) y c) son productos demasiado rígidos que presentan una textura tipo pasta y que requieren de una presión excesiva para ser removidos del empaque.

- Las siguientes figuras ilustran el producto resultante de repetir el proceso de producción del producto enseñado en el ejemplo 2 de D2, donde la figura a) corresponde específicamente al producto obtenido luego de utilizar la cantidad de sal divulgada en D2, y la figura b) corresponde específicamente al producto obtenido luego de aumentar el porcentaje de sal hasta un 17%:

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701



a) D1EX2-0: Original, tal y como se describe en la patente US2003/0044503 (D2, párrafo 0048)



b) D1EX2-1: Contenido de sal ajustado a 17% en peso con base en el contenido de agua

De lo anterior es claro que el producto mostrado en la Figura a) no tiene una apariencia de gel sino una apariencia tipo pasta, donde el producto es muy pegajoso y por lo tanto no puede ser fácilmente removido del empaque. Por su parte, el producto mostrado en la Figura b) no corresponde a un gel sino a una salsa pastosa, pegajosa y fluida, que no retiene la forma y es de difícil remoción desde el empaque.

- Contrario a lo anterior, la siguiente figura ilustra la apariencia del gel del concentrado gelificado de conformidad con la presente invención:



donde son claras las siguientes características ventajosas:

- ❖ Efectivamente se logra una apariencia de gel (superficie blanda);
- ❖ El gel obtenido es fácilmente removido de su empaque, como una sola pieza y luego de aplicar una pequeña presión en las paredes laterales;
- ❖ Una vez removido del empaque, el gel retiene su forma; y,

- ❖ El gel obtenido no es pegajoso, ya que, tal como se observa en la anterior fotografía, no existen remanentes del producto en las paredes y el fondo del empaque.
- h) Con base en los resultados de los experimentos realizados por el solicitante de la presente invención, es claro que los productos de D2, tal y como son descritos en dicha anterioridad y a una concentración de sal entre 15% y 30% en peso con base en el contenido de agua, **no tienen una apariencia de gel**. Adicionalmente, **se demostró que el incremento en el contenido de sal implica que tales productos muestren una apariencia y desempeños aún más pobres**.
- i) Contrario a lo anterior, me permito resaltar nuevamente ante ese Despacho que el solicitante de la presente invención ha encontrado de manera sorprendente que cuando una combinación de gelatina y almidón como agente gelificante está presente en una composición con un porcentaje de sal entre 15% y 30% en peso, se obtiene una composición de tipo concentrado empacado con apariencia de gel y que adicionalmente exhibe un buen desempeño en cuanto a su presentación y manipulación.

En consecuencia, es claro que con base en las enseñanzas del estado de la técnica anterior y en especial del documento D2, la persona medianamente versada en la materia no encontraría motivación alguna para, -partiendo de los productos de D2-, experimentar con composiciones que comprendan gelatina, almidón y entre 15% y 30% en peso de contenido de sal, y mucho menos podría anticipar las sorprendentes características fisicoquímicas de los productos obtenidos, de conformidad con la presente invención. En efecto, partiendo de las composiciones de D2, de ninguna manera es claro qué compuestos y en qué concentraciones deben adicionarse, cuáles deben removerse y cuales deben mantenerse para lograr obtener las composiciones de la presente invención.

En resumen, se observa que ni D1 ni D2 (bien sea solos o en combinación) son un punto de partida realista para una persona versada en la materia interesada en resolver el problema de proporcionar un nuevo concentrado salado que combine las ventajas de los productos concentrados salados secos y líquidos. Tampoco D1 ni D2 describen la combinación de las características esenciales de la presente solicitud, tales como la cantidad de sal. Incluso si una persona versada en la materia partiera de D1 no podría llegar a un sistema gelificante sin carragenina pero con las cantidades de almidón reivindicadas. Finalmente, si la persona versada en la materia partiera de D2 no llegaría a la invención tal como se reivindica actualmente, correspondiente a un concentrado empacado con el aspecto de un gel.

2.3. Programa de investigación puesto en práctica por el solicitante

Finalmente, y con el fin de ilustrar que el problema técnico abordado y solucionado por el solicitante no puede ser considerado como obvio o evidente a partir de las enseñanzas del estado de la técnica, me permito dirigir la atención del señor Examinador al hecho de que el solicitante encontró que lograr niveles altos de sal, contrario a ser una solución inmediata y fácil, resultó ser un problema técnico de consideración para la obtención de concentrados como los reivindicados en la presente solicitud.

En efecto, en ausencia de cualquier sugerencia en el estado de la técnica previo acerca de cómo proporcionar un concentrado gelificado que pudiera solucionar el problema de la presente invención, los inventores tuvieron que establecer y desarrollar un programa completo de investigación, empleando diversas combinaciones de niveles de agua, niveles de sal, agente gelificantes en diferentes concentraciones, entre otros.

En primer lugar, y tal como era esperado, en ausencia de concentraciones altas de NaCl, estos agentes gelificantes fueron capaces de formar geles estables. Ahora bien, para conseguir el objetivo de contar con un producto concentrado, se trató de preparar un gel que contuviera un nivel muy alto de NaCl, encontrando en muchos casos que el producto resultante terminaba siendo simplemente un líquido y en otros casos, que si bien se formaba un gel, el mismo no proporcionaba ninguna de las ventajas técnicas buscadas por el solicitante.

Con el fin de ilustrar más claramente la situación enfrentada por los inventores, me permito dirigir la atención del señor Examinador a la siguiente descripción de los resultados experimentales encontrados en el programa de investigación adelantado por el solicitante para lograr el objeto reivindicado, a partir de la cual se hace evidente la dificultad técnica real que tuvo que ser superada para obtener los concentrados revelados en la presente solicitud, y frente a la que el estado de la técnica en general, y en particular los documentos D1 y D2 citados en su Concepto Técnico, son completamente silenciosos y ajenos.

Breve descripción del programa de investigación llevado a cabo para solucionar el problema abordado por el solicitante

1. Una aproximación para tratar de proporcionar un concentrado gelificado se basó en el uso de gelatina como agente gelificante. La gelatina se encuentra naturalmente en los huesos de los animales y los postre dulces gelificados hechos a partir de gelatina son ampliamente conocidos. Debe tenerse en cuenta que tales geles difícilmente presentan algún contenido de sal.

Sorprendentemente, dada la reconocida capacidad formadora de geles de la gelatina e incluso en niveles de NaCl tan modestos como aproximadamente 5%, no se formaron geles y la composición permaneció como un líquido homogéneo. Se prepararon composiciones adicionales comprendiendo diversas concentraciones de diferentes tipos de gelatina en presencia de diferentes niveles de sal: la mayoría de estas composiciones dieron como resultado líquidos o productos que mostraron niveles inaceptables de separación de fases. Ninguna de estas combinaciones derivó en un producto que proporcionara las ventajas deseadas.

2. Cuando el solicitante decidió emplear alginato, otro material gelificante conocido por formar geles en algunos productos alimenticios, encontró de manera inesperada que a pesar de su reconocida capacidad gelificante, no se formaron geles en niveles de sal de 10% y 20% respectivamente.
3. Se evaluó adicionalmente la kappa-carragenina –también ampliamente conocida por formar geles bajo ciertas condiciones- pero nuevamente y de forma inesperada, algunos de estos intentos terminaron en productos pastosos en lugar de geles estables. Dichos productos eran pegajosos como un engrudo y no desprendibles del empaque. Otras composiciones mostraron altos niveles de separación de fase y era poco probable que sobrevivieran al transporte y almacenamiento.
4. Cuando se combinó la kappa-carragenina con una goma, tampoco se obtuvo un producto con las características y ventajas deseadas. En combinación con cantidades iguales de goma de algarrobo no se formó ningún gel en concentraciones de sal de 15% y 25%. Cuando se combinó la kappa-carragenina con goma de xantan en una relación de 1:1 en una formulación con proteínas, grasa y 25% de sal, nuevamente no se formó ningún gel, e incluso tampoco una pasta, sino en su lugar un líquido viscoso espeso. Incluso después de incrementar los niveles de ambos polisacáridos no se obtuvo ningún gel. La adición de goma guar a esta combinación de dos gomas en un intento por formar un gel tampoco fue exitosa. Se formó un líquido espeso cuando se preparó una formulación con iota-carragenina en lugar de kappa-carragenina en combinación con xantan. Cuando se combinó la iota-carragenina con goma de tara, nuevamente no se pudo formar un gel en una formulación con 25% de sal y partículas de cerdo. El reemplazo de la iota por la kappa-carragenina para formar una combinación con goma de tara también resultó en un líquido espeso, no en un gel con las ventajas de la presente invención, ni siquiera incluso después de aumentar las cantidades de kappa-carragenina y goma de tara.

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

5. También se prepararon composiciones con base en goma de algarrobo. La goma de algarrobo no fue efectiva para formar un gel a un 10% y 20% de sal. No se formó un gel, sino que apareció un producto muy débil, como un líquido. El incremento de la concentración del agente gelificante no se tradujo en un gel a niveles de 15% de sal o 25% de sal, sino que en su lugar se obtuvo un producto líquido. Mediante el incremento adicional del agente gelificante para un contenido de sal de 25%, la textura del producto se vuelve más viscosa, pastosa, pero sigue sin poder obtenerse una textura de gel.
6. El solicitante también intentó preparar un gel utilizando almidón modificado (Flogel70) como agente gelificante, con el fin de obtener un gel estable. Se observó que con concentraciones de 6.98% y 5.3% a un contenido de sal de 15% tampoco se formó un gel. El producto correspondió en su lugar a un líquido viscoso. Cuando se incrementa aún más el contenido de sal hasta un nivel de 25%, a un nivel de almidón modificado de 5.26%, nuevamente, el producto permaneció como un líquido, y no se forma ningún gel.
7. También se consideró a la pectina como una base adecuada de un concentrado gelificado. La pectina es un producto comúnmente utilizado en jaleas de frutas. Sin embargo, las jaleas de frutas tienen un bajo contenido de sal. Cuando se prepararon las muestras, el CaCl_2 debió adicionarse a través de una dilución separada. Sorprendentemente, cuando se elevó el contenido de sal hasta un nivel del 25%, el cual puede ser deseado en los productos concentrados de la presente invención, se observaron altos niveles de sinéresis. Desafortunadamente, este problema permaneció después de incrementar el nivel de pectina gradualmente desde 1.6 hasta 2.2. El producto se separó en más fases, lo que es altamente problemático durante el almacenamiento del producto.
8. También se evaluó el uso del agar-agar para los propósitos de la presente invención. En los países asiáticos, el agar-agar es utilizado por ejemplo en los postres gelificados. Incrementando ahora el nivel de sal hasta un valor del 25%, se obtuvo un producto de apariencia muy débil, y que presentó problemas para mantener su forma por fuera del empaque, cuando se empleó una concentración de agar-agar que era relativamente pequeña tal como 0.6% y 1.2% en una composición para caldo. El producto presentó problemas para ser removido del empaque. Adicionalmente, se observó un alto nivel de sinéresis. El incremento adicional del nivel de agar-agar desde 1.2% hasta 1.4% ó 1.6% en un sistema modelo, condujo a una mayor fuerza del gel. Sin embargo, el nivel de sinéresis seguía siendo demasiado alto.

9. Los inventores también estudiaron una combinación de agar-agar y almidón, pero la misma no contribuyó con alguna mejoría importante. Se evaluó una combinación de agar-agar y almidón en una composición para caldo y el resultado fue una composición débil con mucha sinéresis. Cuando se empleó únicamente la mitad de la cantidad de agar-agar, la sinéresis seguía siendo muy alta.
10. Una combinación de agar-agar con goma de xantan tampoco solucionó el problema. En una composición para caldo, que comprende 25% de sal, al utilizar 0.8% de agente gelificante, de manera sorprendente se formó una pasta pegajosa y no un gel como era lo esperado dados los agentes empleados. Esta pasta no es fácil de remover del empaque y se pega al mismo. En un sistema modelo, se modificaron las cantidades de goma xantan y agar-agar (menor cantidad de agar, mayor cantidad de xantan y *vice versa*), para diferentes tipos de goma de xantan. En esta situación, tampoco se formó un gel, sino que, en lugar de una pasta, apareció un líquido viscoso.
11. Los inventores evaluaron adicionalmente si la combinación de almidón con xantan podría conducir a un gel en condiciones de un 25% de sal. Se utilizó 8.38% de agente gelificante con goma de xantan y almidón. Se ensayaron dos tipos de goma de xantan. También se varió el tipo de almidón: se empleó almidón modificado, así como también almidón de papa y almidón de maíz. Se formó un líquido. Posteriormente se incrementó la cantidad de agente gelificante hasta 9.49%, mediante el aumento del contenido de almidón. Nuevamente se combinaron formas diferentes de goma de xantan y almidón. No se pudo observar un gel, sino que se formó un líquido viscoso. La cantidad de almidón se incrementó aún más hasta niveles totales de agente gelificante de 10.4 y 11.4% y nuevamente se probaron formas diferentes de goma de xantan para tanto el almidón de papa como el almidón de maíz. El resultado fue nuevamente un líquido viscoso, y no un gel.
12. Se probó la combinación de goma de xantan con xiloglucano a un nivel de sal de 25%. Para una cantidad total de agente gelificante de 1%, se utilizaron cuatro tipos diferentes de goma de xantan, sin embargo, con ninguno de ellos fue posible preparar un producto acorde con la presente invención. El producto resultante fue un líquido viscoso homogéneo.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

13. Adicionalmente, los inventores trataron de preparar un gel con base en goma guar. Para una concentración de 1.25%, no se pudo formar ningún gel con un nivel de 20% de sal.
14. La goma guar también se combinó con la goma de xantan. Se evaluó la combinación de goma de xantan con goma guar en una cantidad de 0.8% de agente gelificante en una composición para caldo con un 25% de sal. Se obtuvo una pasta pegajosa. Dicha pasta no podía ser fácilmente removida de su empaque. En un sistema modelo, se probaron diversos tipos de goma de xantan y se variaron las cantidades relativas de goma de xantan y goma guar, en una cantidad total de 0.8% de agente gelificante. Todas estas combinaciones permanecieron como un producto líquido, y ninguna de ellas se convirtió en un gel, sino que condujeron a un producto pegajoso o a un producto líquido viscoso.

Estos resultados demuestran que las condiciones particulares de los concentrados, particularmente en cuanto al requerimiento de niveles de sal extremadamente altos necesarios para lograr el objeto de la presente invención, **hacen que sea sorprendentemente difícil proporcionar un concentrado gelificado que pueda tener las características y ventajas deseadas por el solicitante.**

De conformidad con lo anterior, es completamente claro que el solicitante no podía encontrar sugerencias en el estado del arte acerca de cómo predecir si una composición aleatoria del estado de la técnica resultaría exitosa a la hora de solucionar el problema enfrentado en la presente invención. Era además bastante inesperado que el solicitante en efecto pudiera encontrar algunas combinaciones de ingredientes muy específicas en concentraciones también específicas que permitieran resolver el problema técnico planteado y proporcionan las ventajas técnicas buscadas, **sobre todo al considerar las fallas que presentaron varios agentes gelificantes ampliamente conocidos en los diversos intentos realizados para obtener un gel estable.**

Más importante aún, a partir de los experimentos anteriormente señalados, **es completamente claro que la determinación de estas combinaciones específicas de ingredientes no es un asunto trivial o evidente.** El solicitante tuvo que realizar un programa completo de investigación para llegar a estos resultados inesperados. Con base en estos resultados, es que el solicitante ha decidido presentar diversas solicitudes de patente, una de las cuales es la presente solicitud, toda vez que el desarrollo aquí incluido corresponde a una innovación tecnológica que cumple en forma incontrovertible con los requisitos de patentabilidad exigidos por la legislación vigente, Decisión Andina 486 de 2000, para gozar del privilegio de patente solicitado.

Por todo lo anteriormente expuesto, me permito manifestar que el concentrado empacado de la solicitud de patente en estudio posee un indiscutible carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2, considerados bien sea solos o en combinación, cumpliendo por lo tanto con las disposiciones establecidas en el Artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

3. **Respuesta a los argumentos presentados en la Resolución impugnada**

De conformidad con los anteriores argumentos, me permito señalar ante ese Despacho que las afirmaciones presentadas en la Resolución impugnada carecen de toda relevancia para desvirtuar la novedad de la presente solicitud, tal como me permito señalar a continuación:

- En la Resolución Número **71471** de la SIC se asevera que: *"...contrario a lo afirmado por el solicitante en cuanto a que en D1 no se da a conocer un proceso para preparar un concentrado empacado, D1 menciona los ingredientes y respecto a los contenidos de gelatina y sal son en base al contenido de agua del producto, además de mencionar las etapas de mezclar, calentar antes de llenar, empacar y enfriar, y aunque no sea un producto listo para comer esta no es una característica técnica del objeto de la invención"*

En respuesta a lo anterior y de conformidad con lo mencionado a lo largo del presente recurso, atentamente me permito señalar una vez más ante ese Despacho que:

- D1 enseña un sistema gelificante conformado por gelatina y **carragenina**, tal y como se desprende de cada uno de los 26 ejemplos proporcionados en dicho documento, razón por la cual es claro que las composiciones divulgadas en D1 comprenden un elemento (carragenina) que de ninguna manera hace parte de los concentrados empacados revelados en la presente invención y que tampoco se emplea en su proceso de preparación;
- En D1, el almidón es tan sólo un ingrediente opcional, es decir, es un ingrediente que de ninguna manera resulta necesario para obtener la salsa gelificada divulgada en los 26 ejemplos de dicha anterioridad. En contraste, el almidón es una característica técnica esencial del concentrado empacado y el proceso revelados en la presente invención, tal y como se demuestra a lo largo de la descripción de la solicitud;

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

- No es verdad que en el documento D1 se enseñe una composición que comprenda cerca del 15% en peso de sal con base en el contenido de agua, toda vez que ese Despacho ha asumido erróneamente que tan solo el 20% de la salsa divulgada en el ejemplo 1 de dicha anterioridad corresponde a agua, desconociendo que dicho porcentaje únicamente corresponde a la cantidad de agua añadida como tal, pero que otros ingredientes, como la pasta de tomate, adicionan importantes cantidades de agua al producto final, tan es así que en las líneas 47 a 50 de la columna 23 de D1 se enseña de manera específica que la cantidad de agua en las salsas allí divulgadas corresponde a entre el 50% y el 70% en peso de tales productos; y,
- El hecho de que la composición divulgada en D1 sea un producto listo para su consumo es una característica de máxima importancia al momento de analizar la patentabilidad de la solicitud de patente en cuestión frente a las enseñanzas de dicha anterioridad, toda vez que ese hecho demuestra los cálculos erróneos realizados por ese Despacho al momento de afirmar que las salsas enseñadas en D1 tienen un contenido de sal cercano al 15% en peso con base en el contenido de agua (algo que resulta absurdo para un producto listo para el consumo), y además demuestra que las enseñanzas de tal anterioridad de ninguna manera corresponden al punto de partida que utilizaría la persona medianamente versada en la materia enfrentada al problema de obtener un concentrado salado que combinara las ventajas de los concentrados líquidos y de los concentrados secos.

Visto lo anterior, de la manera más atenta solicito al señor Examinador la reconsideración de las objeciones realizadas a éste respecto.

➤ De otro lado, en la Resolución impugnada se afirma que: *"En referencia al argumento del solicitante, según el cual los productos obtenidos en D1 al colocar una cantidad de 15% y 25% de sal y en D2 en una concentración del 17% de sal, no presentan una apariencia de gel, no es suficiente puesto que la cantidad de sal reivindicada está expresada en un intervalo de 15 - 30%, por lo que faltaría evaluar otros porcentajes, evidenciando y motivando que experimentar variando concentraciones de los componentes afecta la apariencia final, además que con la información de D1, D2 y lo divulgado en el estado del arte una persona versada en la materia estaría motivada a variar las concentraciones de sal, almidón y goma puesto que es conocido que entre los tres componentes existe una interacción que afecta las propiedades reológicas del producto final"*

Frente a éste particular, inicialmente me permito aclarar ante ese Despacho que los productos obtenidos por el solicitante luego de repetir las enseñanzas del estado de la técnica anterior corresponden a una repetición de los ejemplos 1 y 2 del documento D2 (más de ninguna manera de D1), en los cuales se varió únicamente el porcentaje de sal.

De otro lado, considero relevante señalar que en el presente recurso se ha demostrado que el señor Examinador desconoció importantes características técnicas de las composiciones reveladas en D1 y D2 durante el análisis de patentabilidad llevado a cabo, y que resulta realmente inapropiado desconocer también que los resultados experimentales obtenidos por el solicitante permiten demostrar que las enseñanzas de tales anterioridades de ninguna manera le habrían permitido a la persona medianamente versada en la materia arribar a las composiciones reveladas en la presente invención, y mucho menos suponer los sorprendentes efectos técnicos logrados por el solicitante.

De hecho considero pertinente mencionar que el nulo reconocimiento del nivel inventivo de la presente invención por parte de ese Despacho demuestra que el análisis realizado no se enfocó de ninguna manera en el momento en que el solicitante de la invención en cuestión planteó el objetivo de obtener novedosos concentrados empacados en forma de gel, es decir, el señor Examinador realmente no tuvo en cuenta la imperiosa necesidad que existe de que el examen de patentabilidad que lleve a cabo lo realice haciendo el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación afrontada por el técnico con conocimientos medios en la materia antes de que el solicitante de la presente invención diera a conocer sus sorprendentes y ventajosos hallazgos técnicos.

II. CONCLUSIONES

Con base en los argumentos técnicos mostrados previamente, me permito manifestar ante ese Despacho que la materia revelada en la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos citados en la Resolución Número **71471** aquí impugnada, cumpliendo de esta manera con las disposiciones establecidas en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000, y por lo tanto demostrando ser merecedora del privilegio de patente requerido.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

En efecto, a lo largo del presente escrito se ha demostrado que las composiciones reveladas en la presente invención permiten superar satisfactoriamente un claro problema existente en el estado de la técnica anterior, lo anterior de una manera que de ninguna forma habría podido ser sugerido por la persona medianamente versada en la materia a partir de la combinación de las enseñanzas de los documentos US 5,009,867 (D1) y US 2003/044503 (D2), toda vez que dichas anterioridades ni siquiera se refieren a productos concentrados, y por lo tanto presentan marcadas diferencias técnicas frente a las composiciones reveladas en la solicitud de patente en cuestión.

III. PETICIÓN

En vista de todo lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y proceder a revocar la Resolución Número **71471**, con el fin de que se conceda el privilegio de patente a la presente invención.

IV. PODER

En este punto me permito mencionar ante ese Despacho que el documento que acredita mi calidad de Representante Legal en Bogotá para asuntos relativos a la Propiedad Industrial de la sociedad peticionaria fue presentado junto con la Solicitud de patente el 25 de Febrero de 2008.

VI. DOMICILIO

Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P.53.215

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com