

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

*Por la cual se deniega una Patente de Invención***EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004935, por THE NEW ZEALAND INSTITUTE FOR PLANT AND FOOD RESEARCH LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA SECA EN PRODUCTOS HORTÍCOLAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2018/057423 del 26 de septiembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 897 el 10 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 7948 de 26 de mayo de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004935 el 6 de octubre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 34 que reemplazan las originalmente presentadas.

Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 31 incluidas en el radicado N° NC2020/0004935 del 6 de octubre de 2022 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de septiembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Hickson Brett, Ministry of Agriculture and Rural Development Plant Protection and Inspection Services.	“Quality assessment of avocados by means of dry matter content”	Junio de 2006
D2	California avocado Society 2001 Development of a New Method for Measuring minimum maturity of avocados.	“Development of a New Methos for Measuring minimum maturity of avocados.”	31 de diciembre de 2001

D1¹ divulga un método para determinar el grado de madurez de una fruta o verdura, en este caso de un aguacate para así establecer un momento adecuado en la recolección de la fruta, aumentando así la calidad de la misma. (Diapositivas 1 y 3)

D2² divulga un proceso para extraer muestras del fruto para la determinación de la materia seca. Después de dos años de pruebas de evaluaciones, se ha perfeccionado una técnica y diseñado una herramienta eficiente que permitirá estandarizar las pruebas de materia seca en términos del método del muestreo, la ubicación del muestreo dentro de la fruta y la cantidad de pulpa utilizada. (Resumen)

Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un método para estimar el contenido de materia seca de una fruta o verdura, método que comprende los siguientes pasos (...)”* (Radicado N° NC2020/0004935 del 06 de octubre de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

¹[https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/meetings/capacity-building/2006_mojmirovce-SK/Dry%20matter%20content%20of%20avocados%20\(June%202006\).pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/meetings/capacity-building/2006_mojmirovce-SK/Dry%20matter%20content%20of%20avocados%20(June%202006).pdf). Consultado el 09/05/2022

²http://www.avocadosource.com/CAS_Yearbooks/CAS_85_2001/CAS_2001_PG_153-178.pdf Consultado el 09/05/2022

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2																												
Un método para estimar el contenido de materia seca de una fruta o verdura,	Método de determinación del extracto seco en Aguacate [Diapositiva 6]	Método para medir la madurez mínima de los aguacates. (Título)																												
a) proporcionar material de la fruta o la verdura,	Tomar una muestra de fruta y pesar (D 16)	-																												
b) homogeneizar el material para formar una pulpa,	-	Uno de los cuartos se homogenizó (Pág. 4)																												
c) aplicar una parte del material homogeneizado a un soporte,	Colocar las rodajas de la fruta sobre la placa de Petri (D 19)	Colocar las piezas en una caja de Petri (Pág. 14)																												
d) pesar el soporte y el material homogeneizado,	Pesar cada portaobjetos (D 7) pesar una muestra de pulpa (D 18)	Volver a pesar la placa de Petri con la muestra (Pág. 14)																												
e) secar el material homogeneizado,	Secar las muestras en el horno durante 4 horas a 105°C (D 9)	Secar la muestra (Pág. 14)																												
f) pesar el soporte y el material homogeneizado seco, y	Pesar la placa de Petri y el material seco (D 25)	Comparar el peso (Pág. 14)																												
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,	Se calcula el contenido de materia seca a partir de: <table><tr><td>C-A</td><td>x 100</td><td>=</td><td>Dry flesh weight</td><td>x 100</td><td>=</td><td>% dry matter</td></tr><tr><td>B-A</td><td></td><td></td><td>Fresh flesh weight</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>54.95-52.46</td><td>x 100</td><td>=</td><td>2.49</td><td>x 100</td><td>=</td><td>24.9%</td></tr><tr><td>62.46-52.46</td><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> A – weight of Petri dish B - weight of the flesh (& Petri dish) prior to drying C - weight of the matter (& Petri dish) after drying (D 26)	C-A	x 100	=	Dry flesh weight	x 100	=	% dry matter	B-A			Fresh flesh weight				54.95-52.46	x 100	=	2.49	x 100	=	24.9%	62.46-52.46			10				Calcular el porcentaje de materia seca (Pág. 15)
C-A	x 100	=	Dry flesh weight	x 100	=	% dry matter																								
B-A			Fresh flesh weight																											
54.95-52.46	x 100	=	2.49	x 100	=	24.9%																								
62.46-52.46			10																											
en donde el contenido de materia seca del material homogeneizado proporciona la estimación del contenido de materia seca de la fruta o verdura.	en donde el contenido de materia seca del material homogeneizado proporciona la estimación del contenido de materia seca de la fruta o verdura.																													

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para determinar. El grado de madurez del aguacate se determina por el contenido de contenido de materia seca en el fruto., en este caso de un aguacate, para así establecer un momento adecuado en la recolección de la fruta, aumentando así la calidad de esta. (Diapositivas 3 a 5)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en incluir la etapa de homogeneizar el material para formar una pulpa.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la etapa de homogeneizar el material para formar una pulpa proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que en D1 ya se cuantifica el grado de madurez de la fruta, cuantificando la materia seca de la misma, empleando rodajas de la fruta. (D. 2).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

Sin embargo, el incluir la etapa de homogeneizar el material para formar una pulpa ya está divulgado en D2 que se refiere a un nuevo proceso para extraer muestras del fruto para la determinación de la materia seca. (Resumen). Uno de los cuartos se homogenizó en un procesador de alimentos hasta que se trituró de forma gruesa. (Pág. 4)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa de homogeneizar el material para formar una pulpa del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente D1 menciona, fruta entera (D. 12), El grado de madurez del aguacate se determina por el contenido de contenido de materia seca en el fruto. (D. 12) Pesar cada portaobjetos (D. 7) pesar una muestra de pulpa (D. 18) Secar las muestras en el horno durante 4 horas a 105°C (D. 9) Pesar la placa de Petri y el material seco (D. 25).

Adicionalmente D2 menciona, se trituró la pulpa de la fruta (Pág. 6) submuestras de 5 gramos (Pág. 6) caja de Petri (Pág. 14), secar la muestra (Pág. 14),

Las reivindicaciones dependientes 2 a 34 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante.

El solicitante argumenta *“Por su parte, D1 describe un método para estimar el contenido de materia seca con base en piezas o rebanadas de una fruta o un vegetal completo, en el que se recolectan 10 g de finas rebanadas longitudinales de fruta. Estas rebanadas se cortan en trozos más pequeños (páginas 19-20 de D1) y se secan en un horno durante 4 horas. Como se puede evidenciar en las fotos que se muestran en las diapositivas 19, 20 y 23, el método de D1 consiste en secar trozos de fruta entera. De estas imágenes se entiende claramente que “cortar las rodajas en trozos más pequeños”, como bien reconoce el Despacho en su análisis, D1 no es igual, ni sugiere o enseña homogeneizar la fruta y mucho menos hacerlo hasta la formación de una pulpa.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que D1 es el documento del estado de la técnica más cercano a la solicitud. No obstante, si todas las características de la solicitud estuvieran en D1, la solicitud no sería nueva. No obstante, no todas las características esenciales de la solicitud se encuentran en D1, como lo es la etapa de homogeneizar la fruta. Por tanto, D2, que es un documento relacionado con la materia a la que se refiere la solicitud subsana dichas características que en D1 no están, como lo es la etapa de homogeneizar.

El solicitante argumenta *“Entonces, resulta claro que D2 implica secar pequeños trozos de fruta o verdura de hasta 1/8 de pulgada (3,2 mm) de tamaño, lo cual se puede observar en la imagen 1f en la página 153 de D2, que muestra pequeños trozos de fruta picada. Se hace una descripción similar en la página 156 (página 4 del documento), que establece que “una cuarta parte se homogeneizó en un procesador de alimentos hasta un molido grueso”. La misma enseñanza se encuentra en la parte superior de la página 158 (página 8 del documento). Por lo tanto, al igual que D1, no hay divulgación o enseñanza en D2 de homogeneizar el material para formar una pulpa.”*

Al respecto, esta Oficina aclara que D2 se refiere a un proceso para extraer muestras del fruto para la determinación de la materia seca. (Resumen). Dicho documento tiene un ejemplo que menciona: uno de los cuartos se homogenizó en un procesador de alimentos hasta que se trituró de forma gruesa. (Pág. 4). Por tanto, y de acuerdo a las enseñanzas de D2, la etapa de homogeneizar la fruta ya se encuentra anticipada por D2. Por tanto,

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

una persona versada en la materia incluiría dicha etapa de homogenización, en D1 y así llegaría al objeto de la solicitud. Por tanto, la solicitud no supera la actividad inventiva.

El solicitante argumenta “Por el contrario, como se señaló en la respuesta al primer examen de fondo, el método novedoso aquí reclamado se puede completar en menos de 10 minutos, con un nivel de precisión muy alto y, por lo tanto, proporciona una mejora o ventaja inesperada sobre el estado de la técnica, que puede reproducir los resultados equivalentes a los obtenidos con el método estándar de la industria, pero en una fracción mucho más pequeña del tiempo.”

Al respecto, esta Oficina aclara que en el capítulo descriptivo no se encuentra evidenciada una comparación del método de la solicitud con un método donde no se homogenice la muestra de fruta. Ahora bien, dado que la característica que diferencia al método de esta solicitud del método del estado de la técnica consiste en la etapa de homogenizar la muestra de fruta antes de pesar, secar y volver a pesar, se infiere que no hay evidencia de que el método reivindicado, caracterizado porque la muestra de fruta se homogeniza, proporcione algún efecto técnico.

El solicitante argumenta “Así las cosas, en vista de los argumentos presentados anteriormente, me permito llamar la atención sobre el Manual Andino de Patentes (MAP), el cual establece que las invenciones en el campo de la química (ingeniería química) tienen nivel inventivo cuando la materia reclamada tiene una estructura inesperada (no derivable del estado de la técnica) o cuando presenta un efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo³. En este caso, ambas condiciones se cumplen, pues no hay ninguna sugerencia o enseñanza en D1 o D2 para homogeneizar el material para formar una pulpa, y mucho menos que tal paso permitiría realizar con precisión la estimación del material seco de una manera menos engorrosa, que consume menos tiempo y no requiere el corte repetitivo de frutas y el uso de implementos afilados. Por lo tanto, no se puede argumentar objetivamente que las enseñanzas de D1 habrían motivado a la persona medianamente versada en la materia a modificar los protocolos enseñados en D1 de tal manera que hubiera llegado a la invención reivindicada.”

Al respecto, esta Oficina aclara que D1 enseña un método de determinación del extracto seco en Aguacate [Diapositiva 6], que comprende las etapas de: Tomar una muestra de fruta y pesar (D 16), Colocar las rodajas de la fruta sobre la placa de Petri (D 19), pesar cada portaobjetos (D 7) pesar una muestra de pulpa (D 18), secar las muestras en el horno durante 4 horas a 105°C (D 9), pesar la placa de Petri y el material seco (D 25), se calcula el contenido de materia seca, en donde el contenido de materia seca del material homogeneizado proporciona la estimación del contenido de materia seca de la fruta o verdura. (D. 26). D2 menciona un método para medir la madurez mínima de los aguacates. (Titulo), donde uno de los cuartos se homogenizó (Pág. 4), se colocan las piezas en una caja de Petri (Pág. 14), se vuelve a pesar la placa de Petri con la muestra (Pág. 14), se seca la muestra (Pág. 14), se compara el peso (Pág. 14), y se calcula el porcentaje de materia seca (Pág. 15). D2 anticipa la etapa de homogeneizar la fruta, por lo que una persona versada en la materia incluiría dicha etapa en el proceso de D1 y así llegaría al objeto de la solicitud. Por tanto, la solicitud no supera la actividad inventiva.

El solicitante argumenta “En este sentido, el Despacho no reconoce el nivel inventivo de la presente invención debido a una búsqueda acomodada y subjetiva de las características esenciales reclamadas en las enseñanzas de D1 y D2, sin considerar adecuadamente si el arte previo, entendido como un todo, comprende sugerencias claras y evidentes que guíen inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención de manera obvia. De hecho, el análisis en retrospectiva

Resolución N° 90164

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

se hace evidente al considerar que los documentos citados no enseñan o siquiera sugieren una etapa de homogenización hasta obtener una pulpa.”

Al respecto, esta Oficina aclara que D2 se refiere a un método para medir la madurez mínima de los aguacates (Titulo). D2 anticipa la etapa de homogeneizar la fruta, en el ejemplo 4. Por tanto, D2 presenta una alternativa al proceso realizado en D1. Es por esto por lo que una persona versada en la materia podría incluir dicha etapa de homogeneizar la fruta en el proceso de D1, como una alternativa al proceso de D1, y así llegaría al objeto de la solicitud. Por tanto, que una persona versada en la materia llegue al objeto de la solicitud con las enseñanzas de D2, junto a las de D1, no resulta de un análisis en retrospectiva de la solicitud.

El solicitante argumenta “La persona versada en la materia, leyendo D2 y buscando resolver el problema técnico objetivo, podría haber adaptado el método de D1 para incorporar el método de extracción de muestras enseñado en D2. Sin embargo, esto no habría conducido a que algo estuviera dentro de la materia reclamada en la presente solicitud. De hecho, D2 no enseña a homogeneizar el material para formar una pulpa, lo que sugiere que es mejor usar un ‘tapón’ completo o una pieza obtenida de un núcleo a través de la región ecuatorial de la fruta, en lugar de una muestra homogeneizada “molida gruesa”.

En conclusión, no hay ninguna sugerencia o enseñanza en D1 o D2 para homogeneizar el material para formar una pulpa. Por lo tanto, no se puede argumentar objetivamente que las enseñanzas de D1 o D2 habrían motivado a la persona versada en la materia a modificar los protocolos enseñados allí de tal manera que hubiera llegado a la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.”

Al respecto, esta Oficina aclara que de acuerdo con las enseñanzas de D2, donde mencionan la etapa de homogeneizar la fruta, dicha etapa puede ser incluida en el proceso de D1 por una persona versada en la materia como una alternativa de dicho proceso. Entonces, de acuerdo con las enseñanzas de D2 y las de D1. Una persona llegaría al objeto de la solicitud. Por tanto, la solicitud no supera la actividad inventiva.

El solicitante argumenta “En conclusión, a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo suministrada anteriormente la invención no habría podido ser dilucidada ni mucho menos prevista a partir de la información aportada por los documentos citados. La persona medianamente versada en la materia no habría encontrado sugerencia o motivación alguna que la condujera directamente a desarrollar el método aquí reclamado, por lo cual este reviste nivel inventivo por sobre el arte previo citado.

Al respecto, esta Oficina aclara que tal y como se mencionó en este Oficio, de acuerdo con las enseñanzas de D2, junto a las enseñanzas de D1, una persona versada en la materia incluiría la etapa enseñada en D2 de homogeneizar la fruta, en el proceso de D1, y así llegaría al objeto de la solicitud. Además, al no evidenciarse un efecto técnico sorprendente, esta solicitud no supera la actividad inventiva.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

Resolución N° **90164**

Ref. Expediente N° NC2020/0004935

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA ESTIMAR EL CONTENIDO DE MATERIA SECA DE UNA FRUTA O VERDURA QUE COMPRENDE HOMOGENEIZAR EL MATERIAL PARA FORMAR UNA PULPA”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a THE NEW ZEALAND INSTITUTE FOR PLANT AND FOOD RESEARCH LIMITED advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 21 de diciembre de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.12.21
12:04:38 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.