

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re.: Expediente No. NC2022/0007592

Solicitud de Patente de Invención titulada: “PROCESO DE FERMENTACIÓN DE FRUTOS DE *Rubus glaucus* Benth CON EL HONGO *Colletotrichum acutatum*”

Solicitante: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Nuestra Ref.: P2024/200060

RESPUESTA AL OFICIO No. 5202, NOTIFICADO EL 14 DE ABRIL DE 2025
(SEGUNDO EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi condición 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

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 el Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al primer examen de fondo el 21 de febrero de 2025. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio se realizan los siguientes cambios:

- en la Reivindicación 1, se elimina la expresión “*durante 4 a 7 días*” en la etapa c), y en su lugar se introduce la frase “*hasta obtener frutos de Rubus glaucus Benth fermentados con un 100% de severidad de infección por Colletotrichum acutatum*”. Esta modificación encuentra soporte en los párrafos [018], [066] y [090] del Capítulo Descriptivo;
- en la Reivindicación 2, se elimina la subetapa i) y se ajusta la numeración de las subetapas restantes de manera acorde;
- en la Reivindicación 3, se ajusta la numeración de las subetapas de acuerdo con los cambios realizados en la Reivindicación 2.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el 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 señala que no acepta las modificaciones propuestas al Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al primer examen de fondo, toda vez que amplían la materia divulgada inicialmente.

En particular, el Despacho indica que la solicitud inicialmente presentada no hace referencia a un proceso de fermentación que involucre *“incubar los frutos inoculados de la etapa b) en cámara húmeda a una temperatura entre 26 °C y 30 °C y a una humedad relativa entre 90% a 100% durante 4 a 7 días hasta obtener frutos de Rubus glaucus Benth fermentados”*, tal como se reclama en la Reivindicación 1. De acuerdo con el Despacho, el proceso inicialmente reclamado sólo contempla dentro de la fase de incubación una condición de 100% de severidad de infección por el hongo.

Adicionalmente, el Despacho indica que los parámetros relacionados con la selección de los frutos en la Reivindicación 2, i.e. *“i) seleccionar los frutos de Rubus glaucus Benth con un contenido de sólidos solubles entre 6,7 °Brix y 7,9 °Brix y un porcentaje de ácido málico entre 2,8% y 3,1%”*, no habían sido divulgados inicialmente. Asimismo, indica que la referencia original a los frutos con *“estado fisiológico de madurez 4 y 5 según la norma NTC 4106 ICONTEC, 1997”* no justifica dichos parámetros, toda vez que no se enseña evidencia técnica que sustente que dichos parámetros fueron medidos.

En vista de lo anterior, el Despacho reitera las objeciones frente a la claridad y concisión de las Reivindicaciones 1 a 6 presentadas al momento de radicar la solicitud.

b- i) En respuesta a este punto, me permito manifestar que difiero respetuosamente de la opinión del Despacho, y que las modificaciones previamente introducidas en las reivindicaciones no contravienen lo establecido en el Artículo 24 de la Decisión 486. Sin embargo, y con el único fin de facilitar el trámite me permito presentar un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, el cual contiene las modificaciones referidas en el numeral 1 del presente memorial.

En particular, en la Reivindicación 1 se eliminó la referencia al periodo de incubación de 4 a 7 días en la etapa c) del método reclamado; y se agregó la frase “*hasta obtener frutos de Rubus glaucus Benth fermentados con un 100% de severidad de infección por Colletotrichum acutatum*”, esto de acuerdo con el soporte explícito de la Figura 4 del Capítulo Descriptivo y como es reconocido en el examen de fondo. Por otro lado, se eliminó la subetapa i), referida a la selección de los frutos, en la Reivindicación 2.

ii) Ahora bien, con respecto a la modificación realizada en la Reivindicación 1, vale la pena destacar que la persona medianamente versada en la materia podría determinar de forma inequívoca el punto en el cual la infección por el hongo en los frutos de *Rubus glaucus* Benth alcanza un 100% de severidad, esto con base no sólo en la información contenida en el Capítulo Descriptivo, sino también en publicaciones conocidas en el arte, tal como el artículo de González y colaboradores (2019)¹, en donde se plantean los criterios para establecer la severidad de la infección de *Rubus glaucus* Benth por *Colletotrichum acutatum*.

Por lo tanto, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo, cumpliendo con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, el Manual Andino de Patentes (en adelante, MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC (en adelante, Guía de la SIC), y debe ser aceptado a trámite y las características incluidas analizadas por el Despacho.

3. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones frente a la claridad y soporte del Capítulo Reivindicatorio:

- la Reivindicación 1 no es clara ni tiene soporte en el Capítulo Descriptivo, dado que no define todas las condiciones requeridas para la implementación del proceso reclamado, ni caracteriza los compuestos bioactivos generados mediante el mismo. Adicionalmente, esta reivindicación menciona el término “*Colletotrichumización*”, el cual no cuenta con una definición en el campo técnico. Por otro lado, no hay consistencia en la denominación del fruto y el hongo involucrados en el proceso reivindicado por sus respectivas especies;
- la Reivindicación 1 no es clara porque se refiere a procesos de “*fermentación sólida*” y “*fermentación sumergida*”, las cuales no son relacionadas con las

¹ González, P., Guerrero, Á., & Isaza, V. 2019. A diagramatic scale to quantify severity of antracnose in *Rubus glaucus* Benth. Ciencia Rural; 49(4): 1-8.

condiciones de activación del hongo y de la fermentación realizada posterior a la infección de los frutos de *Rubus gaucis* con el hongo;

- la Reivindicación 1 no es clara porque carece de coherencia, dado que, en algunas etapas del proceso se refiere al género “*Rubus*”, mientras que, en otras etapas se refiere a la especie “*Rubus glaucus Benth*”;
- la Reivindicación 6 no es clara y carece de sustento en el Capítulo Descriptivo porque pretende reclamar el proceso por la “*evaluación y caracterización del incremento de los compuestos bioactivos de alto valor agregado (...)*”, sin embargo, no se está caracterizando la manera de llevar a cabo dicha evaluación y caracterización.

Adicionalmente, el Despacho indica que el Capítulo Descriptivo de la presente solicitud no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para que una persona medianamente versada en la materia pueda ejecutarla. En particular, el Despacho señala que el Capítulo Descriptivo no proporciona evidencia técnica para todo el alcance reclamado y con cualquier hongo del género *Colletotrichum*, lo cual forzaría a la persona medianamente versada en la materia a recurrir a pruebas de ensayo y error para establecer las todas condiciones técnicas para llevar a cabo la implementación del método reclamado.

b- i) En respuesta a las anteriores objeciones, me permito llamar la atención del Despacho a las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como señalé en el numeral 1 del presente memorial. En particular, y únicamente con el objetivo de facilitar el trámite de la presente solicitud, se eliminaron las Reivindicaciones 3, 4 y 6, así como el termino “*Colletotrichumización*” a lo largo del Capítulo Reivindicatorio, por lo que considero completamente superadas las objeciones correspondientes.

ii) Con respecto a la Reivindicación 1, me permito destacar que esta define un proceso que se encuentra debidamente definido por una serie de etapas y sus condiciones/parámetros correspondientes, en donde el resultado de dicho proceso está claramente identificado de acuerdo con lo detallado en los ejemplos del Capítulo Descriptivo, en particular definiendo las especies del fruto y hongo, esto es, frutos de *Rubus glaucus Benth* fermentados con *Colletotrichum acutatum*. En otras palabras, la materia reivindicada está caracterizada por sus características técnicas esenciales, permitiendo a la persona medianamente versada en la materia diferenciar la invención de otros procesos conocidos en el arte, y asimismo reproducirla sin necesidad de recurrir a experimentación adicional exhaustiva. Por lo anterior, considero superadas las objeciones frente a la Reivindicación 1.

iii) En vista de las modificaciones realizadas y los argumentos presentados anteriormente, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486, toda vez que la persona medianamente en la materia puede no sólo comprender de forma clara e inequívoca el alcance y los límites de la materia reivindicada, sino también reproducirla con base en la información contenida en el Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico sin necesidad de recurrir a experimentación adicional exhaustiva.

4. a- El Despacho insiste en que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de los documentos “*Inducción de polifenoloxidasas en frutos de lulo (Solanum quitoense) como respuesta a la infección con Colletotrichum acutatum*”² (D1) e “*Identificación de Peronospora sparsa y evaluación del contenido de fenoles en frutos de mora de castilla afectados por este microorganismo*”³ (D2).

i) En particular, el Despacho considera que D1 es el arte previo más cercano a la invención definida en la Reivindicación 1, ya que divulga un proceso que comprende: limpieza de frutos de lulo con hipoclorito de sodio al 1% y enjuagados con agua estéril, activación de la cepa del hongo del género *Colletotrichum* en medio líquido papa-dextrosa y obtención de suspensión fúngica 1×10^6 conidias/mL, inoculación de los frutos con 15 µl de la suspensión de hongo en tres grupos de tratamiento relacionados con los estados de madurez verde, pintón y maduro. De acuerdo con D1, los frutos se almacenaron en frascos de vidrio provistos de una servilleta humedecida con agua (todo el sistema previamente esterilizado) con el fin de mantener una humedad relativa elevada. Posteriormente, se taparon con vinilpel y se mantuvieron todos los frutos bajo las mismas condiciones de temperatura y luz. Se realizaron muestreos a las cero, 6, 12, 24, 30, 36, 48, 72, 96 y 144 horas post-inoculación (hpi), tomando al azar tres frutos por tratamiento y por estado de madurez a los que se les retiró la corteza cercana al área de inoculación (en todos los casos se tomó un área de 1 cm) y extracción y evaluación de la actividad polifenoloxidasas (PFO), teniendo en cuenta los parámetros establecidos.

De acuerdo con el Despacho, la diferencia entre el proceso reclamado y aquel divulgado en D1 consiste en los frutos involucrados en cada uno, en donde la invención utiliza frutos de *Rubus glaucus* Benth. No obstante, no hay evidencia de que esta diferencia proporcione un

² Caicedo, O., et al. 2007. Inducción de polifenoloxidasas en frutos de lulo (*Solanum quitoense*) como respuesta a la infección con *Colletotrichum acutatum*. Acta Biológica Colombiana; 12(1): 41-54.

³ Cardona Hurtado, N., et al. 2019. Identificación de *Peronospora sparsa* y evaluación del contenido de fenoles en frutos de mora de castilla afectados por este microorganismo. Revista Ceres; 66(1): 11-17.

proceso con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que este documento ya enseña un proceso que induce la enzima polifenoloxidasas como respuesta bioquímica desencadenada por el fruto de lulo cuando se encuentra expuesto al hongo *Colletotrichum acutatum*. Estos hallazgos fueron evidenciados en los tres estados de madurez del fruto (verde, pintón y maduro), siendo el estado maduro el que enseña una mayor inducción de la enzima.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que resuelve la presente invención es: *¿Cómo modificar el proceso conocido en D1 con el fin de proporcionar un proceso alternativo?*

Sin embargo, la inclusión de frutos de *Rubus glaucus* Benth ya está divulgado en D2 que se refiere un proceso para evaluar el contenido de fenoles en frutos de mora de castilla (*Rubus glaucus* Benth) afectados por hongos patógenos pertenecientes al género *Peronospora*. En concreto, el procedimiento divulgado en este documento contempla la recolección de frutos de mora de castilla en estado de madurez 5 y 6, de acuerdo con la clasificación establecida en la norma NTC 4106 (ICONTEC, 1997), tanto frutos sanos como afectados por *P. sparsa* en el mismo estado de madurez, seleccionándolos al azar, se recolectaron por cultivo, aproximadamente 500 g de cada material vegetal a evaluar, se procesan aproximadamente 3 g de frutos de la especie *Rubus glaucus* Benth en estado de madurez y evalúa el contenido de fenoles totales mediante el método de Folin-Ciocalteu. Aunado a lo anterior, es conocido en el estado de la técnica la interacción patógeno hospedero entre el hongo *Colletotrichum acutatum* con frutos de la especie *Rubus glaucus* Benth⁴.

Adicionalmente, D2 menciona que en el estado pintón se observa un incremento en la inducción de PFO a las 72 y 144 hpi en los frutos inoculados con el hongo y en frutos en estado de madurez se evidencia la más notable inducción de PFO, por efecto de la presencia del patógeno.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a incluir un plastificante en una proporción de 0-160 partes por 100 partes (0% a 16%) de D2 en la composición de D1, para así llegar de manera obvia y evidente al objeto de la Reivindicación 1.

⁴ Agreda, A. I. 2016. Caracterización fenotípica y genotípica de *Colletotrichum* spp. Agente causal de la antracnosis en mora de castilla (*Rubus glaucus* Benth). Tesis de Biología, Universidad de Nariño.

Por último, el Despacho indica que las Reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que aporte nivel inventivo a la composición de la Reivindicación 1, por lo cual también carecen de nivel inventivo.

ii) En relación con los argumentos presentados en la respuesta al primer examen de fondo, el Despacho indica que D1 es un documento pertinente para evaluar la patentabilidad de la presente solicitud, dado que *“enseña un proceso para determinar la actividad polifenoloxidasa (PFO) en plantas de lulo ocasionado por la respuesta a la interacción con el patógeno Colletotrichum acutatum”*, en donde *“las condiciones establecidas en el D1 fueron llevadas en el laboratorio y que, la fermentación en estado sólida se encuentra implica de acuerdo con las condiciones descritas”*.

Adicionalmente, el Despacho señala que las etapas de limpieza y desinfección del fruto referidas en las reivindicaciones ya habían sido previstas en D1, el cual menciona una etapa de limpieza de frutos de lulo con hipoclorito de sodio al 1% y enjuagados con agua estéril. Asimismo, el Despacho sugiere que las reivindicaciones no hacen referencia a la morfología del fruto, por lo que los argumentos relacionados con dicho atributo carecen de fundamento.

Sumado a lo anterior, el Despacho afirma que D1 ya enseña un proceso que induce la enzima polifenoloxidasa como respuesta bioquímica desencadenada por el fruto de lulo cuando se encuentra expuesto al hongo *Colletotrichum acutatum*, y que estos hallazgos fueron evidenciados en los tres estados de madurez del fruto (verde, pintón y maduro), siendo el estado maduro el que enseña una mayor inducción de la enzima. Además, D2 ya sugiere la planta de *Rubus glaucus* Beth, además de conocerse ampliamente en el estado de la técnica las interacciones ecológicas entre la especie del hongo fitopatógeno *Colletotrichum acutatum* y la planta *Rubus glaucus* Benth. Por lo que a la luz de las enseñanzas de D1 y D2 no es posible reconocer el salto cualitativo en la regla técnica y en consecuencia el nivel inventivo de la materia reclamada.

b- i) En respuesta a esta objeción, me permito señalar en primer lugar que la Reivindicación 1 del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se encuentra dirigida a un proceso para la generación de compuestos fenólicos a partir de la fermentación de frutos de *Rubus glaucus* Benth, que comprende:

a) someter frutos de *Rubus glaucus* Benth a un pretratamiento de limpieza y desinfección;

b) inocular los frutos tratados de la etapa a) con una suspensión de esporas de *Colletotrichum acutatum*, en donde dicha suspensión tiene una concentración entre 1×10^5 y 1×10^7 esporas/ml;

c) incubar los frutos inoculados de la etapa b) en cámara húmeda a una temperatura entre 26 °C y 30 °C y a una humedad relativa entre 90% a 100% hasta obtener frutos de *Rubus glaucus* Benth fermentados con un 100% de severidad de infección por *Colletotrichum acutatum*;

en donde los frutos de *Rubus glaucus* Benth fermentados con *Colletotrichum acutatum* comprenden un contenido de fenoles totales es 6.94 +/- 0.30 mg eq. ácido gálico/g.

ii) Ahora bien, el Despacho insiste en que D1, que corresponde a un artículo de investigación en el que se evaluó la interacción hospedero-patógeno entre el fruto de lulo y *Colletotrichum acutatum*, sería considerado por la persona medianamente versada en la materia como el arte previo más cercano a la invención, y que podría servir como punto de partida para llegar de manera obvia a la presente invención.

Si bien tanto la solicitud como D1 comprenden elementos en común, el Despacho no explica *por qué* una persona medianamente versada en la materia, **enfrentada al problema técnico abordado por los inventores** (*i.e.* la generación de compuestos de interés biotecnológico a partir de la fermentación de frutos de *Rubus glaucus* con *Colletotrichum acutatum*) habría de considerar un documento que ni siquiera aborda un fruto de la misma familia (*Rosaceae* vs. *Solanaceae*), mucho menos del mismo género y especie. Además, como sabría la persona medianamente versada en la materia, las plantas de diferentes especies tienen distintas capacidades para defenderse de los patógeno, por esta razón es que en la naturaleza una planta puede tener una resistencia natural a un hongo específico, mientras que otra planta puede ser altamente susceptible al mismo patógeno, como ocurre en el presente caso en donde el patógeno *Colletotrichum acutatum* no se presenta de forma natural en los frutos de *Rubus glaucus* Benth pero si en en plantas de lulo. Mas aún, cuando dicho documento no hace referencia a los potenciales productos de la fermentación en estado sólido con *Colletotrichum acutatum*.

Este último punto es de especial relevancia, ya que demuestra que la diferencia fundamental entre la naturaleza del proceso evaluado en D1 y el procedimiento que se reclama en la presente solicitud, así como el objetivo de cada documento. En efecto, si bien es posible argumentar que en la fermentación en estado sólido ocurre un proceso de infección del fruto por parte del hongo, es importante resaltar que D1 no pretende abordar un procedimiento de fermentación en condiciones controladas, ya que ni siquiera hace referencia a los potenciales

productos derivados del fruto que resultan de la actividad del hongo luego de la fermentación, sino solamente a la inducción de actividad polifenoloxidasa en el fruto en respuesta a la infección.

Por el contrario, D1 indica explícitamente que la necesidad de realizar el estudio allí referido surge a partir de la falta de reportes a nivel nacional o internacional sobre *“los eventos bioquímicos que median la interacción del fruto de lulo con el patógeno que causa la antracnosis y que aporten al conocimiento científico básico de la enfermedad, el cual es fundamental para poder buscar estrategias tendientes a disminuir la susceptibilidad del fruto frente al patógeno, por ejemplo, a través de la búsqueda de variedades resistentes que permitan la generación de alternativas productivas más rentables y sostenidas”* (Página 43 de D1 - Énfasis y subrayado añadidos).

En este orden de ideas, es claro que una persona medianamente versada en la materia **no** estaría motivada a considerar los resultados de D1, enfocado a evaluar la respuesta a estrés frente a una infección y producir variedades resistentes a la misma, para diseñar una metodología de fermentación, mucho menos una metodología que involucre una materia prima con una composición y morfologías completamente diferentes.

En este punto, y con respecto a la afirmación del Despacho sobre la supuesta irrelevancia de la morfología del fruto de *Rubus glaucus*, cabe destacar que dicha característica es inherente al fruto y por lo tanto no necesita ser reiterada en las reivindicaciones. Es por esta misma razón que no es necesario especificar la morfología de las esporas de *Colletotrichum acutatum*, o que los compuestos fenólicos derivados de la fermentación comprenden átomos de carbono en su estructura, en tanto dichas características son perfectamente claras para una persona medianamente versada en la materia, y hacen parte del conocimiento que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud.

Así las cosas, es claro que D1 no contiene ninguna divulgación o enseñanza que hubiese motivado a la persona medianamente versada a desarrollar un proceso como el que se reclama en la presente solicitud, y en consecuencia **no** debería ser considerado como arte previo relevante para evaluar la patentabilidad de la misma.

iii) De manera similar a D1, D2 comparte algunos elementos con el procedimiento descrito en la presente solicitud, más no aborda el mismo problema técnico, ni tampoco le permitiría a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia y evidente a la invención reclamada. En particular, D2 divulga los resultados de un

estudio dirigido a establecer la identidad taxonómica de la especie *Peronospora* causante de la enfermedad conocida como mildew veloso en frutos de mora de castilla (*R. glaucus* Benth). En este sentido, resulta relevante señalar que, aunque D2 y la presente invención hacen referencia a la misma planta frutos de *Rubus glaucus* Benth existe una variabilidad inherente en la forma en que esta planta responden a diferentes patógenos como lo es *Peronospora* de D2 y el *Colletotrichum acutatum* de la presente invención.

Así las cosas, incluso si D2 pudiera ser considerado como el arte previo más cercano al proceso reivindicado, este no contiene ninguna que individualmente o en combinación con D1 hubiese motivado a la persona medianamente versada en la materia a diseñar de forma **inmediata e inevitable** un proceso de fermentación con las mismas etapas y condiciones planteadas en la Reivindicación 1.

iv) Por otro lado, frente la insistente afirmación del Despacho de la ausencia de efectos técnicos alcanzados por la invención, me permito nuevamente resaltar que la interacción planta y patógeno tiene características únicas, y existe una variabilidad inherente en la forma en que las plantas responden a diferentes patógenos (como hongos, bacterias, virus, etc.), lo que como sabría la persona medianamente versada en la materia, es fundamental para comprender los mecanismos de defensa de las plantas y cómo estos varían según el tipo de patógeno involucrado.

Tal es el caso de los frutos de *Rubus glaucus* Benth y el patógeno *Colletotrichum acutatum*, en donde debido a la alta competencia microbiológica propia de la fruta, este hongo no puede expresarse en su estado natural. Por lo tanto, el proceso definido en la Reivindicación 1 permite la inoculación del hongo en los frutos de *Rubus glaucus* Benth bajo condiciones de limpieza, desinfección, inoculación y fermentación controladas de laboratorio generar compuestos fenólicos.

Más específicamente, me permito resaltar que el proceso definido en la Reivindicación 1 permite obtener un aumento de hasta el 99% en el contenido de fenoles totales en comparación con los frutos sin inocular, así como un aumento del 22% en la capacidad antioxidante en las muestras obtenidas de frutos inoculados en comparación con los frutos sin inocular. Así, es claro que las la secuencia específica de etapas y condiciones particulares de las etapas de pretratamiento de limpieza y desinfección, inculcación y fermentación definidas en la Reivindicación 1 sí proporcionan efectos técnicos que no se derivan de las enseñanzas del arte previo citado.

v) A la luz de lo anterior, me permito resaltar que, según el MAP, las invenciones en el campo de la química (biotecnología) tienen nivel inventivo cuando los compuestos tienen una el cual establece que las invenciones tienen nivel inventivo cuando tienen una **estructura inesperada** (no derivable por la persona medianamente versada en la materia), o cuando presentan un **efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo**⁵. En el presente caso, ambas condiciones se cumplen, toda vez que la persona medianamente versada en la materia que partiera del arte previo citado por el Despacho (individualmente o en combinación) no llegaría de manera obvia e inequívoca a obtener el proceso de fermentación reclamado con todas sus características técnicas estructurales ni mucho menos a esperar que dicho proceso condujera a los resultados detallados en el Capítulo Descriptivo.

vi) En este punto, cabe destacar que de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, **sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos,** lo que como se demostró anteriormente, y en vista de las modificaciones realizadas a las reivindicaciones, no ocurre en este caso.⁶ Asimismo, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. **Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema***”⁷ (énfasis añadido).

En este orden de ideas, no es apropiado que el Despacho cite documentos en el mismo campo técnico de la invención (que ni siquiera hubiesen sido considerados por la persona medianamente versada en la materia para resolver el problema técnico planteado) y se limite a combinar los elementos allí sugeridos de manera acomodada para concluir que la invención es obvia. El análisis de nivel inventivo implica que el Despacho se ubique en la posición de la persona medianamente versada en la materia antes de la radicación de la presente solicitud, encuentre documentos del mismo campo técnico que incluyan información relevante para el problema técnico planteado, y determine si existen enseñanzas claras y puntuales en el arte previo, considerado en su totalidad, que la hubiesen guiado obvia e inequívocamente a la invención reclamada, y no a otra.

⁵ Comunidad Andina de Naciones - Manual Andino de Patentes. 2022. Sección 11.11.1.

⁶ Comunidad Andina de Naciones - Manual Andino de Patentes. 2022. Sección 10.2.1 - Ejemplo 1.

⁷ Superintendencia de industria y comercio de Colombia. 2014. Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 2.13.2. Página 130.

En el presente caso, pareciera que el Despacho solamente eligió D1 y D2 porque hacen referencia al fruto y al hongo que se emplean en la fermentación, sin considerar la motivación que tendría una persona medianamente versada en la materia interesada en obtener productos de valor agregado mediante un proceso de fermentación. En efecto, el Despacho no ha ofrecido una explicación sensata que no parta de un análisis en retrospectiva sobre la motivación que tendría una persona para combinar las enseñanzas de D1 y D2, diseñar un proceso de fermentación con todas las características técnicas planteadas en las reivindicaciones, y además tener una expectativa razonable que dichas características técnicas conducirían a los efectos técnicos detallados en la presente solicitud.

vii) Así, a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo suministrada anteriormente, es claro que la invención no habría podido ser dilucidada ni mucho menos prevista a partir de la información aportada por el arte previo citado. En vista de lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con lo establecido en el Artículo 18 de la Decisión 486, por lo que solicito respetuosamente que el nivel inventivo de la materia reclamada sea reconocido.

4. Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un tercer examen de fondo, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. De otra forma, considero que las observaciones presentadas por el Despacho en su primer examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad, y se 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 modificaciones a las reivindicaciones;
- Recibo de pago por examen adicional.