

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2018/0006450

**Solicitud de patente de invención titulada: “SAZONADOR LÍQUIDO
SIMILAR A SALSA DE SOYA SIN SAL O CON BAJO CONTENIDO DE
SAL Y MÉTODO PARA SU PRODUCCIÓN”**

Solicitante: KIKKOMAN CORPORATION

Nuestra Ref.: P2018/000073

RESPUESTA AL OFICIO No. 11750, NOTIFICADO EL 26 DE JULIO DE 2021

(TERCER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al segundo examen de fondo el 04 de mayo de 2021. Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se limita el contenido de alcohol en la Reivindicación 1 a un rango “entre 2% (p/v) y 7% (p/v)”, lo cual encuentra soporte en la página 9 del Capítulo Descriptivo;
- en la Reivindicación 3, se reemplaza la expresión “inocular granos de materia prima principalmente de soya o trigo” por “inocular granos de materia prima incluyendo soya o trigo”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la Solicitud original. Por el contrario, éstas corresponden a una limitación de la materia reclamada inicialmente.

2. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones frente a la claridad y soporte Capítulo Reivindicatorio:

- en la Reivindicación 1 se reclama una proporción de alcohol “(...) *de más de 0% (p/v) y menor a 7% (p/v)*”, sin embargo, en el Capítulo Descriptivo se divulga un rango de 2 a 7%. El Despacho sugiere reclamar el rango de acuerdo al soporte presente en la descripción;
- la Reivindicación 3 no es clara, ya que contiene el término "*principalmente*", el cual es impreciso y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. El Despacho sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

b- En respuesta a estas objeciones, me permito llamar respetuosamente la atención del Despacho sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como señalé en el primer punto de este memorial. Particularmente, y sólo con el objetivo de facilitar el trámite de la presente solicitud, se limitó el contenido de alcohol en la Reivindicación 1 a un rango “*entre 2% (p/v) y 7% (p/v)*”. Asimismo, en la Reivindicación 3 se reemplazó la expresión “*inocular granos de materia prima principalmente de soya o trigo*” por “*inocular granos de materia prima **incluyendo** soya o trigo*”.

Así las cosas, considero completamente superadas las objeciones elevadas por el Despacho, y que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad soporte establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente en la materia no sólo entender clara e inequívocamente el alcance reclamado, sino también reproducir la invención a partir de la información contenida en el Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico sin tener que recurrir a experimentación adicional excesiva.

3. a- El Despacho afirma que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de la patente WO2012/128290 (D1) y el artículo “*Changes in the chemical composition of traditional Chinese-type soy sauce at different stages of manufacture and its relation to taste*”¹ (D5).

i) En particular, el Despacho señala que D1 es el arte previo más cercano a la Reivindicación 1, ya que divulga una salsa de soja con un contenido de sal bajo, con un buen sabor y que tiene una concentración de sal común de 1,0 a 4,0% (p/v) y una concentración de etanol de 8,0 a 20% (v/v) (6,3 a 15,8% (p/v)). D1 también divulga una salsa de soja con una concentración de nitrógeno total de 0,2 a 3,0% (p/v), con una concentración de 2-feniletanol por 1,0% (p/v) de nitrógeno total de 7,0 µg/mL o más, una concentración de alcohol isobutílico por 1,0% (p/v) de nitrógeno total de 10,0 µg/mL o más, y una concentración de alcohol isoamílico por 1,0% (p/v) de nitrógeno total de 1600 µg/mL o más. De acuerdo con D1, la salsa de soja divulgada está libre de sabores desagradables tales como sabor amargo, sabor astringente, sabor ácido o similares.

El Despacho afirma que la diferencia entre la Reivindicación 1 y D1 consiste en la inclusión de HEMF en una concentración mayor o igual a 10 ppm, no obstante, no se evidencia un efecto asociado a dicha diferencia.

Por lo tanto, el Despacho indica que el problema técnico objetivo que pretende resolver la presente invención es: *¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de obtener productos alternativos?*

Sin embargo, el Despacho señala que el incluir en la salsa de soja 10 ppm o más de HEMF ya está divulgado en D5, que se refiere a un estudio de la composición química de la salsa de soja tradicional de tipo chino (TCSS) en las diferentes etapas de fabricación (fermentación *moromi* y pasteurización). Los resultados de dicho documento mostraron que el nitrógeno total, formaldehído nitrógeno, ácido titulable total, azúcar reductor, NaCl, péptidos solubles en agua, aminoácidos libres (FAA) y los productos de reacción de Maillard en la TCSS cambiaron significativamente durante la fabricación. La mayoría de los FAA fueron producidos durante la etapa inicial (0 a 15 días) de la fermentación *moromi*, los péptidos (1 a 5 kDa) se mantuvieron dominantes (69,34 a 80,88%) entre todos los péptidos durante la fabricación y los productos de reacción de Maillard aumentaron progresivamente durante la fermentación del *moromi* y aumentaron bruscamente durante la

¹ Gao, X, et al. 2011. Changes in the chemical composition of traditional Chinese-type soy sauce at different stages of manufacture and its relation to taste. International Journal of Food Science and Technology; 46: 243-249.

pasteurización. Según análisis de conglomerados jerárquicos y evaluación sensorial, hubo una correlación obvia entre los FAA y la puntuación sensorial general en TCSS durante la fabricación, lo que indica que la composición equilibrada de FAA podría ser la principal responsable de la formación de sabor de TCSS. Además, la pasteurización puede mejorar aún más el sabor general de la TCSS.

El Despacho resalta que, si bien D5 no especifica puntualmente el HEMF, este compuesto hace parte de los productos de la reacción de Maillard generados en D5, entre los cuales se incluye el HEMF², por lo que su divulgación está implícita en D5 y no es posible establecer un efecto sorprendente asociado a su concentración.

En consecuencia, el Despacho sostiene que la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a incluir en la salsa de soya los productos de reacción de Maillard de D5, junto con su conocimiento del campo técnico, en el producto de D1, para así llegar de manera obvia y evidente al objeto de la Reivindicación 1. Adicionalmente, el Despacho resalta que la Reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la Reivindicación 1, por lo cual tampoco tiene nivel inventivo.

ii) De manera similar, el Despacho señala que D1 es el arte previo más cercano a la Reivindicación 3, ya que divulga un método para preparar una salsa de soja con un contenido de sal bajo, con un buen sabor y que tiene una concentración de sal común de 1,0 a 4,0% (p/v) y una concentración de etanol de 8,0 a 20% (v/v). D1 también divulga que los pasos a seguir son los siguientes: 1) Inocular las semillas con un hongo *koji* y añadir solución salina, donde la concentración final de la sal es del 1 a 4% (p/v), la temperatura de 20-40 °C, este paso se realiza durante 1,5 a 4 días (36 a 96 horas); 2) Cuando el recuento de células de levadura viables es bajo, es probable que el *moromi* se eche a perder durante la fermentación posterior y, por lo tanto, se debe agregar una levadura de 15 a 30 °C por 15 a 90 días; y 3) Finalmente el producto se comprime, se filtra, se pasteuriza y se clarifica.

De acuerdo con el Despacho, la diferencia entre la Reivindicación 3 y D1 consiste en la pasteurización por calor la *moromi* obtenida en el paso 1 antes de la separación sólido-líquido, no obstante, no se evidencia un efecto asociado a dicha diferencia.

² Blank, I. and Fay, L. B. 1996. Formation of 4-Hydroxy-2,5-dimethyl-3(2H)-furanone and 4-Hydroxy-2(or 5)-ethyl-5(or 2)-methyl-3(2H)-furanone through Maillard Reaction Based on Pentose Sugars. Journal of Agricultural and Food Chemistry; 44(2): 531-536.

Así, el Despacho indica que el problema técnico objetivo que pretende resolver la invención definida en la Reivindicación 1 es: *¿Cómo modificar el el método conocido en D1 con el fin de obtener métodos alternativos?*

Sin embargo, el Despacho sostiene que pasteurizar por calor la *moromi* obtenida en el paso 1 antes de la separación sólido-líquido ya está divulgado en D5, que se refiere a un estudio de la composición química de la salsa de soja tradicional de tipo chino (TCSS) en las diferentes etapas de fabricación (fermentación *moromi* y pasteurización). Particularmente, D5 menciona que las etapas de procesamiento fueron las siguientes: (1) se lavó la soja tres veces con agua del grifo, (2) la soja remojada se coció al vapor durante 15 min a 121 °C para obtener soja moderadamente desnaturalizada, (3) inocular la soja junto con almidón de trigo con *A. oryzae* para hacer *koji*, (4) el *koji* resultante fue mezclado con 20% (p/p) de salmuera para producir la *moromi*, (5) se llevó a cabo la fermentación de la *moromi* a temperatura ambiente y la maduración y finalmente se preno *moromi* para obtener el TCSS. Se tomaron líquidos de TCSS los días 5 (MF5), 15 (MF15), 30 (MF30), 60 (MF60), 90 (MF90), 120 (MF120) y 150 (MF150) y luego se pasteurizó una alícuota de MF150 (80 °C/ 30 min, MF150-P) en un recipiente inoxidable sellado (Pág. 244, Materiales y métodos).

El Despacho resalta que, si bien la pasteurización se realiza es en el líquido y no antes de la separación sólido-líquido, D5 hace referencia a como la pasteurización mejora el sabor, entonces realizarla sólo en el líquido o en el sólido-líquido corresponde a modificaciones rutinarias que realiza sin mucho esfuerzo la persona del oficio con una expectativa razonable de éxito de conservar las propiedades enseñadas en D5 y no se observa un efecto sorprendente asociado.

Consecuentemente, el Despacho sostiene que la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a pasteurizar por calor la *moromi* obtenida en el paso 1 de D5, junto con modificaciones rutinarias, en el método de D1, para así llegar de manera obvia y evidente al objeto de la Reivindicación 3.

b- i) En primer lugar, me permito dirigir de nuevo la atención del Despacho a las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. Particularmente, la Reivindicación 1 está dirigida a un sazoador líquido similar a una salsa de soja que comprende una concentración de sal de más de 0% (p/v) y menos de 4% (p/v), una concentración de alcohol isoamílico de 20 ppm (p/v) o más con respecto a una concentración de nitrógeno total de 1,0% (p/v), una concentración de 2-feniletanol de 6

ppm (p/v) o más con respecto a una concentración de nitrógeno total de 1,0% (p/v), una concentración de alcohol isobutílico de 9 ppm (p/v) o más con respecto a una concentración de nitrógeno total de 1,0% (p/v), una concentración de 4-hidroxi-(2 o 5)-etil-(5 o 2)-metil-3(2H)-furanona (HEMF) de 10 ppm (p/v) o más con respecto a una concentración de nitrógeno total de 1,0% (p/v), y un contenido de alcohol entre 2% (p/v) y 7% (p/v).

Ahora bien, tal como señalé en mi respuesta al primer examen de fondo emitido por el Despacho, me permito señalar que D1 hace referencia a una salsa de soya con concentraciones muy bajas de sal, que comprende cloruro de sodio de 1,0 a 4,0 % (p/v), una concentración total de nitrógeno de 0,2 a 3,0 % (p/v), una concentración de etanol de 8,0 a 20,0% (v/v), una concentración de 2-feniletanol mayor o igual a 7,0 µg/mL por cada 1% (p/v) de nitrógeno total, y una concentración de alcohol isobutílico mayor o igual a 1% (p/v) por cada 1% (p/v) de nitrógeno total.

En particular, la salsa de soya de D1 tiene una concentración de 1,0 a 4,0% (p/v) y un contenido de etanol de 8,0 a 20,0% (v/v), como se menciona en el párrafo [0020] de D1. Asimismo, los Ejemplos de D1 demuestran que el contenido de etanol de las salsas de soya que tienen una concentración de sal menor al 4% (p/v) corresponde a más de 8,0% (v/v) (véanse Tablas 28, 29, 32 y 33 en D1). De hecho, D1 reitera en varias ocasiones que, para la producción de salsa de soya baja en sal, es importante que el contenido de alcohol se encuentre a porcentajes relativamente altos, de manera tal que se pueda prevenir el deterioro de la *moromi* (véanse párrafos [0058] y [0120] en D1). En contraste, en el párrafo [0026] del Capítulo Descriptivo de la presente solicitud se menciona que “*para proporcionar el sazónador líquido similar a la salsa de soya con el sabor similar a la salsa de soya, el contenido de alcohol es preferiblemente menor que 8% (p/v), más preferiblemente 2 a 7% (p/v)*”, que es exactamente el contenido de alcohol que se reclama en la Reivindicación 1.

El efecto técnico del contenido de alcohol reclamado en el sazónador similar a salsa de soya se menciona en los párrafos [0061] a [0063] y la Tabla 9. Así, en la Tabla 9 se indica que el sazónador del Ejemplo 2-1 + alcohol (8,5%), presenta un “*Sabor fuerte a alcohol, sin sabor a salsa de soya*” y las puntuaciones promedio de los parámetros “Sabor similar a salsa de soya” y “Sabor agradable” son 2,0 para cada uno. De acuerdo con estos resultados, es claro que el sazónador líquido similar a una salsa de soya reclamado presenta más de un efecto técnico derivado de sus características estructurales diferenciadoras. Estas características técnicas proporcionan un sazónador líquido similar a una salsa de soya sin sal o con bajo contenido de sal que tiene un sabor agradable y que no presenta

contaminación de microorganismos dañinos, y un método para producir dicho sazónador, como se indica en el párrafo [0009] del Capítulo Descriptivo.

Adicional a lo anterior, y como indica correctamente el Despacho en su examen, D1 no divulga ni sugiere el contenido de HEMF del producto de la presente invención. Tal como se señala en el Capítulo Descriptivo, *“A diferencia del sazónador líquido conocido similar a salsa de soya sin sal o baja en sal, el sazónador líquido similar a salsa de soya de la presente invención satisface las siguientes condiciones para la concentración de componentes de aroma y tiene un sabor que se asemeja más al sabor de la salsa de soya. La concentración de HEMF es de 10 ppm (p/v) o más con respecto a la concentración total de nitrógeno de 1.0% (p/v)”*³. Es más, en el párrafo [0030] del Capítulo Descriptivo, se menciona que *“se sabe que el HEMF, un componente aromático importante de la salsa de soya, reduce su concentración en un proceso de maceración bajo en sal (J. Agric. Food Chem. Vol 44, 3273-3275, 1996)”*. En este orden de ideas, es claro que la salsa de soya de D1 no tiene el contenido de HEMF mencionado anteriormente. Es más, me permito señalar que una persona medianamente versada en la materia comprendería que los productos de salsa de soya con bajo contenido de sal que enseña D1 en sus Modalidades 1 a 7 (es decir, los productos con un contenido de sal de 4% (p/v)) tendrían concentraciones de HEMF menores a 10 ppm (p/v) con respecto a la concentración total de nitrógeno de 1,0% (p/v). En consecuencia, D1 no divulga las características reclamadas en la Reivindicación 1; de hecho, divulga salsas de soya que tienen una concentración de sal de menos de 4% (p/v) y un contenido de alcohol de más de 4% (v/v), o que tienen HEMF en cantidades insignificantes.

Adicionalmente, el efecto técnico de incluir más de 0% y menos de 7% de alcohol se menciona en los párrafos [0061] a [0063] y la Tabla 9. En la Tabla 9 se indica que el sazónador del Ejemplo 2-1 + alcohol (8,5%), presenta un *“Sabor fuerte a alcohol, sin sabor a salsa de soya”* y las puntuaciones promedio de los parámetros “Sabor similar a salsa de soya” y “Sabor agradable” son 2,0 para cada uno. De acuerdo con estos resultados, es claro que el sazónador líquido similar a una salsa de soya reclamado presenta más de un efecto técnico derivado de sus características estructurales diferenciadoras. Estas características técnicas proporcionan un sazónador líquido similar a una salsa de soya sin sal o con bajo contenido de sal que tiene un sabor agradable y que no presenta contaminación de microorganismos dañinos, y un método para producir dicho sazónador, como se indica en el párrafo [0009] del Capítulo Descriptivo.

³ Véase párrafo [0028] de la presente solicitud.

De acuerdo con el Despacho, la Reivindicación carece de nivel inventivo a la luz de la combinación de enseñanzas de D1 y D5, toda vez que este último divulga una salsa de soya que contiene HEMF en una concentración de 10 ppm (p/v) o más. No obstante, esta conclusión es incorrecta. D5 únicamente divulga una salsa de soya china que incluye los productos de reacción de Maillard. En otras palabras, dicho documento no divulga ni enseña una salsa de soya que contenga HEMF en una concentración de 10 ppm (p/v) o más.

Para sustentar su conclusión, el Despacho hace referencia al artículo de Blank & Fay (1996), y señala que HEMF hace parte de los productos de reacción de Maillard referidos en D5. No obstante, es importante resaltar que HEMF no se produce únicamente por una reacción de Maillard. Dicho compuesto también se produce al inicio de la fermentación con levaduras. Al respecto, me permito llamar respetuosamente la atención del Despacho sobre el artículo “*Flavor Components of Soy Sauce, HEMF*”⁴, el cual se encuentra anexo al presente memorial como Anexo 1. En particular, la Figura 5 de dicho documento muestra que la producción de HEMF creció rápidamente durante la fase de crecimiento logarítmico de la levadura en el cultivo, y que creció lentamente durante la fase estacionaria. Esto es, HEMF se produce principalmente al inicio de la fermentación con la levadura:

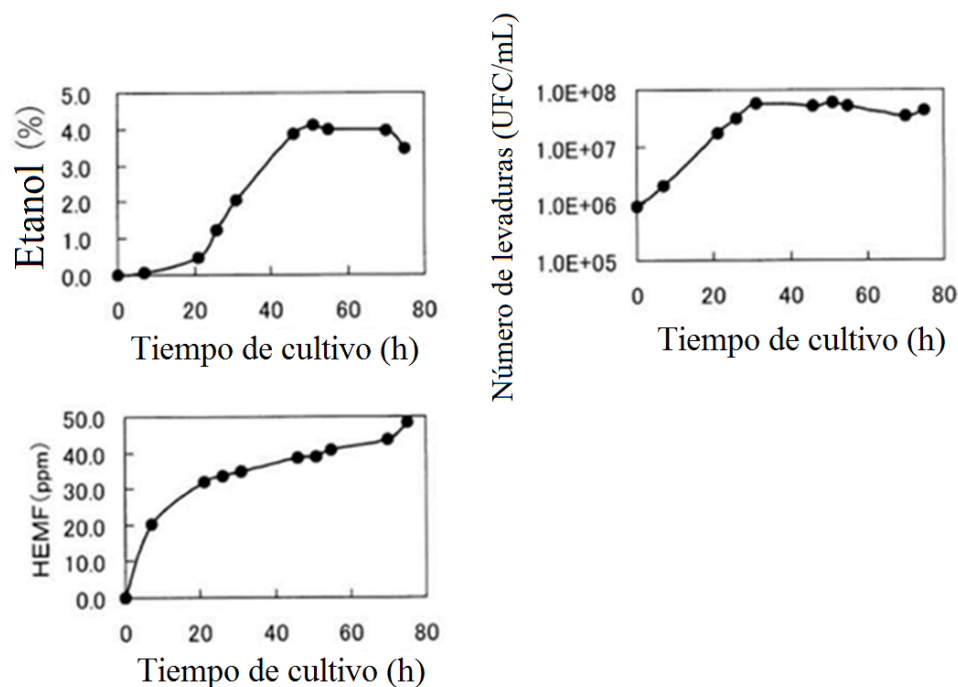


FIG. 5 Tiempos de proliferación de la levadura y producción de HEMF.

⁴ Nunomura, N. 2006. Flavor Components of Soy Sauce, HEMF. *Journal of the Brewing Society of Japan*; 101(3): 151-160.

Adicionalmente, me permito dirigir respetuosamente la atención del Despacho al artículo “*New Model for Flavour Quality Evaluation of Soy Sauce*”⁵ (Anexo 2), el cual muestra que las concentraciones de HEMF en salsas de soya chinas (tales como la divulgada en D5) son menores a 1 mg/mL, esto es, menos de 1 ppm (véase última línea de la Tabla 2, página 2296, del Anexo 2).

En este punto, es importante resaltar que durante la preparación de la salsa de soya china tradicional, se realizan fermentaciones débiles tanto lácticas como con levaduras, y el sabor de la salsa de soya china tradicional es diferente a la salsa de soya japonesa, tal como se indica en el artículo “*On the Quality of Soy Sauce Made by Chinese Method of Low Salt-Solid Fermentation Evaluation by Analytical Data*”⁶ (Anexo 3). De hecho, D5 señala que: “*Hasta ahora, la salsa tradicional tipo china (TCSS) no ha sido bien recibida a nivel mundial debido a la falta de sabor ‘real’ cuando se compara con la salsa de soya japonesa (Yan et al., 2008)*” (Mi traducción) (véase columna izquierda de la página 243 de D5).

Teniendo en cuenta lo anterior, considero respetuosamente que la conclusión del Despacho en cuanto a que D5 divulga la inclusión de HEMF en una concentración de 10 ppm o más no tiene soporte técnico, y es de hecho incorrecta, ya que dicho documento hace referencia a los productos de la reacción de Maillard, no a HEMF o a una concentración específica del mismo. Es más, considero que asumir una concentración particular de HEMF en la salsa de soya simplemente porque dicho compuesto es uno de los productos de la reacción de Maillard, es una evidencia clara de un análisis conocido en el ámbito de patentes como análisis en retrospectiva o análisis “*hindsight*”.

Así las cosas, es claro que D5 no proporciona las enseñanzas faltantes de D1, o una motivación específica que guíe a la persona medianamente versada en la materia a cambiar sustancialmente la salsa de soya de D1, dado que, incluso si la producción de salsa de soya de D5 involucra una reacción de Maillard, no hay enseñanza o sugerencia alguna en dicho documento que hubiera guiado de manera obvia e inequívoca a dicha persona a obtener Un sazónador líquido similar a una salsa de soya japonesa, específicamente una con una concentración de HEMF de 10 ppm (p/v) o más.

⁵ Feng, J., *et al.* 2005. New Model for Flavour Quality Evaluation of Soy Sauce. Czech Journal of Food Science; 31(3): 292-305.

⁶ Cao, X.H., Katoh, H. 1993. On the Quality of Soy Sauce Made by Chinese Method of Low Salt-Solid Fermentation Evaluation by Analytical Data. Journal of the Brewing Society of Japan; 88(10): 811-817.

En vista de lo anterior, y a la luz de las diferencias encontradas entre la materia reclamada en la Solicitud frente al arte previo, me permito dirigir la atención del Despacho al Manual Andino de Patentes (en adelante, MAP), el cual establece que las invenciones en el campo de la química tienen nivel inventivo cuando los compuestos (en este caso, el sazónador líquido similar a una salsa de soya) tienen una estructura inesperada (no derivable por la persona medianamente versada en la materia) o cuando presentan un efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo⁷. De manera similar, la Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) indica que, para que una invención no resulte inventiva, “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica llevaría (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”⁸ (énfasis fuera del texto). En el presente caso, no hay enseñanzas en el arte previo citado que guíen de manera obvia e inequívoca a la persona medianamente versada en la materia a obtener el producto de la presente invención con todas sus características técnicas esenciales. Por lo tanto, considero respetuosamente que el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 2 debe ser reconocido.

ii) Con respecto a la Reivindicación 3, cabe resaltar que, en virtud de su relación de dependencia frente a las Reivindicaciones 1 y 2, dicha reivindicación también tiene nivel inventivo. No obstante, y solamente con el objetivo de responder los argumentos presentados por el Despacho, a continuación me permito realizar un análisis más detallado de esta reivindicación.

En primer lugar, me permito resaltar que la Reivindicación 3 hace referencia a un método para producir el sazónador líquido similar a salsa de soya de la Reivindicación 1 o 2, el cual comprende los pasos de:

1. inocular granos de materia prima incluyendo soya o trigo con un hongo *koji* para preparar un *koji* sólido y añadir agua o solución salina para calentar e hidrolizar una *moromi* con una concentración de sal de más de 0 ppm (p/v) y menos de 4% (p/v) a una temperatura de 25 a 57 °C durante 0 a 48 horas;
2. pasteurizar por calor la *moromi* obtenida en el paso 1 antes de la separación sólido-líquido;

⁷ Comunidad Andina de Naciones - Manual Andino de Patentes. 2006. Sección 10.8.1.

⁸ Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. 2014. Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 2.13.2.

3. inocular la *moromi* pasteurizada obtenida en el paso 2 con levadura y fermentar la *moromi* con la levadura en un recipiente estructurado para bloquear el interior del contenedor del aire del ambiente y adaptado para reducir la contaminación con microorganismos dañinos a una temperatura de 15 a 45 °C durante 1 a 90 días; y

4. prensar la *moromi* después de la fermentación de la levadura.

En segundo lugar, tal como lo señalé en mi respuesta al primer examen de fondo emitido por el Despacho, la inclusión de altas concentraciones de HEMF es problemática en una salsa de soya o en un sazónador tipo salsa de soya con bajas concentraciones de sal y altas concentraciones de alcohol.

Adicionalmente, D5 no divulga que el proceso de producción de la salsa de soya china involucre un paso de fermentación con levaduras (véase columna izquierda de la página 244 de D5). Por otro lado, en el método de producción de la Reivindicación 3, la pasteurización por calor en la etapa 2 se realiza antes de la fermentación con levaduras de la etapa 3. Por lo tanto, la combinación de las enseñanzas de D1 y D5 no le habrían permitido a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia y evidente al método de la Reivindicación 3, que comprende la etapa de pasteurizar por calor la *moromi* de la etapa 1 antes de la separación sólido líquido, ya que D5 ni siquiera menciona un paso de fermentación por levaduras. En vista de lo anterior, la Reivindicación 3 tiene nivel inventivo.

iii) Adicional a lo anterior, es importante resaltar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible de alcanzar. Aplicar un estándar de “*posible de alcanzar*” en el análisis de solicitudes de patente haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable este sistema de protección industrial. En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada es posible que una persona medianamente versada en la materia llegara a los compuestos reclamados como claramente llegaron los inventores, sin embargo, lo que hay que determinar es si la persona medianamente versada en la materia, a dicha fecha de prioridad, lo habría realizado, motivada por el conocimiento general y estimulada por el arte previo de manera obvia.

En el presente caso, la persona medianamente versada en la materia no podría reproducir de manera obvia y evidente el producto y/o el procedimiento aquí reclamados, y no se vería motivado de forma obvia a obtener productos y procesos estructuralmente diferentes con características de sabor y condiciones de proceso distintas.

4. Por todo lo anterior, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado;
- Anexo 1 y traducción parcial al inglés;
- Anexo 2 - Feng, et al., 2013;
- Anexo 3 y traducción parcial al inglés;
- Pago por concepto de modificaciones voluntarias.