



## TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA PATENTE  
"MÉTODO Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE  
CHOCOLATE, REFERENCIA CRUZADA A  
APLICACIONES RELACIONADAS"

EXPEDIENTE No. : 14-184850

CODIGO : 008

**FERNANDO TRIANA SOTO** mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogado titulado e identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de **TEMPLE UNIVERSITY OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION**, una compañía de Estados Unidos con domicilio en la ciudad de Filadelfia, Estado de Pensilvania, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. 5599, notificado por fijación en lista de fecha 17 de mayo de 2016, para ello me permito manifestar y anexar lo siguiente:

### 1. MANIFIESTO

#### 1.1. Modificaciones a las reivindicaciones

Se adjunta al presente memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de veinticinco (25) reivindicaciones, que están sujetas a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486, en las cuales se realizó lo siguiente:

- Se especificó, en la nueva reivindicación 1, que el chocolate se suministra por una tubería de suministro de chocolate y el campo eléctrico se genera mediante electrodos de grado alimenticio integrados en la tubería de suministro de chocolate.
- Se eliminó el término "al menos".
- Se ha corregido la traducción de algunos apartes de la solicitud para dejar en claro los pasos del método para el cual se pretende la patente.

De acuerdo con las modificaciones anteriormente enumeradas, me permito indicar que éstas se ajustan a las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 toda vez que no implican una ampliación a la materia inicialmente definida en toda la solicitud. Por el contrario, cabe resaltar que estas modificaciones pretenden superar las objeciones planteadas por el



examinador en su concepto técnico y en ningún momento el solicitante desea incluir materia adicional que no se haya presentado con la solicitud original.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito proceder a dar respuesta a cada una de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio en mención relacionado con el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad.

### 1.2. Título

- El examinador considera que el título: *“Método y equipo para la producción de chocolate, referencia cruzada a aplicaciones relacionadas”*, no se ajusta adecuadamente al objeto de la solicitud, ya que la frase “referencia cruzada a aplicaciones relacionadas” no es claro, se sugiere al solicitante modificarlo de acuerdo a la descripción y reivindicaciones presentadas, por ejemplo: *“Método y sistema para la producción de chocolate con viscosidad reducida mediante aplicación de un campo eléctrico”*.

El solicitante acepta la sugerencia de ese Despacho y modifica el título de la invención para que ahora sea:

### **“MÉTODO Y SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE CON VISCOSIDAD REDUCIDA MEDIANTE APLICACIÓN DE UN CAMPO ELÉCTRICO”.**

### 1.3. Claridad de las reivindicaciones

El examinador objeta la claridad de las reivindicaciones en los siguientes términos:

- En las reivindicaciones 1, 3, 4 a 9, 12 a 23, 25 los términos: *“producto de chocolate”, “suministrar”, “cierta viscosidad”, “estación de producción”, “partículas sólidas”, “grasa derretida”, “aplicación de un campo eléctrico”, “una dirección”, “suministro de una fuerza”, “formas aerodinámicas”, “partículas de azúcar”, “partículas de cacao”, “una estación”, “partículas de leche”, “consistencia predeterminada”, “determinar”, “tipo de chocolate”, “controlando”, “velocidad de flujo”, “duración”, “temperando”, “partículas líquidas suspendidas”, “electrodos integrados”, “terminales de salida”, “una fuente de energía eléctrica”, “anillos metálicos”, “mallas metálicas”, “nivel predeterminado”, “una separación”, “fuente de grasa derretida”, “controlador”, “un sensor”, “una bomba”, “el aplicador”, “electrodos metálicos”, “consumo de energía eléctrica”, “plástico”, son términos generales los cuales aunque*



corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

El examinador ha objetado varios términos utilizados en las reivindicaciones por carecer de claridad o concisión. Sobre esta objeción, el solicitante argumenta que la totalidad de los términos mencionados son claros, cualquier técnico con habilidad en la materia y experiencia en el desarrollo y producción de productos de chocolate está en capacidad de establecer si un producto es o no *"producto de chocolate"*, y si tiene o no *"partículas de azúcar"*, *"partículas de cacao"*. La invención **no pretende proteger dichos elementos de forma independiente**, las reivindicaciones emplean palabras propias del campo de técnico para describir el método que se pretende proteger. El alcance de la invención está dado por los pasos del método y los elementos del sistema definidos mediante el uso de dichos términos, pues necesario emplear la terminología propia del sector para señalar el alcance de la invención.

Es más, el mismo examinador establece que los términos son claros cuando expresa: *"corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades."* Si un término es ampliamente conocido, es porque cualquier persona versada en la materia está en capacidad de establecer su significado, por tanto, es absurdo afirmar que ellos no sean claros, pues se entiende y se distingue de otros elementos.

El hecho que dichos términos cubran varias posibilidades no hace que el término no sea claro o no sea comprendido por parte de una persona versada en la materia. Respetuosamente el solicitante hace un llamado al examinador sobre el hecho que la amplitud de los términos no resta ni claridad ni concisión a una reivindicación, precisamente, cuando se redacta una reivindicación se pretende que el lenguaje de la misma abarque cualquier posible cambio obvio que podría ocurrírsele a un tercero y que llevara a la infracción del concepto inventivo desarrollado por el inventor.

Sumado a lo anterior, se hace énfasis en el hecho que **la Decisión 486 no establece que la amplitud de las reivindicaciones sea causal para rechazarla**. Las únicas causales para objetar una reivindicación es la falta de claridad o concisión, requisitos que son cumplidos en este caso.



- En las reivindicaciones 7, 8, 9 y 16 los términos “controlando” y “temperando” no son claros ya que demuestran una acción, sin embargo, no se encuentran definidas ni por tiempo, modo o número, se sugiere remplazarlo por otra palabra que defina correctamente la etapa del método.

Los términos “controlando” y “temperando” de las reivindicaciones 7, 8, 9 y 16 han sido modificados para señalar que un paso adicional del método de la reivindicación 1 comprende controlar la fuerza y duración para la aplicación el campo eléctrico basándose en la velocidad de flujo del chocolate líquido determinada a lo largo de la vía de suministro y en la viscosidad del chocolate líquido a lo largo de dicha vía. Como una persona versada en la materia comprenderá, el campo eléctrico que se aplique a cada producto no es un valor único o estandarizado, sino que la fuerza y duración para la aplicación el campo eléctrico va a depender de la velocidad de flujo del chocolate y la viscosidad del mismo.

Adicionalmente, la reivindicación 9 es clara en indicar que el método comprende adicionalmente el paso de temperar el chocolate líquido antes de suministrar el chocolate líquido a través de la tubería.

En cuanto al a reivindicación 16, ésta se refiere al sistema de la reivindicación 10 y precisa que dicho sistema comprende además, una fuente de grasa derretida; y un elemento que controla la cantidad de grasa derretida incluida en el chocolate líquido.

Por último, es necesario enfatizar el hecho que, para el experto con habilidad ordinaria en la materia de la producción de productos derivados del chocolate y sus sucedáneos la expresión “temperar” tiene un significado claro y específico. El solicitante respetuosamente le recuerda al examinador que de acuerdo con el artículo 28 de la Decisión 486 la descripción debe ser clara para que **“una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla”**, no para la persona del común que no tiene ningún conocimiento relacionado con el tema de la invención.

- Los términos de las reivindicaciones 1 a 8, 10 a 13, 19, 20 y 25: “al menos”, “a la fuerza del campo eléctrico”, “fuerza y duración determinadas” son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto. Se recuerda que mediante la aplicación de un campo eléctrico es posible medir la fuerza ejercida sobre una carga o un conjunto de cargas, por lo tanto, es impreciso decir que se aplica en un rango de fuerza sin especificar a qué carga o ergo que se determina su fuerza, dicho así se



prefiere el uso del término “intensidad” en vez de “fuerza”.

El término “al menos” ha sido removido de las reivindicaciones.

En cuanto al cambio de unidad de medida, respetuosamente el solicitante insiste en que las unidades propias del campo eléctrico corresponden a Fuerza y esta se expresa en Voltio por metro, en este caso, Voltio por centímetro (V/cm). Siendo así, no es posible hacer referencia a la intensidad, como sugiere el examinador.

- Las reivindicaciones 1, 10, 13, 14, 15, 19 y 24 mencionan: *“para producir un producto de chocolate”, “para que hacer huir el chocolate líquido con una cierta viscosidad(...)”, “para cambiar la viscosidad del chocolate líquido mediante la aplicación de un campo eléctrico”, “para ajustar la duración del tiempo durante el cual se aplica el campo eléctrico al chocolate líquido”, “para reducir la viscosidad a un nivel predeterminado”, “para producir una separación entre los electrodos”, “para producir el producto de golosina bañado en chocolate”, “para suministrar chocolate líquido a una viscosidad predeterminada al aplicador”, “para controlar manualmente la velocidad de flujo o viscosidad del chocolate líquido”* siendo estas características técnicas funcionales las cuales permiten la mejor compresión de la materia reivindicada, sin embargo, se aclara que al ser dichas características funcionales, no se consideran características técnicas esenciales, de manera que no le pueden dar novedad o nivel inventivo a la invención.

El solicitante es consciente que las reivindicaciones incluyen características funcionales, pues considera que las mismas son necesarias para la comprensión de la invención. Con lo que no está de acuerdo, es con las afirmaciones del examinador donde se establece que dichas características serán ignoradas al momento de evaluar la reivindicación, pues la Decisión 486 es absolutamente clara en establecer que el alcance de la invención está dado por las reivindicaciones, **en su totalidad**, por consiguiente, no el examinador no tiene ninguna facultada para ignorar o pasar por alto información contenida en las reivindicaciones. Además, si dichas características funcionales van a ser tenidas en cuenta al momento de analizar el capítulo reivindicatorio y establecer si existe o no una infracción, no se entiende porque tales características no van a ser consideradas cuando se analiza la patentabilidad de la invención.

- Las reivindicaciones 1 y 10 no son claras porque presentan efectos y/o resultados: *“para agregar las partículas sólidas suspendidas en formas aerodinámicas que se extienden en la dirección de la vía de suministro.”*, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del



mismo y las partes que lo componen y un método por una secuencia de etapas con sus condiciones técnicas. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

Respetuosamente el solicitante discrepa de la posición del examinador, pues el fragmento citado corresponde a una característica funcional y ésta debe evaluarse dentro del contexto correspondiente. En este caso, se está precisando que el campo eléctrico debe ser aplicado en una dirección a lo largo de la vía de suministro y con una fuerza y duración determinada para agregar las partículas sólidas en formas aerodinámicas y que dicha fuerza y duración se extienden a lo largo de la dirección de la trayectoria de suministro.

Los pasos que definen la invención no es la adición de las partículas sólidas, los pasos que definen el método de la invención son suministrar el chocolate líquido por una tubería de suministro de chocolate a una estación de producción para producir un producto de chocolate; y aplicar un campo eléctrico a dicha corriente de chocolate líquido, mediante electrodos de grado alimenticio integrados en la tubería de suministro de chocolate, para cambiar la viscosidad del chocolate líquido.

- La expresión de las reivindicaciones 10 y 19 *"incluye partículas líquidas suspendidas en el chocolate líquido"* no es una característica que defina o forme parte del sistema.

La lectura de estas reivindicaciones permite establecer que el sistema no está siendo definido por incluir las partículas líquidas suspendidas en el chocolate sino por la tubería de suministro de chocolate para que fluya el chocolate líquido hacia una estación de producción para producir un producto de chocolate, y la presencia de electrodos de grado alimenticio integrados dentro de la tubería de suministro de chocolate.

- Se sugiere revisar la traducción del término *"partículas líquidas"* ya que no coincide con lo divulgado en la publicación internacional.

El término cuestionado ha sido removido del nuevo capítulo reivindicatorio.

- En la reivindicación 14 se sugiere modificar el término *"velocidad de fluido"* a *"velocidad de flujo"*.

El término *"velocidad de fluido"* ha sido corregido por *"velocidad de flujo"*.



- Las reivindicaciones 16 y 23 no se encuentran correctamente definidas ya que caracterizan el sistema términos de la fuente de grasa derretida, lo cual no es permitido, toda vez que no corresponde a particularidades del equipo.

El solicitante no está de acuerdo con la objeción del examinador a la reivindicación 16. Contrario a lo afirmado por el examinador, una fuente de grasa derretida si es una particularidad del equipo. Para cualquier técnico con habilidad ordinaria en la materia es perfectamente claro que el proceso de producción de productos de chocolate requiere de una fuente de grasa derretida, y que ésta es aportada a partir de un recipiente o contenedor que contiene grasa derretida, o sea manteca de cacao en estado líquido.

El técnico con habilidad ordinaria en la materia sabe, y la descripción es clara al respecto, que la manteca de cacao es sólida a temperatura ambiente y que debe mantenerse en un recipiente caliente para mantenerla en estado líquido para poderla manejar durante el proceso. Por lo tanto, dentro del contexto de la presente invención, una “fuente de grasa derretida” no puede hacer referencia a nada diferente a un contenedor con un sistema de calentamiento que mantiene la manteca de cacao, o sea la grasa, en estado líquido, o sea derretida, para su procesamiento (Ver párrafo 19).

Por otro lado, tras revisar la reivindicación 23, no se encuentra en ella referencia alguna a una fuente de grasa derretida, por lo que para el solicitante no es clara la objeción del examinador. Siendo así, respetuosamente solicita que se retire esta objeción o, de lo contrario, que se establezca con claridad la naturaleza de la misma dentro de lo dicho en la reivindicación objetada.

- La reivindicación 19 que tiene por objeto un sistema, incluye la expresión: “*el método comprendiendo*”, lo cual es incoherente con las características que se pretenden proteger. Se le recuerda que un método comprende una secuencia lógica de etapas para llegar a un resultado.

El solicitante corrige la reivindicación 19 para reemplazar la palabra “comprendiendo” por “que comprende”.

- La reivindicación 23 menciona características propias de un método y no de un sistema, se sugiere realizar las aclaraciones del caso.

Se corrige la reivindicación 23 para hacerla dependiente de la reivindicación 1, la cual hace referencia a un método.



- Se le sugiere al solicitante que coloque frente al elemento reclamado en las reivindicaciones, el número de referencia de las figuras, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo de las mismas, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Se corrige el capítulo reivindicatorio para incluir los numerales de referencia empleados en las figuras.

#### 1.4. Claridad de la Descripción

- Se sugiere mejorar la redacción en varios fragmentos tales como: *“quede que se añada una cantidad de grasa dañina”, “fuerza de corte y la velocidad de corte para el chocolate líquido según una encarnación del...”*.

El solicitante presenta nuevas páginas 1 y 2 donde se corrige la traducción.

- En la descripción de la figura 4A, se confirma el efecto contrario al mencionado en la expresión *“es decir un aumento en la viscosidad del 41% después de la exposición al campo eléctrico”*, lo cual es falso ya que como lo dice previamente la viscosidad final fue de 24,46Pa\*s, luego de haber aplicado un campo eléctrico de 575V/cm a la viscosidad inicial de 41,3Pa\*s.

Respetuosamente el solicitante dirige la atención del examinador hacia los párrafos 38 a 40 de la presente solicitud donde se indica: *“A medida que se fuerza el chocolate líquidos 308 entro los electrodos 310 y 312, se expone a un campo eléctrico si se aplica un voltaje a los electrodos y se reduce su viscosidad (es decir su velocidad de flujo aumenta si se aplica un campo eléctrico de la fuerza y duración deseadas) ...”* (Párrafo [38]) *“En un experimento, el chocolate líquido se mantiene alrededor de 40°C utilizando una superficie de calentamiento 306. Por gravedad, el chocolate líquido fluyó a través de las mallas metálicas 310 y 312 que aplicaron un campo eléctrico predeterminado en la dirección de flujo del chocolate. La balanza 316 midió la masa del chocolate liquido como función del tiempo, lo que permitió determinar la velocidad de flujo a través de la tubería.”* (Párrafo [39]) *“La figura 4A muestra una gráfica en función de la velocidad de flujo del chocolate (402, 404, 406, 408 y 410) en función del tiempo para el banco de pruebas de la figura 3A... El chocolate líquido fluyó primero en la tubería sin que se aplicase ningún campo eléctrico. La velocidad de flujo fue aproximadamente de 0,0106 g/s (vea 402) lo que indica que la viscosidad del chocolate líquidos es alrededor de 41,3 Pa.s. Después de que se aplicó el campo eléctrico de 575 V/cm,*



*la velocidad de flujo aumentó a 0,01798 g/s (vea 404) lo que redujo la viscosidad a 24,46 Pa.s...* " (Énfasis fuera del texto)

A la luz de lo expuesto, la figura 4A es correcta puesto que el mayor aumento de velocidad, es decir, la menor viscosidad, se presenta al momento en que se aplicó el campo eléctrico de 575 V/cm.

El error se encuentra en el párrafo [40] pues la velocidad de flujo se aumentó a 0.01798 g/s (vea 404) lo que redujo la viscosidad a 24.46 Pa s (es decir, una disminución en la viscosidad del 41% después de la exposición a un campo eléctrico). Se presenta nueva página 7 donde este error ha sido subsanado.

#### 1.5. Argumentos sobre el nivel inventivo de la presente invención

##### Reivindicaciones 1 a 8

El examinador objeta el nivel inventivo de la reivindicación 1, basándose en la información de los documentos D1 y D2, para ello realiza un cuadro comparativo y establece que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de producción de chocolate divulgado en D1 es que este último no menciona que se aplique un campo eléctrico a lo largo de la vía de suministro. El efecto que logra la aplicación de un campo eléctrico es que se modifica la viscosidad del fluido sin la adición de agentes químicos dispersantes. Sin embargo, el documento D2 divulga que aplicando un campo eléctrico es posible la reducción la viscosidad a una suspensión líquida o emulsión que incrementa su viscosidad al disminuir la temperatura (Párr. 0003 y 0004), a una intensidad y tiempo suficientes (Reivindicación 1), para facilitar su transporte a través de tuberías (Párr. 0004). Así, se determinó que entre más alta la viscosidad inicial del fluido antes de ser sometido a un campo eléctrico, la reducción de la viscosidad se incrementa luego de someterlo al campo eléctrico (Párr. 0023). Asimismo, se encuentra que en el documento D2 no se divulga la adición de agentes químicos dispersantes ya que con la aplicación del campo eléctrico durante un periodo de tiempo es suficiente para reducir la viscosidad y facilitar el flujo del fluido (Reivindicación 7).

Entonces, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear un campo eléctrico para reducir la viscosidad de un fluido altamente viscoso como en D2 que análogamente podría ser el chocolate al reunir las características de alta viscosidad al método de producción de chocolate conocido en D1, para así llegar a la materia reivindicada, por tanto, se considera obvia.



Al respecto, el solicitante quisiera observar que el experto con habilidad ordinaria en la materia que partiera de las enseñanzas del documento D1 se vería necesariamente motivado a adicionar lecitina para modificar la tensión superficial, o sea reducir la viscosidad, de la corriente de chocolate líquido por lo que no requeriría el uso de ningún tipo de corriente eléctrica para lograr el mismo objetivo. El documento D1 no motivaría al experto con habilidad en la materia a eliminar el uso de lecitina como agente modificador de la tensión superficial.

De otro lado, las enseñanzas del documento D2 se relacionan con corriente de petróleo crudo que van a ser transportadas por oleoducto. El documento D2 es claro en explicar que durante su transporte el petróleo crudo pierde temperatura, lo cual ocasiona que se vayan formando precipitados provenientes de la solidificación de ceras y asfaltos causados por la caída en la temperatura. Lo que se busca en el documento D2 es agregar estas ceras y asfaltos en partículas de un tamaño definido con el fin de evitar que se dispersen en la corriente de petróleo crudo, aumentando así su viscosidad.

Por su parte, contrario a lo establecido por el examinador, el método reclamado en la presente solicitud no busca reducir la adición de agentes químicos dispersantes sino la adición de anteca de cacao adicional para reducir la viscosidad del chocolate. Es necesario observar que, contrario a lo que le sucede al petróleo en el documento D2, la corriente de chocolate no cambia de temperatura a lo largo del proceso, por lo que el contenido de partículas dispersas en la misma permanece constante.

Por lo tanto, el solicitante ha desarrollado un método que busca agregar las partículas suspendidas en el chocolate con el fin de que estas tengan una forma específica. Lo que los inventores de la presente solicitud han encontrado, es que es posible aglomerar las partículas dispersas en el chocolate mediante la aplicación de campos eléctricos, dándoles una forma más aerodinámica lo cual mejora su movilidad reduciendo así la viscosidad de la mezcla.

Nada en el documento D2 enseña o sugiere que los sólidos dispersos en el petróleo crudo cambien su forma o se agreguen para formar una estructura aerodinámica. De hecho, el documento D2 establece claramente en los párrafos [0020] y [0021] que lo que se busca es aglomerar las partículas en partículas más grandes y garantizar que estas partículas aglomeradas no se desagreguen en un periodo de tiempo de entre 8 y 10 horas.

Por lo tanto, para el técnico con habilidad en la materia no sería obvio a partir de las enseñanzas de D2 que fuera posible, mediante la aplicación de campos eléctricos,



agregar partículas sólidas disueltas en una estructura con propiedades aerodinámicas mejoradas y que esto diera como resultado una mejora en la viscosidad de la mezcla.

#### Reivindicación 9

La reivindicación 9 es una reivindicación dependiente, por lo que su nivel inventivo no se puede analizar en el vacío y deben tenerse en cuenta las características técnicas incluidas en la reivindicación de la que depende, o sea la reivindicación 1. Puesto que, como se establece arriba, la reivindicación 1 es inventiva por sobre las enseñanzas de D1 y D2, la reivindicación 9 también es inventiva ya que la etapa de temperado es solo un paso adicional al método contemplado en la reivindicación 1 de la que depende.

#### Reivindicaciones 10 a 16

El examinador objeta el nivel inventivo de las reivindicaciones 10 a 16, a la luz de las enseñanzas de los documentos D3 y D4, argumentando que:

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el sistema para hacer chocolate de D3 es que este último no menciona que haya al menos dos electrodos integrados dentro de la tubería de suministro de chocolate. El efecto que logran tener los dos electrodos en el sistema es el de modificar la viscosidad del chocolate sin la adición de agentes químicos dispersantes. Sin embargo, el documento D4 divulga dos electrodos integrados a unos puertos de control (Párr. 0016) en donde se aplica un campo eléctrico para cambiar la viscosidad de un fluido (Párr. 0016), sin que se mencione la adición de agentes químicos dispersantes. En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear electrodos en un componente cilíndrico (Fig.1) conocidos en D4 en algún componente del sistema de D3 (e.g. tubería), para así llegar a la materia reivindicada, por tanto, se considera obvia.

Al respecto, el solicitante quisiera llamar la atención de ese despacho a la comparación que realiza el examinador. De acuerdo a la tabla comparativa, el examinador establece que la presente solicitud enseña *“Una tubería de suministro de chocolate, una estación que produce producto de chocolate, y al menos dos electrodos integrados dentro de la tubería de suministro de chocolate”*; sin embargo, si nos referimos a la reivindicación 10 podemos observar que la misma reclama i) una tubería de suministro de chocolate y ii) electrodos integrados dentro de la tubería. Como se puede observar, la estación de producción **no es** un elemento



que defina el sistema reclamado en la reivindicación 10. Lo anterior evidencia un análisis defectuoso por parte del examinador y sienta un vicio de fondo que invalida las objeciones presentadas a las reivindicaciones 10 a 16.

Por otro lado, el documento D3 se relaciona con un sistema para producir chocolate, lo cual es diferente del sistema de la presente solicitud en que la presente solicitud no menciona ni impulsores ni un control de transmisión ni mucho menos una carcasa con un orificio, sistemas hidráulicos o piezas de mezclado. Por lo tanto, el documento D3 es irrelevante para el objeto de la reivindicación 10 y sus dependientes.

De igual forma, el documento D4 enseña un sistema para reducir la viscosidad de un fluido **ubicado en el punto de salida de una boquilla por la que sale dicho fluido**. Nada en D4 enseña o sugiere que el fluido al cual se le está mejorando la viscosidad tenga sólidos disueltos ni mucho menos que los electrodos agreguen dichos sólidos de tal manera que formen una estructura con propiedades aerodinámicas mejoradas. De igual forma, el documento D4 no enseña ni sugiere colocar electrodos en puntos diferentes sobre la tubería de transporte del fluido. Siendo así, el documento D4 también es irrelevante para la materia reclamada en la reivindicación 10 y sus dependientes.

#### Reivindicaciones 17 y 18

Nuevamente se le recuerda al examinador que las reivindicaciones 17 y 18 al ser reivindicaciones dependientes no se pueden estudiar en el vacío sin tener en cuenta las características de la reivindicación 10, de la cual dependen. Puesto que, como se establece arriba, el documento D3 es irrelevante respecto a la materia objeto de la reivindicación 10, dicho documento tampoco afecta las enseñanzas de las reivindicaciones 17 y 18.

#### Reivindicaciones 19 a 25

El solicitante llama la atención de ese Despacho al hecho que el examinador no se pronuncia respecto a las reivindicaciones 19 a 25, por lo que se considera que la acción oficial no se encuentra debidamente motivada y, por lo tanto, se solicita respetuosamente a ese Despacho se emita una nueva acción oficial que si tenga en cuenta y se pronuncia al respecto de todas y cada una de las reivindicaciones incluidas en la solicitud tal y como fue presentada.



#### 1.6. Conclusión:

Basándose en los argumentos establecidos en la presente respuesta y con las modificaciones propuestas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se considera que las reivindicaciones ahora propuestas superan los cuestionamientos de falta de claridad. Adicionalmente, dado que los elementos de D1, D2, D3, y D4 son diferentes y tienen objetivos distintos a los que se pretenden mediante el desarrollo de la presente invención, no existe en el estado de la técnica evidencia alguna que lleve a establecer que la presente invención no sea inventiva.

En este orden de ideas, se solicita a ese despacho que efectúe el análisis de la información **en el contexto en que la misma es suministrada y evitando efectuar un análisis retrospectivo.** Son muy diferentes las características de la presente invención a las características divulgadas en D1 a D4, simplemente porque ninguno de dichos documentos anticipa, enseña, sugiere o motiva al experto con habilidad en la materia a desarrollar **un método y un sistema para la reducción de la viscosidad del chocolate que implemente el uso de electrodos para agregar los sólidos dispersos en el chocolate de una manera tal que la estructura formada tiene propiedades aerodinámicas mejoradas, logrando así reducir la viscosidad del chocolate sin la necesidad de agregar manteca de cacao u otras grasas adicionales.**

### 2. ANEXO

Me permito anexar el nuevo capítulo reivindicatorio y nuevas páginas 1, 2 y 7 de la descripción, por medio del cual se evidencian los ajustes realizados, conforme a los argumentos expuestos en la actual respuesta.

### 3. PETICIÓN

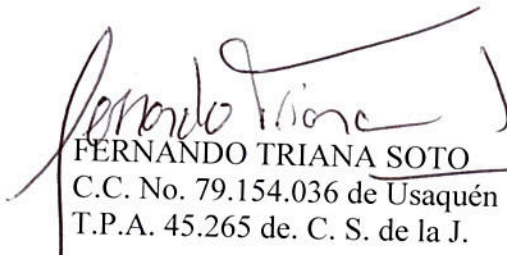
De acuerdo a lo manifestado en el numeral 1 del presente escrito, así como el nuevo capítulo reivindicatorio que se anuncia en el numeral 2, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de reconocer el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de patentabilidad y en consecuencia, otorgar el privilegio de patentes de invención para la presente solicitud, de acuerdo al nuevo capítulo reivindicatorio.



#### 4. PERSONERÍA

El documento de poder ya obra dentro del expediente de la referencia, motivo por el cual adjunto la respectiva **SUSTITUCIÓN**.

Del Señor Jefe,

  
FERNANDO TRIANA SOTO  
C.C. No. 79.154.036 de Usaquén  
T.P.A. 45.265 de. C. S. de la J.