

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2020/0004935

Solicitud de Patente de Invención titulada: “MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA SECA EN PRODUCTOS HORTÍCOLAS”

Solicitante: THE NEW ZEALAND INSTITUTE FOR PLANT AND FOOD RESEARCH LIMITED

Nuestra Ref.: P2020/000055

RESPUESTA AL OFICIO No. 18795,
NOTIFICADO EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2021
(PRIMER 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 de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado originalmente el 22 de abril de 2020. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se realizan los siguientes cambios:

- se introducen las nuevas Reivindicaciones 5, 8, 14, 19, 20, 31 y 33, que encuentran soporte en las antiguas Reivindicaciones 4, 6, 11, 15, 25 y 26, respectivamente;
- en la Reivindicación 1, se introduce el término “homogeneizado” para caracterizar el material de la etapa c). Esta modificación encuentra soporte en la página 19 del Capítulo Descriptivo;

- en las Reivindicaciones 1 y 2, se introduce la frase “*para formar una pulpa*” en la etapa b) de los métodos reclamados. Esta modificación encuentra soporte en las páginas 26 y 29 a 32 del Capítulo Descriptivo;
- se eliminan el término “*preferiblemente*” y la expresión “*de unos*” a lo largo de todo el Capítulo Reivindicatorio;
- en la nueva Reivindicación 17 (antigua Reivindicación 14) se reemplaza la frase “*la fuerza es suficiente para abrir...*” por “*la fuerza abre*”;
- se ajustan la numeración y las dependencias de las reivindicaciones de manera acorde.

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 éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.

2. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones frente al Capítulo Reivindicatorio:

- la Reivindicación 2 no es concisa porque repite la materia que ya está mencionada en la Reivindicación 1;
- en las Reivindicaciones 6, 15, 16, 22, 25, 26, 27 y 28 el término: “*preferiblemente*” y las expresiones del tipo: “*menos del 20%, más preferiblemente menos del 10%, más preferiblemente menos del 5%, más 20 preferiblemente menos del 2%, más preferiblemente menos del 1%*” son imprecisos y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

b- i) En respuesta a estas objeciones, me permito llamar respetuosamente la atención sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como señalé en el primer punto de este memorial. Particularmente, se eliminaron las expresiones “*preferiblemente*” y “*de unos*” a lo largo de todo el Capítulo Reivindicatorio, por lo cual considero completamente superada cualquier objeción frente a la mismas.

Adicionalmente, y con el objetivo de dar mayor claridad a la materia reclamada, me permito señalar que en la Reivindicación 1, se introdujo el término “*homogeneizado*” para caracterizar el material de la etapa c). Asimismo, en las Reivindicaciones 1 y 2, se introdujo la frase “*para formar una pulpa*” en la etapa b) de los métodos reclamados.

ii) Con respecto a objeción frente a la Reivindicación 2, me permito diferir respetuosamente de la opinión del Despacho, toda vez que la Reivindicación 1 y la Reivindicación 2 se encuentran dirigidas a modalidades diferentes de la invención.

En particular, en la modalidad reclamada en la Reivindicación 1, la etapa b) define un paso de homogeneizar el material para formar una pulpa, y la etapa c) define un **paso distinto** de aplicar una parte del material homogeneizado a un soporte.

En la modalidad alternativa definida en la Reivindicación 2, la etapa b) requiere que el material sea homogeneizado **sobre el soporte mismo**. Como se describe en la página 18 del Capítulo Descriptivo, esta modalidad alternativa está diseñada para hacer frente a posibles situaciones, en las que no se requiere una muestra de pulpa homogénea y representativa, que podría no obtenerse de manera fiable o que no puede submuestrearse con confianza. Por ejemplo, cuando la fruta o la verdura es demasiado dura para homogeneizarla o demasiado blanda para pelarla; o si las tensiones de la máquina o los complejos procedimientos de limpieza dan lugar a una falta de fiabilidad; o si se requiere que la muestra de fruta o verdura incluya piel o semillas, por ejemplo, una rebanada transversal de fruta.

En vista de lo anterior, es claro que las Reivindicaciones 1 y 2 están dirigidas a materia claramente diferente, y cuyo alcance es perfectamente claro para la persona medianamente versada en la materia. Por lo anterior, considero superada la objeción correspondiente.

iii) Así las cosas, y en vista de las modificaciones realizadas y los argumentos presentados anteriormente, me permito afirmar que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente en la materia entender clara e inequívocamente el alcance y los límites de la materia reclamada.

3. a- El Despacho señala que el Capítulo Descriptivo no muestra una información detallada de las Figuras 2a, 2b 3, 4, 5, 6, 7a, 7b, 8, 9, 10, 11 y 12 presentadas en la solicitud.

b- En respuesta a este punto, me permito señalar que la presente invención se encuentra dirigida a **métodos** para estimar el contenido de materia seca de una fruta o un vegetal. La solicitud proporciona varias figuras para que la persona medianamente versada en la materia pueda reproducir los métodos de la invención tal como se reclaman en el Capítulo Descriptivo.

Ahora bien, me permito dirigir respetuosamente la atención del Despacho sobre las páginas 25 y 26 del Capítulo Descriptivo, en las cuales se encuentra una breve descripción de las figuras de la solicitud. Asimismo, me permito señalar que los Ejemplos 1 y 3 hacen referencia a las figuras empleadas en la solicitud, dando un contexto más detallado de la información allí representada.

Así las cosas, y contrario a lo señalado por el Despacho, considero que el Capítulo Descriptivo proporciona la información sobre las Figuras 2a, 2b 3, 4, 5, 6, 7a, 7b, 8, 9, 10, 11 y 12, las cuales a su vez permiten que la persona medianamente versada en la materia pueda comprender la información divulgada en la solicitud. Por lo anterior, solicito respetuosamente que el Despacho retire la objeción correspondiente.

4. a- El Despacho señala que las Figuras 1, 2, 3, 9 y 10, de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

b- En respuesta a este punto, me permito anexar un documento (Anexo 1) con las Figuras 1 a 12 de la presente solicitud las cuales, siguiendo la amable sugerencia del Despacho, fueron ajustadas de acuerdo con los lineamientos establecidos en las secciones 1.11 y 2.9 de la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (en adelante Guía de la SIC). Por lo anterior, considero superada la objeción correspondiente, en tanto las figuras presentadas cumplen con los requisitos de forma y le permiten a la persona medianamente versada en la materia interpretar las figuras a partir de la información incluida en el Capítulo Descriptivo.

5. a- El Despacho afirma que la presente invención carece de novedad a la luz del documento titulado “*Quality assessment of avocados by means of dry matter content*”¹ (D1).

Particularmente, el Despacho indica que D1 anticipa todas las etapas del método reclamado en la Reivindicación 1, y que las Reivindicaciones dependientes 2 a 29 no presentan alguna característica adicional que haga nuevo al método de la reivindicación independiente, por lo cual no se consideran nuevas.

¹Hickson B. Quality assessment of avocados by means of dry matter content, Ministry of Agriculture and Rural Development Plant Protection and Inspection Services (PPIS) STATE OF ISRAEL, June 2006.

b- En respuesta a esta objeción, me permito reiterar las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde la Reivindicación 1 se encuentra dirigida a un método para estimar el contenido de materia seca de una fruta o verdura, en donde el método comprende los siguientes pasos:

- a) proporcionar material de la fruta o la verdura,
- b) **homogeneizar el material para formar una pulpa,**
- c) aplicar una parte del material homogeneizado a un soporte,
- d) pesar el soporte y el material homogeneizado,
- e) secar el material homogeneizado,
- f) pesar el soporte y el material homogeneizado seco, y
- g) calcular el contenido de materia seca del material homogeneizado, a partir de la diferencia entre el peso del soporte y el material homogeneizado y el peso del soporte y del material homogeneizado seco,

en donde el contenido de materia seca del material homogeneizado proporciona la estimación del contenido de materia seca de la fruta o verdura.

ii) Por su parte, D1 divulga un método para estimar el contenido de materia seca, en el que cuatro (4) rebanadas longitudinales de 1,5 mm de espesor de aguacate son cortadas con un rebanador (véase página 7 de D1). Las rebanas están divididas en 4 porciones, que están dispuestas en un portaobjetos que es procesado en microondas (véase página 8 de D1). D1 divulga un segundo método, en el que 10 g de rebanadas delgadas longitudinales son recolectadas. Estas rebanadas son cortadas en piezas más pequeñas (véanse páginas 19 y 20 de D1) y posteriormente secadas.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito resaltar que ninguno de los métodos divulgados en D1 indica que se debe **homogeneizar el material para formar una pulpa,** tal como se reclama en las reivindicaciones de la presente invención. En su lugar, los métodos de D1 involucran el secado del fruto completo. Particularmente, las imágenes de las páginas 19 y 20 de D1 muestran claramente que el corte de las rebanadas en piezas más pequeñas no implica la homogeneización de la fruta, mucho menos la formación de una pulpa. Lo único que se realiza es el corte de rebanadas del fruto completo en piezas más pequeñas, cuyo tamaño es de al menos 20 mm, a juzgar por el tamaño de las cajas de Petri.

iii) En vista de lo anterior, me permito dirigir la atención sobre el Manual Andino de Patentes (MAP), el cual establece que, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente **todas y cada**

una de las características de la invención, incluyendo todas sus características esenciales². Además, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que, para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención³. En el presente caso, D1 no divulga de manera explícita e inequívoca **todas** las características técnicas esenciales (*i.e.* las etapas) del método reclamado, y por lo tanto dicho documento no afecta la novedad de la presente invención.

c- En adición a lo anterior, el Solicitante se permite resaltar que los métodos de D1 implican estimar la cantidad de contenido de materia seca con base en piezas o rebanadas de una fruta o un vegetal completo. Como se describe en las páginas 1 y 2 del Capítulo Descriptivo, dichos métodos corresponden al método estándar de la industria para determinar el contenido de materia seca en una fruta o un vegetal, pero dichos métodos son dispendiosos y requieren de periodos largos de secado para que el material alcance un estado lo suficientemente seco.

Como se detalla en los ejemplos del Capítulo Descriptivo, los inventores demostraron de manera sorprendente que los métodos novedosos reclamados pueden producir resultados equivalentes a los obtenidos con el método estándar de la industria, pero en una fracción mucho más pequeña del tiempo. Así, mientras el método estándar de la industria toma entre 6 a 48 horas, el método novedoso reclamado puede ser completado en menos de 10 minutos con un alto nivel de precisión.

A manera de ejemplo, el Despacho se refiere a la Figura 6, la cual muestra la relación entre la materia seca (DM) estimada con los métodos rápidos de la invención, y la materia seca calculada con el método estándar de rebanada en horno. Como se puede observar en dicha figura, los valores calculados con el método de la invención tuvieron una correlación alta con los valores obtenidos con el método estándar utilizado en D1.

Las Figuras 7A y 7B muestran que los métodos de la invención son significativamente mejores que el método estándar de la industria como indicador de la calidad de una fruta. Es ampliamente conocido que el contenido final de sólidos solubles de una fruta madura es un indicador primario de la aceptabilidad del consumidor frente al kiwi o de la calidad del sabor del mismo. La Figura 7 muestra que existe un error o dispersión menor alrededor de la línea

² Comunidad Andina de Naciones. 2004. Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las oficinas de los países de la Comunidad Andina. Sección 9.4.

³ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>) y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>).

de regresión para los datos derivados del método reclamada en comparación con el método estándar de la industria.

Con base en lo anterior, es claro que los métodos reclamados proporcionan una ventaja muy significativa en la industria hortícola.

D1 enseña que los métodos de corte longitudinal allí divulgados corresponden al estándar utilizado en la industria. Ciertamente, D1 enseña que el método allí divulgado hace parte de la estandarización internacional de frutas y vegetales de la OECD. Además, D1 no divulga o enseña métodos alternativos para la recolección o procesamiento de materia vegetal. Por lo tanto, no existe motivación alguna para que la persona medianamente versada en la materia se aleje del estándar de la industria y busque métodos alternativos para recolectar o procesar material vegetal.

Dado que D1 no ofrece enseñanza alguna relacionada con la etapa del método reclamado de homogeneizar el material para formar una pulpa, y las ventajas que dicho paso proporciona, el Solicitante se permite resaltar respetuosamente que la presente invención cuenta con nivel inventivo.

6. Finalmente, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito 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;
- Comprobante de pago por concepto de modificaciones voluntarias;
- Comprobante de pago por concepto de 7 reivindicaciones adicionales;
- Anexo 1 - Figuras 1 a 12.