

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-**TECNIARES S.A.S.**-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "**MÁQUINA SECADORA DE GRANOS Y PROCESO MULTITAPAS PARA EL SECADO DE GRANOS**".-Expediente número **NC2018/0009196**.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea el 23 de enero del 2020.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **668** en relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, y la novedad y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. CAPÍTULO REIVINDICATORIO

3.1. Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio

Me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **nuevo capítulo reivindicatorio**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **nuevo capítulo reivindicatorio**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Las reivindicaciones que conforman dicho nuevo capítulo se exponen a continuación:

- **Nueva reivindicación 1:** corresponde a una nueva reivindicación que define de manera más clara las características esenciales del rotor para el secado de granos húmedos con base en las enseñanzas de las reivindicaciones 1 y 2 actualmente presentadas.

- **Nueva reivindicación 2:** corresponde a la reivindicación 4 actualmente presentada.
- **Nueva reivindicación 3:** corresponde a la reivindicación 5 actualmente presentada, en donde se incluyeron los números de referencia a las figuras para cada elemento mencionado, se modificó la redacción de las etapas del proceso reclamado y se enumeraron dichas etapas, con el fin de mejorar la claridad de dicha reivindicación.
- **Nueva reivindicación 4:** corresponde a la reivindicación 6 actualmente presentada, en la cual se modificó la dependencia y la redacción con base en la divulgación de la nueva reivindicación 3.

De esta forma, el **nuevo capítulo reivindicatorio está constituido por 4 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa una máquina secadora de granos y un proceso multietapas para secar granos, los cual son objeto de la presente solicitud, y cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

3.2. Claridad y Concisión de Capítulo Reivindicatorio

En relación con la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio, encuentre a continuación nuestros comentarios y argumentos frente a las objeciones puestas por el examinador:

- *"La reivindicación 1 incluye ventajas de la invención, tal y como se describe: '(...) la cual es emitida de manera tal que es capaz de calentar de manera controlada y eficaz los granos húmedos ingresados al rotor (...)', '(...) que permite el ingreso de aire, caliente y seco, que atraviesa los granos y arrastra la humedad de los mismos cuando es extraído del rotor'. Las ventajas técnicas no son permitidas. Se debe describir la invención por sus características técnicas estructurales."*

Frente a esta objeción, me permito resaltar que las expresiones señaladas por el examinador como ventajas técnicas ya no se encuentran presentes en el nuevo capítulo reivindicatorio.

De esta forma, la materia comprendida en el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra definida únicamente por sus características esenciales, por lo que amablemente solicito que se dé por superada la objeción a este respecto.

- *"La expresión '(...) paneles térmicos tipo 1 (13) y 2 (14)' (reivindicación 2), no es limitativa y no permite diferenciar con claridad cuál es el objeto que se desea proteger. Se sugiere al solicitante reemplazarla por un término y/o expresión que defina concretamente la materia reclamada."*

Con respecto a esta objeción, por favor note que la nueva reivindicación 1 indica el número de paneles térmicos tipo 1 y tipo 2 presentes en el rotor reclamado.

En este sentido, la materia reclamada por la nueva reivindicación 1 es clara y define de manera concreta el objeto de la invención, por lo que amablemente solicito que se reconsidere esta objeción.

- *"Las reivindicaciones 3 y 5 presentan falta de concisión, ya que las etapas del proceso reveladas en la independiente 3 están contenidas en la independiente 5."*

Con respecto a esta objeción, por favor note que el nuevo capítulo reivindicatorio solamente presenta una reivindicación independiente de proceso. En consecuencia, no existen faltas de concisión a este respecto, por lo que solicito atentamente que se retire esta objeción.

- *"La reivindicación 6 presenta una falsa dependencia ya que hace referencia a un proceso de secado, pero la reivindicación 4, de la cual depende, reclama un sistema. Se deben incluir las características del procedimiento en una reivindicación independiente, haciendo referencia a una serie de pasos o etapas para obtener dicho producto. Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente:*

'El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por 'una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado'. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)1."

Frente a esta objeción, por favor note que la dependencia de esta reivindicación (correspondiente a la nueva reivindicación 4) ha sido enmendada, de tal forma que ahora depende de la nueva reivindicación 3, la cual también hace referencia a un proceso. Por lo tanto, esta objeción ha sido debidamente atendida, por lo que solicito amablemente que se dé por superada.

- *"Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis (), en todas las reivindicaciones, los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada."*

Con respecto a esta objeción, me permito señalar al examinador que los números de referencia de cada elemento mencionado se encuentran definidos a lo largo del

nuevo capítulo reivindicatorio, atendiendo la amable sugerencia del examinador. En consecuencia, esta objeción queda completamente superada.

En relación con los argumentos anteriormente expuestos, me permito señalar que el nuevo capítulo reivindicatorio presentado junto con el presente memorial supera completamente las objeciones presentadas por el Señor Examinador. Asimismo, dicho capítulo cuenta con la suficiente claridad, concisión y sustento para definir la materia a reclamar y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. NOVEDAD

Por otro lado, el examinador asegura que la reivindicación 1 actualmente presentada carece de novedad frente al documento **US2009/0113751 (D1)**, afirmando que todas las características esenciales del rotor de secado reclamado son divulgadas por dicho documento.

Frente a esta objeción, atentamente me permito señalar que se ha presentado un nuevo capítulo reivindicatorio, en el cual la nueva reivindicación 1, no solamente comprende las características de la reivindicación 1 actualmente presentada, sino que además se incluyen características esenciales adicionales reveladas en la reivindicación 2 actualmente presentadas, las cuales diferencian al rotor reclamado de las divulgaciones del documento citado.

De esta forma, la nueva reivindicación 1 se refiere a un rotor para el secado de granos húmedos (1) caracterizado porque comprende:

- dos platos (5) y (6) en sus extremos, unidos por al menos siete, seis, cinco o cuatro tapas fijas (8);
- un sistema de ventilación conformado por al menos una, dos o tres tapas de ventilación (9), al menos uno, dos o tres marcos de ventana de carga (11) y al menos uno, dos o tres deflectores (12) captadores de aire; y
- una fuente de radiación electromagnética ubicada al interior del rotor (1), conformada por uno, dos o tres paneles térmicos tipo 2 (14) organizados de tal forma que forman al menos una, dos o tres cavidades, y al menos uno, dos o tres paneles térmicos tipo 1 (13) ubicados en cada cavidad interna;

en donde el rotor (1) está conectado a un extractor de aire (78).

En su lugar, el documento D1 enseña un secador de infrarrojos que comprende un cilindro, un tubo de luz infrarroja ubicado en el centro del secador infrarrojo, una pantalla de luz infrarroja ubicada sobre el tubo de luz infrarroja para cubrir sustancialmente todo

el tubo de luz infrarroja, y al menos un escudo ubicado encima de la pantalla dentro del cilindro para cubrir toda la pantalla.

En este sentido, por favor note que el documento D1 difiere del rotor reclamado en la fuente de radiación, pues no divulga o sugiere el uso de paneles térmicos, así como tampoco su disposición al interior del rotor.

Asimismo, y pese a que D1 hace una mención al secado mediante la diferencia de temperatura entre aire frío y humedad más cálido, este documento sugiere el uso de un ventilador, en lugar del sistema de ventilación comprendido por el rotor de la presente solicitud.

En consecuencia, el documento D1 falla en enseñar o sugerir todas las características esenciales del rotor reclamado por la nueva reivindicación 1, por lo que la materia objeto de esta reivindicación es completamente nueva.

Por lo tanto, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del nuevo capítulo reivindicatorio presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 16 de la Decisión Andina 486/2000.

5. NIVEL INVENTIVO

A este respecto, el Señor Examinador considera que la materia reclamada en la reivindicación 3 actualmente presentada carecería de nivel inventivo con respecto a las enseñanzas de los documentos **US2009/0113751 (D1)** y **US2009/0260252 (D2)**.

Con respecto a lo anterior, el Señor Examinador considera al documento D1 el estado de la técnica más cercano a la reivindicación 3 pues divulga un secador de infrarrojos que comprende un cuerpo que comprende además un cilindro.

Frente a esto, el examinador afirma que la diferencia entre la invención de la reivindicación 3 y el secador de infrarrojos de D1 consiste en el ingreso de los granos húmedos al rotor de secado. Así, el efecto asociado a dicha diferencia consiste en permitir el calentamiento de dichos granos al entrar en contacto con la radiación electromagnética emitida por los paneles térmicos que se encuentran al interior del rotor de secado.

Por otro lado, el examinador señala que el documento D2 divulga un método de uso de un deshumidificador infrarrojo, en el que el material granulado que viaja a través del conducto de alimentación y se introduce en el tambor.

Por lo tanto, el examinador asegura que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a usar el secador de infrarrojos de D1 tal como lo divulga el documento de D2 para llegar al objeto de la reivindicación 3, por lo que la materia de esta reivindicación es considerada como obvia y, por ende, carente de nivel inventivo.

Frente a lo anterior, me permito señalar que el nuevo capítulo reivindicatorio no incluye la reivindicación 3 actualmente presentada y afectada por nivel inventivo por los documentos D1 y D2.

En su lugar, dicho nuevo capítulo comprende la nueva reivindicación 3 como reivindicación de proceso, la cual protege un proceso de secado de granos húmedos que comprende las etapas generales de:

- Ingreso del grano húmedo a un rotor de secado (1) para su secado, mediante su calentamiento por radiación electromagnética y arrastre simultáneo de la humedad;
- Transporte del grano presecado desde el rotor de secado (1) hacia el rotor de reposo en vacío (34);
- Reposo del grano presecado en el rotor de reposo en vacío (34); e
- Ingreso del grano nuevamente al rotor de secado (1).

De esta forma, me permito señalar que ninguno de los documentos citados por el examinador divulga el uso de un rotor de secado tal como lo enseña la presente solicitud, así como tampoco las etapas de transporte del grano al rotor (34), reposo del grano en vacío y un segundo ingreso del grano al rotor de secado (1), y mucho menos las características esenciales de cada una de las etapas de dicho proceso.

Por lo tanto, me permito resaltar que las diferencias existentes entre los documentos D1 y D2 son sustanciales y significativas, por lo que la persona versada en la materia ni siquiera consideraría usar estos documentos para proponer el método reclamado. Además, e incluso si la persona versada en la materia llegara a considerar dichos documentos para anticipar el proceso reclamado, no encontraría las enseñanzas suficientes para proponer dicho método con todas y cada una de sus características técnicas esenciales.

En consecuencia, me permito entonces concluir que las enseñanzas de los documentos D1 y D2 citados por el Señor Examinador, ya sea separados o en combinación, no son suficiente motivación para llegar al proceso reclamado en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por lo tanto, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del nuevo capítulo reivindicatorio presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento citado, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el nuevo capítulo reivindicatorio presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar una máquina secadora de granos y un proceso multietapas para secar granos, y está plenamente soportado en la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Asimismo, y en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que la máquina secadora de granos y el proceso multietapas para secar granos, que son objeto de la solicitud en estudio, son novedosos e inventivos frente a dichos documentos, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

6. **NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Finalmente, en caso de que el Señor Examinador no considere suficientes los argumentos presentados en respuesta al Oficio N° **668**, amablemente solicito la emisión de un requerimiento para el pago de un nuevo examen de patentabilidad, con el fin de que este Despacho pueda emitir un nuevo concepto técnico sobre la patentabilidad de la solicitud.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- (i). Copia de las páginas **27 y 28** correspondientes al **nuevo capítulo reivindicatorio**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **4 reivindicaciones**.

8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionesip@lloredacamacho.com**
notificacionespatentes@lloredacamacho.com