

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re.: Expediente No. NC2020/0002617

Solicitud de Patente de Invención titulada: “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE CAÑA DE AZÚCAR”

Solicitante: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

Nuestra Ref.: P2021/200037

RESPUESTA AL OFICIO No. 3151, NOTIFICADO EL 01 DE MARZO DE 2023

(SEGUNDO 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:

En primer lugar, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 23 de diciembre de 2022, junto con la respuesta al primer examen de fondo. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se realizan los siguientes cambios:

- se eliminaron las Reivindicaciones 3, 7 a 11 y 14;
- la Reivindicación 1 fue modificada para especificar la concentración de etefón en la etapa a), lo cual encuentra soporte en la antigua Reivindicación 3; además en la etapa f) ahora se especifica que la auxina es ácido indol-butírico (IBA), lo cual encuentra soporte en la antigua Reivindicación 8 y también se incluyó la concentración de IBA especificando que está entre 0,5 g/L y 2,0 g/L, lo cual encuentra soporte en el Ejemplo 3, y en las páginas 27 y 28 del Capítulo Descriptivo; y por último la Reivindicación 1 fue modificada en el paso g) para especificar que los brotes laterales se cultivan durante al menos 5 días, lo cual encuentra soporte en la antigua Reivindicación 11; y que el clima está

- acondicionado a una temperatura entre 24°C a 36°C y una humedad relativa de 70% a 98%; lo cual encuentra soporte en las antiguas Reivindicaciones 9 y 10;
- la nueva Reivindicación 7 (antigua Reivindicación 13) fue modificada para modificar la etapa j), por la etapa i); de acuerdo con las etapas reclamadas en la Reivindicación 1;
 - se ajustaron la numeración y las dependencias a lo largo del Capítulo Reivindicatorio.

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

2. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones sobre el Capítulo Reivindicatorio:

- la Reivindicación 14 corresponde a materia no patentable porque la etapa (a) no se considera una característica técnica del método de la única etapa técnica del método, sino que se refiere a un método caracterizado por su producto, por lo tanto, el único paso técnico es cultivar o trasplantar una plántula de caña de azúcar, lo cual se considera un proceso esencialmente biológico que no requiere necesariamente de la intervención humana; además el Despacho señala que la referencia a los métodos de las Reivindicaciones 1 a 13 en la Reivindicación 14 no implica una relación de dependencia entre dichas reivindicaciones, y por el contrario genera una “falsa dependencia”;
- la Reivindicación 1 no es clara porque no define el método por sus características esenciales, es decir, la etapa (a) no define la concentración de etefón, la etapa (f) no define la concentración de auxina; y la etapa (g) no incluye condiciones del clima acondicionado que requieren los brotes laterales para su crecimiento;

Adicionalmente, el Despacho señala que el Capítulo Descriptivo de la solicitud no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, ya que solo respalda un método para producir plántulas de caña de azúcar que comprende las etapas de tratar plantas de caña de azúcar con un regulador de crecimiento de plantas liberador de etileno tal como el etefón (ácido (2-cloroetil)fosfónico) entre 14.5 g/l y 36.0 g/l; b) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar rociadas de acuerdo con el paso a); c) podar las partes superiores de los

tallos principales y las partes superiores de los brotes laterales recién producidos de las plantas de caña de azúcar cultivadas de acuerdo con el paso b); d) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar podadas obtenidas en el paso c); e) eliminar brotes laterales de las plantas obtenidas en el paso d); f) tratar los brotes laterales obtenidos de acuerdo con el paso e) con ácido indolbutírico entre 0.5 g/l a 2.0 g/l; g) transferir los brotes laterales tratados de acuerdo con el paso f) a un sustrato de cultivo y hacer crecer brotes laterales en un clima acondicionado; y h) obtener plántulas de caña de azúcar de los brotes laterales cultivados de acuerdo con el paso g) (Ejemplos 1 a 3).

b- i) En respuesta a estas objeciones en primer lugar, me permito llamar respetuosamente la atención del Despacho sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. Particularmente, la eliminación de la Reivindicación 14, con lo cual considero superada la objeción relacionada, especialmente en lo relacionado con materia patentable.

ii) Ahora bien, respecto a la Reivindicación 1, reitero mi llamado sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. Particularmente, la modificación de la Reivindicación 1, la cual se limitó drásticamente para incluir la concentración de etefón en la etapa a), especifica que la auxina es ácido indolbutírico (IBA) a una concentración de entre 0,5 g/L y 2,0 g/L, en la etapa f), y detalla que los brotes laterales se cultivan durante al menos 5 días, en donde el clima está acondicionado a una temperatura entre 24°C a 36°C y una humedad relativa de 70% a 98%; en el paso g). Lo cual corresponde a una generalización bastante razonable y restrictiva de la materia ejemplificada en el Capítulo Descriptivo, de tal forma que el alcance y límites de la protección reclamada en esta reivindicación, contrario a presentar una excesiva complejidad para determinar la extensión del objeto que se busca proteger, resulta completamente clara para cualquier persona medianamente versada en la materia.

No obstante, y sin perjuicio de lo anterior, vale la pena resaltar que un que un inventor tiene derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, tal como sucede en el presente caso. Así, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado, y no solamente las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud. En este caso, la presente invención está dirigida al método para producir plántulas de caña de azúcar de la Reivindicación 1, así como a cualquier modalidad del método, lo cual encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo y en

los ejemplos, y que evidentemente está dentro del concepto desarrollado legítimamente por los inventores.

Por lo anterior, me permito afirmar que una persona medianamente versada puede no sólo entender de forma clara el alcance de la materia reclamada en la Reivindicación 1, sino también puede reproducirla a partir de la información contenida en el Capítulo Descriptivo y de sus conocimientos del campo técnico. Dicha persona sabría que no importa cuánto tiempo crezcan exactamente los brotes, ya que algunos días más realmente no importan, y que el tiempo de crecimiento también depende de las condiciones ambientales, que pueden ser variadas por un experto en la materia apoyándose en su conocimiento en la técnica. Por lo tanto, es decisivo definir un tiempo de crecimiento **mínimo** para permitir el desarrollo de las raíces, pero no es necesario definir exactamente el final del período respectivo, ya que no importa cuándo los brotes hayan producido más masa de raíces después de un crecimiento.

En este caso, definir los parámetros específicos de temperatura, humedad y tiempo de cosecha de acuerdo con el soporte de los Ejemplos, tal como lo sugiere el Despacho, resulta excesivo, ya que como sabe una persona medianamente versada en la materia, dichas condiciones pueden variar en un cierto rango sin afectar los resultados del método reivindicado. Además, las condiciones utilizadas en los Ejemplos fueron seleccionadas como una de las posibles condiciones ideales para el crecimiento de la caña de azúcar, pero dicha selección no debe limitar las “condiciones ambientales”, porque las plántulas de caña de azúcar se pueden obtener en un cierto rango de temperatura, tiempo de cosecha y la humedad, que puede variar dependiendo de factores como si el cultivo se realiza al aire libre o bajo techo, y las características de las regiones donde es posible el cultivo de la caña de azúcar. Como estos detalles no constituyen una característica esencial del método, no deben limitarlo, más aún, considerando que en este caso no se cita ningún estado de la técnica que afecte la novedad o la actividad inventiva. En efecto, incluir valores tan exactos como los solicitados por el Despacho constituye una limitación injusta y excesiva, permitiendo incluso que un posible competidor se aproveche de la invención, por ejemplo, modificando la temperatura en uno o dos grados, sin infringir la patente, desdibujando completamente el sistema de protección de propiedad intelectual vía patente.

Así, la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto corresponde al concepto inventivo desarrollado por el inventor, y no debería existir obligación alguna de limitar únicamente a la materialización del concepto ilustrada en los ejemplos específicos del Capítulo Descriptivo, pues esta medida reduciría injustamente el alcance de la protección del concepto inventivo a que el inventor tiene derecho.

iii) Con respecto a la supuesta falta de suficiencia del Capítulo Descriptivo, me permito respetuosamente diferir de la opinión del Despacho puesto que, tal como se indicó anteriormente, cualquier persona medianamente versada en la materia entendería la materia reclamada en esta solicitud en vista de la orientación proporcionada por el Capítulo Descriptivo.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la materia reclamada en la Reivindicación 1 se limitó a una generalización muy razonable de lo divulgado en el Capítulo Descriptivo, el cual, como se demostró en la respuesta al primer examen de fondo, cuenta con ejemplos y varios párrafos detallados que revelan sustancias alternativas y/o diferentes concentraciones, y condiciones de humedad y temperatura diferentes, lo cual le proporciona a la persona medianamente versada en el materia las indicaciones claras y suficientes para poner en práctica la invención reivindicada. Por lo tanto, el Capítulo descriptivo brinda suficiente respaldo para permitirle a dicha persona que lleve a cabo la invención aquí reivindicada.

Por otra parte, sin perjuicio de lo anterior, es relevante mencionar que no existe requerimiento legal alguno que determine que los Ejemplos deban ilustrar todas y cada una de las modalidades que se encuentran dentro del alcance de la invención, ya que lo fundamental es que el Capítulo Descriptivo proporcione la información necesaria para que la persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención sin tener que acudir a experimentación adicional excesiva. Además, vale la pena señalar que la función de los Ejemplos en el Capítulo Descriptivo es **estrictamente ilustrativa** y de ninguna manera puede considerarse como el único alcance reivindicable posible.

Por todo lo anterior, considero que el Capítulo Descriptivo proporciona suficiente soporte para el alcance reclamado en las reivindicaciones y es totalmente compatible con este.

iv) Así las cosas, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad, concisión y soporte establecidos en la Decisión 486, y a la luz del MAP y la Guía de la SIC, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada, pues notaría que éste se encuentra dentro de la materia divulgada en el Capítulo Descriptivo y sería capaz de reproducirla sin acudir a experimentación adicional excesiva.

3. Agradezco la opinión favorable del Despacho en cuanto al reconocimiento de la novedad y nivel inventivo de la presente invención, en vista de que no fue encontrado arte previo que anticipe el objeto de la solicitud.

4. Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un examen de fondo adicional, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. De otra forma, 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;
- Recibo de pago por concepto de modificaciones;
- Recibo de pago por concepto de examen adicional.