

Bogotá D.C., 18 de marzo de 2024

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO - SIC

Delegatura de Propiedad Intelectual

División de Nuevas Creaciones

Ciudad

Referencia: Patente de Invención No. NC2021/0014881 titulada *“SISTEMA, MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN LA INYECCIÓN DE LA EMULSIÓN, DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SEMILLAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE AZÚCAR REFINADA”*..

Asunto: Respuesta al resultado del examen de patentabilidad Artículo 45 según requerimiento de Oficio No.**972** del **22** de enero de **2024**.

Elvia Soraya Collazos Sánchez identificada con cédula de ciudadanía **51.638.888** como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderada de la empresa **SOLUCIONES CIENTÍFICAS S.A.S.**, solicitante de la Patente de Invención *“SISTEMA, MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN LA INYECCIÓN DE LA EMULSIÓN, DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SEMILLAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE AZÚCAR REFINADA”* radicada en el expediente N° NC2021/0014881 el 4 de noviembre de 2021, estando dentro del término, me permito dar respuesta al requerimiento de oficio No.**972** (en adelante “Requerimiento”), notificado el día **22 de enero de 2024**, teniendo en cuenta las observaciones planteadas por la SIC relacionadas con:

1. Reivindicaciones.

A continuación, damos respuesta a cada punto del Requerimiento:

- 1. De la solicitud de la patente.** En el punto No.3 del requerimiento, el señor examinador manifiesta lo siguiente:

3.1. De las reivindicaciones.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

“Esta oficina informa que, la estructura de las reivindicaciones 1 a 3 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: “Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical “caracterizado por”, “comprendido por”, “que comprende”, “que consiste” o “que contiene”. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos”.

“Las reivindicaciones 1 y 3 no son claras porque hacen referencia a un procedimiento que está determinado por la interacción del usuario en donde mencionan: “por parte del operario, usuario o supervisor (100), este operario (100) revisa y acredita los niveles del tanque con agitación (1102) y el tanque de alcohol (1103)” (Reiv. 1), “en donde el usuario, operario o supervisor (100) mediante el accionar de un pulsador mecánico (1510) realizará la acción de la parada del sistema” (Reiv. 1), “el pulsador mecánico (1510) ha sido oprimido por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)” (Reiv. 1), “accionado por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)” (Reiv. 1), “le enseña al operario, usuario o supervisor (100) una serie de pasos (3952.a, 3952.b, 3952.c, 3952.d, 3952.e) indicándole que debe realizar el monitoreo manual tanto del procedimiento (3000) como del sistema (1000) de la invención (4000), el check list del paso (3952) consiste en los siguientes pasos, así:” (Reiv. 1), y “usuario, operario o supervisor (100) pueda inspeccionar o realizar mantenimiento al sistema de dosificación de slurry (1100)” (Reiv. 3), son etapas que no aportan efecto técnico a la invención ya que existe intervención de un usuario y son realizadas por un humano. Se le recuerda al solicitante que la materia reclamada hace referencia a un método implementado por computador. Se sugiere eliminar dichas etapas o fragmentos relacionados con la interacción directa de un usuario y cambiar la redacción de la reivindicación

caracterizando las distintas etapas mediante la ejecución desde el procedimiento, sistema o dispositivo”.

“Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 3 incluyen una combinación de las diferentes modalidades, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar toda vez que mencionan: “Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el procedimiento (3000) se caracteriza porque cuenta con las siguientes etapas técnicas: (...)” (Reiv. 1), “Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el método (2000) implementado por computador se caracteriza porque cuenta con los siguientes pasos técnico” (Reivindicación 2) y “Sistema, método y un procedimiento para (...), en donde el sistema (1000) se compone a su vez de dos subsistemas (1100, 1500) el cual se caracterizan porque cuenta con los siguientes elementos técnicos.” (Reiv. 3). Se sugiere separar dichas características de modo que el preámbulo de cada reivindicación indique de manera clara y separada la modalidad a la cual se hace referencia”.

“Se le sugiere al solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:”

“Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada”.

- *“Las reivindicaciones deben:*

- a) Definir el objeto cuya protección solicita.*
- b) Ser claras y concisas, y*
- c) Sustentarse enteramente en la descripción”.*

- *“La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, indicando sus características técnicas, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior, de modo que se observe en forma*

concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente”.

- *“En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero suficientes para cumplir con el requisito de novedad, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera”.*

- *“El grado de importancia de las características técnicas de la invención a efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes”.*

- *“Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase “caracterizado por”, recoge las características técnicas que van a hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica”.*

- *“Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger”.*

- *“En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:*

- *Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.*

- Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad de este.
- Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
- Exponer las “características técnicas de la invención”. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas”.

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto, Aparatos, Instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimentos, etc

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO-02-5292](#) (WO/0304282) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Prámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2 143 758](#) (WO 9711322) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Prámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes o elementos nuevos de la máquina

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

“Las reivindicaciones 1 a 3 no son concisas porque la descripción de las mismas comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción”.

“Las reivindicaciones 1 a 3 corresponden a una serie de pasos y a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Se recomienda reescribir las reivindicaciones mencionadas teniendo en cuenta las características técnicas y funcionales de las etapas y componentes asociados, de tal manera que se muestre cómo es posible resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección”.

“En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo”.

De lo anteriormente expuesto, nos permitimos responder en los siguientes términos:

1. Se desea explicar que las reivindicaciones presentadas dentro del capítulo reivindicatorio las cuales hacen referencia a un sistema, a un método y a un procedimiento que se encuentran contenidos dentro de la presente invención, proporciona un procedimiento que tiene sus respectivas etapas técnicas junto con sus pasos técnicos, igualmente cuenta con un método que tiene sus respectivos pasos técnicos y a su vez cuenta con un sistema que se conforma de varios elementos técnicos, en donde la interacción tanto del procedimiento como del método junto con el sistema de la presente solicitud permiten exponer de manera clara el aumento en la eficiencia en la inyección de la emulsión durante el procedimiento de semillamiento en la fabricación de azúcar refinada para obtener la estandarización en las cantidades óptimas en las dosis de inyección de Slurry (emulsión coloidal con cristales de azúcar semilla) generando homogeneidad en el tamaño de los cristales de azúcar teniendo en cuenta las variables tales como la temperatura, grados brix y concentración de sacarosa la cual garantizan inyectar las dosis de Slurry en las zonas adecuadas de cristalización de azúcar (Zona Metaestable). Lo que a su vez permite, generar un proceso de semillamiento exitoso y a la vez suministrar un material de calidad superior con crecimientos homogéneos alcanzando coeficientes de variación y de

tamaño promedio deseado para los cristales durante el proceso reduciendo los tiempos de cocción de las masas y permitiendo la producción de más quintales de azúcar refinada. Así mismo se expone efectivamente que el procedimiento, el sistema y el método de la presente invención es una herramienta para la optimización y control con el fin de evitar pérdidas de materia prima, energía, vapor y tiempo de cocción de la masa, la cual mediante la estimación de cantidades precisas de emulsión durante la inyección en el proceso de cristalización garantizan la entrega de material óptimo para el semillamiento de los cristales la cual logran alcanzar las metas de crecimiento de los cristales obteniendo un coeficiente de variación en la disminución en los tiempos de cocción en el tacho de Refinería; el procedimiento, el sistema y el método de la presente invención proporciona una herramienta para la eficiencia y la estandarización de la producción en la refinería de azúcar generando mayor producción y así obtener una mejora sustancial en la calidad del azúcar refinada producida.

2. Con respecto a lo comentado por el señor examinador en su requerimiento con relación al capítulo reivindicatorio presentado el día 4 de noviembre de 2021 de nuestra solicitud, se procedió a corregir y subsanar todo el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente de invención teniendo en cuenta todas y cada una de las observaciones evidenciadas por el señor examinador en su punto 3.1 Reivindicaciones de su respectivo requerimiento, la cual consistió en reestructurar las reivindicaciones independientes No.1, No.3 y No.5 junto con sus reivindicaciones dependientes cambiando todos sus preámbulos colocándolos de manera clara y concisa junto con sus reivindicaciones dependientes. De igual forma, en esta aclaración al capítulo reivindicatorio que se anexa en esta respuesta se expone con el fin de identificar cada uno de los elementos técnicos (software (método), hardware (sistema), procedimiento) mostrando sus características técnicas esenciales, asimismo su respectiva configuración, interacción y complementación entre el procedimiento, método y sistema que hacen parte fundamental de la invención mostrando su efecto técnico inesperado y a la vez mostrando de manera clara que es lo que se desea proteger y que hacen que nuestra invención sea novedosa, posea nivel inventivo y solucione de manera diferente el problema técnico planteado y a la vez se diferencie con respecto a lo que ya existe.
3. Con respecto a lo comentado por el señor examinador en cuanto a las reivindicaciones No.1 a la No.3 dice que *“Esta oficina informa que, la estructura de las reivindicaciones 1 a 3 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: “Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención*

(aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos", con base a lo anterior, deseamos expresar que se atendieron las sugerencias del señor examinador, para lo cual se redactaron de mejor manera cada uno de los preámbulos junto con su respectiva estructura (Preámbulo – enlace gramatical y parte caracterizante, que para este caso se empleó la expresión "caracterizado porque") de cada una de las reivindicaciones definiendo el objeto y la materia a proteger junto con sus respectivas características técnicas esenciales, asimismo se enumeraron de manera ordenada y secuencial mediante números arábigos cada una de las respectivas reivindicaciones contenidas dentro del capítulo reivindicatorio que se presenta y se encuentra adjunto a este documento de respuesta.

4. Con respecto a lo comentado por el señor examinador en cuanto a las reivindicaciones No.1 a la No.3 dice que "Las reivindicaciones 1 y 3 no son claras porque hacen referencia a un procedimiento que está determinado por la interacción del usuario en donde mencionan: "por parte del operario, usuario o supervisor (100), este operario (100) revisa y acredita los niveles del tanque con agitación (1102) y el tanque de alcohol (1103)" (Reiv. 1), "en donde el usuario, operario o supervisor (100) mediante el accionar de un pulsador mecánico (1510) realizará la acción de la parada del sistema" (Reiv. 1), "el pulsador mecánico (1510) ha sido oprimido por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)" (Reiv. 1, "accionado por el operario, usuario o supervisor (100) en el procedimiento (3000)" (Reiv. 1), "le enseña al operario, usuario o supervisor (100) una serie de pasos (3952.a, 3952.b, 3952.c, 3952.d, 3952.e) indicándole que debe realizar el monitoreo manual tanto del procedimiento (3000) como del sistema (1000) de la invención (4000), el check list del paso (3952) consiste en los siguientes pasos, así:" (Reiv. 1), y "usuario, operario o supervisor (100) pueda inspeccionar o realizar mantenimiento al sistema de dosificación de slurry (1100)" (Reiv. 3), son etapas que no aportan efecto técnico a la invención ya que existe intervención de un usuario y son realizadas por un humano. Se le recuerda al solicitante que la materia reclamada hace referencia a un método implementado por computador. Se sugiere eliminar dichas etapas o fragmentos relacionados con la interacción directa de un usuario y cambiar la redacción de la reivindicación caracterizando las distintas etapas mediante la ejecución desde el procedimiento, sistema o dispositivo.", y en seguida se ilustran algunos pasos o etapas o fragmentos

tanto en el procedimiento como en el método de las reivindicaciones No.1 a 3 que presuntamente son etapas o pasos que no aportan efecto técnico a la invención debido a la intervención de un usuario y son realizadas por un ser humano en una planta de azúcar, con base a lo anterior, deseamos expresar que se atendieron las sugerencias del señor examinador, para lo cual se suprimieron algunos fragmentos en cada uno de los pasos y/o etapas tanto del procedimiento como del método dentro del nuevo capítulo reivindicatorio, asimismo, deseamos también expresar que algunos de estos pasos y/o etapas técnicas ilustradas si se hacen dentro de un dispositivo electrónico u ordenador o controlador lógico programable – PLC la cual son fundamentales y vitales en nuestra invención, con el fin de resolver el problema técnico planteado, por lo cual algunos de estos pasos y/o etapas técnicas tanto del procedimiento como del método se redactaron de mejor manera la cual quedaron consignados en el nuevo capítulo reivindicatorio.

5. Con respecto a lo comentado por el señor examinador en cuanto a las reivindicaciones No.1 a la No.3 dice que *“Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 3 incluyen una combinación de las diferentes modalidades, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar toda vez que mencionan: “Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el procedimiento (3000) se caracteriza porque cuenta con las siguientes etapas técnicas: (...)” (Reiv. 1), “Sistema, método y procedimiento para (...), en donde el método (2000) implementado por computador se caracteriza porque cuenta con los siguientes pasos técnico” (Reivindicación 2) y “Sistema, método y un procedimiento para (...), en donde el sistema (1000) se compone a su vez de dos subsistemas (1100, 1500) el cual se caracterizan porque cuenta con los siguientes elementos técnicos:” (Reiv. 3). Se sugiere separar dichas características de modo que el preámbulo de cada reivindicación indique de manera clara y separada la modalidad a la cual se hace referencia”* deseamos expresar que, de nuevo se atendieron las sugerencias del señor examinador incluyendo algunas orientaciones y recomendaciones expresadas por el señor examinador, para lo cual se reestructuró y se reformuló de manera correcta las respectivas reivindicaciones independientes No.1, No.3 y No.5, con el fin de aclarar aún más las respectivas categorías de las reivindicaciones independientes, evitando tergiversar y al mismo confundir la materia de la invención que se desea proteger.

De igual forma, se desea manifestar que se redactó y se estructuró de mejor manera en el nuevo capítulo reivindicatorio evidenciando los respectivos pasos o etapas técnicas junto con sus respectivas características técnicas esenciales que conforman el presente procedimiento y método, los cuales interactúan con varios elementos técnicos que conforman el sistema entre ellos un dispositivo electrónico u ordenador o controlador lógico programable

– PLC entre otros elementos técnicos la cual son fundamentales y vitales en la presente invención para solucionar el problema técnico planteado.

6. Con respecto a lo comentado por el señor examinador en cuanto a las reivindicaciones No.1 a la No.3 dice que *“Se le sugiere al solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así: (...) Las reivindicaciones 1 a 3 no son concisas porque la descripción de las mismas comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción. Las reivindicaciones 1 a 3 corresponden a una serie de pasos y a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Se recomienda reescribir las reivindicaciones mencionadas teniendo en cuenta las características técnicas y funcionales de las etapas y componentes asociados, de tal manera que se muestre cómo es posible resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección. En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo”*, con base a lo anterior, deseamos enunciar que se atendieron las sugerencias del señor examinador, para lo cual se reestructuró nuevamente el capítulo reivindicatorio, asimismo se tuvieron en cuenta las orientaciones dispuestas en el libro llamado Guía de Patentes de Invención y Patente de Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, Editorial Grupo Salamántica Diseños e ilustraciones, año 2008, páginas 31 a la 34, Tema: Tipos de Reivindicaciones.

Asimismo, se reestructuró un nuevo capítulo reivindicatorio exponiendo todas las etapas junto sus pasos técnicos que conforman todo el procedimiento de la invención interactuando de manera sincrónica y al mismo tiempo con todos los elementos técnicos que conforman el sistema de la presente invención, igualmente sucede con el método junto con sus pasos técnicos la cual efectivamente interactúan de manera sincrónica y al mismo tiempo junto con todos los elementos técnicos que conforman el sistema de la presente invención, dichas etapas junto con sus pasos técnicos que se encuentran contenidos en el procedimiento e igualmente los pasos técnicos que se encuentran contenidos en el método de la presente invención debe llevar un orden y una secuencia lógica con el fin de sincronizarse con todos los elementos técnicos que conforman el sistema con el fin de aumentar la eficiencia en la inyección de la emulsión, durante

el procedimiento de semillamiento en la fabricación de azúcar refinada para lograr la estandarización en las cantidades optimas en las dosis de inyección de Slurry (emulsión coloidal con cristales de azúcar semilla) generando homogeneidad en el tamaño de los cristales de azúcar teniendo en cuenta las variables tales como la temperatura, grados brix y concentración de sacarosa proporcionando inyectar las dosis de Slurry en las zonas adecuadas de cristalización de azúcar (Zona Metaestable) generando un proceso de semillamiento exitoso y a la vez suministrando un material de calidad superior con crecimientos homogéneos alcanzando coeficientes de variación y tamaño promedio deseado de los cristales durante el proceso, reduciendo así los tiempos de cocción de las masas y permitiendo la producción de más quintales de azúcar refinada, por todo lo anterior, es necesario e importante para nuestra invención que deben estar todas y cada una de las etapas junto con sus pasos técnicos que conforman el procedimiento e igualmente los pasos técnicos que integran el método y que a su vez estos se encuentren en sincronía con todos los elementos del sistema, razón por la cual si faltase alguna etapa técnica o algún paso técnico tal y como fue concebido y consignado desde un inicio en la presente invención no solucionaría de manera diferente el problema técnico planteando y por ende no se diferenciaría del estado de la técnica, además no estaría en concordancia con la invención creada, realizada y plasmada por sus respectivos inventores en la presente solicitud, por ello es importante explicarle y recordarle amablemente al señor examinador que efectivamente para nuestra invención es importante que se necesitan todas y cada una de las etapas técnicas junto con los pasos técnicos del procedimiento, asimismo los pasos técnicos del método, y la interacción e integración entre el procedimiento, el método y el sistema la cual hacen parte fundamental de la invención de la presente solicitud mostrando el efecto técnico concreto y diferencial presentando de manera clara y contundente la materia que se desea proteger y que hacen que la invención – IIC de la presente solicitud cumpla con los requisitos de patentabilidad tales como la novedad, el nivel inventivo y la aplicabilidad industrial, con el fin de mostrar que efectivamente soluciona de manera diferente el problema técnico planteado en la presente solicitud con respecto a lo que ya existe en el estado de la técnica y por último se desea exponer que las etapas técnicas juntos con sus pasos técnicos que hacen parte del procedimiento, asimismo los pasos técnicos que integran el método junto con el sistema y todos sus elementos técnicos que contienen implícitamente todas las características técnicas esenciales (procedimiento, método y sistema) de toda nuestra invención que se encuentran contenidos en el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentran totalmente soportados y contenidos dentro del capítulo descriptivo original en la presente solicitud radicado ante la SIC el 4 de noviembre de 2021.

En estas condiciones, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio teniendo en cuenta todas las sugerencias allegadas por el señor examinador en su requerimiento, en donde nuestro capítulo reivindicatorio está conformado por tres cláusulas independientes y varias dependientes ampliando el número de cláusulas originalmente agregadas en el trámite de la solicitud la cual se encuentran soportadas totalmente en la descripción original y a la vez teniendo en cuenta todas las sugerencias planteadas por el señor examinador en el punto 3.1 Reivindicaciones del requerimiento de oficio No.972 notificado el día 22 de enero de 2024, el cual se anexa al presente escrito, y en el que se incluyen dentro de las reivindicaciones independientes No.1, No.3 y No.5 los referenciados elementos y/o características técnicas esenciales que reiteran el cumplimiento del requisito de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial. En virtud de lo anteriormente señalado, consideramos que las objeciones presentadas por el respetado señor examinador en su examen de fondo han sido superadas y, por consiguiente, solicito de manera respetuosa que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud.

En consecuencia, la relevancia de nuestro planteamiento técnico es que hemos logrado explicar y articular cada uno de los pasos y/o etapas técnicas que conforman tanto el procedimiento como el método de la invención de tal forma que su orden, coherencia, interacción y sincronía, permiten que junto a nuestro sistema y sus respectivos elementos técnicos se obtiene de manera sustancial y diferencial (los pasos técnicos y/o etapas técnicas de manera sincrónica y más precisa) que se aparta con respecto al estado de la técnica.

Es por esto por lo que, en el nuevo capítulo reivindicatorio comentado en el presente documento, nos permitimos exponer cómo es el desarrollo, implementación y automatización de los diferentes algoritmos y fórmulas que se encuentran descritos e inmersos dentro de los pasos o etapas técnicas que integran el procedimiento y el método de la invención y que a la vez interactúan con los diferentes dispositivos que integran el sistema de la invención crean un efecto técnico diferencial.

Le solicitamos al señor examinador revisar nuevamente el nuevo capítulo reivindicatorio para observar el procedimiento y el método integrado y en sincronía con el sistema de la invención tal y como se expuso en el punto 1 de este documento de respuesta, con el fin de distinguir que nuestra invención no se encuentra contenida en ese estado de la técnica y, por consiguiente, concluir que se reúnen los requisitos para ser concedida la solicitud de patente de nuestra invención.

Dado lo anterior, se presenta la aclaración al capítulo reivindicatorio compuesto por **tres (3) reivindicaciones independientes y quince (15) dependientes en total (18) reivindicaciones**, ampliando el número de reivindicaciones originalmente presentadas en el trámite de la solicitud, la cual se encuentran soportadas totalmente en la descripción original y a la vez teniendo en cuenta todas las sugerencias planteadas por el señor examinador en su punto 3.1 Reivindicaciones del requerimiento de oficio No.972 notificado el día 22 de enero de 2024, y en donde se reitera el cumplimiento de los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial.

Así las cosas, consideramos que las objeciones presentadas por el respetado señor examinador en su examen de fondo han sido superadas y, por consiguiente, solicito de manera respetuosa que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud.

6. Petición:

En virtud de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente el capítulo reivindicatorio que se allega al presente documento, en el cual se realizaron los ajustes en los elementos expuestos en el requerimiento y, en consecuencia, conceder con el título de la patente de Invención a la solicitud “SISTEMA, MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN LA INYECCIÓN DE LA EMULSIÓN, DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SEMILLAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE AZÚCAR REFINADA” divulgada en la solicitud de patente radicada en el expediente NC2021/0014881.

7. Anexos:

Se anexa al presente documento copia del nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por **(18) diez y ocho cláusulas** que reemplaza el anteriormente presentado, con el fin de dar mayor claridad a lo evidenciado por el señor examinador de patentes en los puntos expuestos en la presente respuesta en atención al oficio No.972 de 22 de enero de 2024 emitido por la Superintendencia de Industria de Comercio – SIC.

Atentamente,



Elvia Soraya Collazos Sánchez
C.C. 51.638.888
Representante Legal
SOLUCIONES CIENTÍFICAS S.A.S.