

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

Señor(a)
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA.
mlmarulanda@utp.edu.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	-				
Fecha de Presentación Internacional	-				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	N° 12-030808-00000-0000	22 de febrero de 2012
Reivindicaciones:	N° 12-030808-00000-0000	22 de febrero de 2012
	N° 12030808	19 de agosto de 2016
Dibujos:	N° 12-030808-00000-0000	22 de febrero de 2012

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 7 del capítulo reivindicatorio del Radicado N° 12030808 del 19 de agosto de 2016.

Título de la solicitud: “MICROPROPAGACIÓN DE MORA DE CASTILLA POR INMERSIÓN TEMPORAL”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de producir de forma eficiente y a gran escala la mora de castilla *Rubus glaucus* Benth.

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método de propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth mediante un sistema de inmersión temporal (RITA) caracterizado por comprender las etapas de establecimiento de explantes y multiplicación *in vitro* de explantes mediante inmersión temporal.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01H 4/00, A01H 5/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- 1- La reivindicación 1 no es clara ya que no define un método de propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla), en términos de sus características técnicas esenciales, es decir indicando una secuencia lógica de etapas y condiciones específicas que le permitan a la persona normalmente versada en la materia la implementación del método. Se le recuerda a la solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y comprender todas las características técnicas esenciales del método reclamado, con el objetivo de poder distinguirlo inequívocamente del estado de la técnica. En este caso solo se mencionan las etapas de manera muy general, que no se limitan a lo sustentado en la memoria descriptiva, en la cual no se evidencian pruebas técnicas, de que cualquier explante en cualquier medio sólido o semisólido inoculado en contenedores RITA, sometido a cualquier tratamiento de tiempo, frecuencia de inmersión de los explantes y condiciones del cuarto de cultivo *in vitro*, sea capaz de evidenciar el efecto técnico demostrado por la solicitante relacionado con un mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas de *R. glaucus* (Pág. 29 a 32, Radicado N° 12-030808-00000-0000). Se sugiere incorporar en la reivindicación independiente las características técnicas esenciales establecidas según lo estipulado en las reivindicaciones dependientes, y de acuerdo con lo sustentado en la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 22 de febrero de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Sigarroa-Rieche A. & García-Delgado C., 2011. <i>Acta agronómica</i> , Vol. 60 (4), Pág. 347 – 354.	<i>“Establecimiento y multiplicación in vitro de mora de castilla (Rubus glaucus Benth.) variedad sin espinas, mediante ápices meristemáticos”</i>	23/Diciembre/2011

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

D2	Castro J. 2006. Informe de trabajo final de graduación. Instituto tecnológico de Costa Rica, Escuela de biología, Ingeniería en Biotecnología, centro de investigación en biotecnología. Cartago.	<i>“Establecimiento in vitro y micropropagación de frambuesa (Rubus idaeus L.) utilizando medio semisólido y medio líquido en RITA®”</i>	/2006
D3	Paucar Palaquibay M., 2011 Informe del proyecto de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de ingeniero agropecuario. Escuela politécnica del ejército Departamento de Ciencias de la vida carrera de ingeniería en Ciencias Agropecuarias hacienda “El Prado” IASA. Sangolquí – Ecuador.	<i>“Organogénesis directa in vitro a partir de explantes de hojas de mora (Rubus glaucus Benth)”</i>	/2011

El documento D1¹ divulga la técnica de micropropagación *in vitro* de plantas de mora de castilla variedad sin espinas (Resumen).

El documento D2² divulga el establecimiento *in vitro* de la frambuesa con dos sistemas de micropropagación, el medio semisólido y el medio líquido en inmersión temporal (Resumen Pág. 1).

El documento D3³ divulga el desarrollo de un protocolo de organogénesis directa a partir de hojas provenientes de plantas *in vitro* de mora de Castilla (*Rubus glaucus* Benth), el cual culmina con la aclimatación de las plantas en invernadero (Pág. 2, Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“Método para la propagación in vitro de Rubus glaucus (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA), caracterizada por comprender las etapas de: - Establecimiento de explantes en medio sólido o semisólido. – Inoculación de los explantes en los contenedores RITA. – Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA. – Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA”* (Pág. 1 - Radicado N° 12030808 del 19 de agosto de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D2
	Método para la propagación <i>in vitro</i> de <i>Rubus glaucus</i> (Mora de	Método para la

1http://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/28849/29158

2<http://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/444>

3<http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/5134>

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

Método para la propagación <i>in vitro</i> de <i>Rubus glaucus</i> (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA).	castilla Benth) (Pág. II, Párr. 1 y 2). Micropropagación <i>in vitro</i> de <i>Rubus glaucus</i> Benth sin agujones mediante un sistema de inmersión temporal (Pág. 2, Párr. 3).	micropropagación <i>in vitro</i> de frambuesa, <i>Rubus idaeus</i> (Pág. 3, Párr. 3), mediante el sistema de inmersión temporal (RITA) (Pág. 24, Párr. 1).
Establecimiento de explantes en medio sólido o semisólido	Establecimiento de explantes en medio sólido o semisólido (Pág. II, Párr. 2).	Establecimiento de explantes en medio semisólido (Pág. 24, Párr. 1).
Inoculación de los explantes en los contenedores RITA.	Inoculación de los explantes (Pág. 37, Párr. 1).	Inoculación de los explantes en los contenedores RITA (Pág. 26, Párr. 2).
Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA.	No registra	Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA (Pág. 26, Párr. 4).
Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA.	Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes (Pág. 21, Párr. 4).	Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA (Pág. 26, Párr. 4).

El documento D3 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla), en donde se buscaba desarrollar un protocolo de organogénesis directa a partir de explantes foliares de mora de Castilla; en donde este proceso ofreció altas tasas de multiplicación en un tiempo corto y la obtención de cultivos sanos, libres de virus y agentes patógenos, así como una rápida reproducción y crecimiento de brotes y raíces en forma sucesiva, uniformidad en el cultivo, disponibilidad del material vegetal a lo largo de todo el año, ayudando de esta manera al desarrollo y competitividad en el sector, y también como base para futuras investigaciones que posibilite: la inducción directa de explantes de hojas, regeneración, proliferación, enraizamiento y aclimatación en invernadero (Pág. 2 y 3). Adicionalmente se indica que la formación de yemas axilares presentes en las hojas y primordios de las hojas, como una de las principales vías de organogénesis que permite la multiplicación vegetativa en plantas, presenta desventajas relacionadas en la laboriosidad del proceso, lo cual implica altos costos por mano de obra, bajos coeficientes de multiplicación en comparación con otros sistemas de regeneración y escasa posibilidad de automatización del proceso productivo. Sin embargo resalta que existe la posibilidad de automatizar algunas de las etapas del proceso a partir de la utilización de biorreactores y sistemas de inmersión temporal (Pág. 14, Párr. 2 a 4), en donde específicamente se indica la posibilidad de desarrollar metodologías de micropropagación de *Rubus glaucus* Benth sin agujones en medio sólido y por inmersión temporal (Pág. 2, Párr. 3). Adicionalmente se indica el establecimiento de los explantes, es decir las yemas foliares en un medio de cultivo sólido o semisólido MS suplementado con BAP, sacarosa, ácido ascórbico, Myo – inositol, agar entre otros componentes (Pág. 24, Párr. 1 – Pág. 37, Párr. 1). Finalmente se indican que las condiciones que se deben aplicar a los explantes para su proliferación consisten en: temperatura promedio de 22.5°C, humedad relativa del 63% e intensidad lumínica de 2300 lux durante dieciséis horas diarias (Pág. 21, Párr. 4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1, y el método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) divulgado en el documento

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

D3, consiste en un proceso sistemático de inmersión de los explantes, dentro de un sistema de inmersión temporal (RITA), mientras que en el documento D3, el método de propagación se lleva a cabo de manera permanente en condiciones de inmersión.

No hay evidencia de un efecto técnico inesperado ni sorpréndete asociado al diseño de un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA); ya que no se evidencian pruebas técnicas, de que cualquier explante en cualquier medio sólido o semisólido inoculado en contenedores RITA, sometido a cualquier tratamiento de tiempo, frecuencia de inmersión de los explantes y condiciones del cuarto de cultivo *in vitro*, sea capaz de evidenciar el efecto técnico demostrado por la solicitante relacionado con un mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas de *R. glaucus* (Pág. 29 a 32, Radicado N° 12-030808-00000-0000).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo modificar el método de propagación *in vitro* de *R. glaucus* (Mora de castilla) divulgado en el documentó D3, para producir plantas de Mora de castilla con mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas.

Sin embargo el documento D2 ya sugería la utilización de un sistema de inmersión temporal (RITA) para aumentar el crecimiento de las plantas *in vitro*, en donde específicamente se indican un método para la micropropagación de frambuesa (*Rubus idaeus*) utilizando un medio de cultivo MS suplementado con BAP, AG3, sacarosa y ácido ascórbico en un sistema de inmersión temporal con una frecuencia de inmersión de 2 minutos cada 12 horas (Pág. 20 a 24 y 26), demostrando que con el sistema de inmersión temporal se producen plantas más vigorosas, con mayor longitud de las plántulas y con hojas de mayor tamaño en comparación con plántulas propagadas en medio semisólido (Pág. 30 y 31).

Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sistema y un proceso sistemático de inmersión temporal (RITA), que permite mejorar la calidad de las plántulas (Mayor longitud de las plántulas, hojas de mayor tamaño y buena vigorosidad) obtenidas a partir de métodos de micropropagación de plantas del género *Rubus sp.* divulgadas en el documento D2, y las sugerencias para desarrollar un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla) divulgadas en el documento D3, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, por lo cual se considera obvia.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo con lo divulgado a partir de la combinación de las enseñanzas de los documentos D2 y D3, carece de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de propagación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que tampoco tienen nivel inventivo.

La reivindicación 1 consiste en “Método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA), caracterizada por comprender las etapas de: - Establecimiento de explantes en medio sólido o semisólido. – Inoculación de los explantes en los contenedores RITA.

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

– *Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA. – Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA*” (Pág. 1 - Radicado N° 12030808 del 09 de agosto de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para la propagación <i>in vitro</i> de <i>Rubus glaucus</i> (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA).	Método para la propagación <i>in vitro</i> de <i>Rubus glaucus</i> (Mora de castilla Benth) (Resumen).	Método para la micropropagación <i>in vitro</i> de frambuesa, <i>Rubus idaeus</i> (Pág. 3, Párr. 3), mediante el sistema de inmersión temporal (RITA) (Pág. 24, Párr. 1).
Establecimiento de explantes en medio sólido o semisólido	Fase de establecimiento de explantes (Pág. 349, Col.1)	Establecimiento de explantes en medio semisólido (Pág. 24, Párr. 1).
Inoculación de los explantes en los contenedores RITA.	Inoculación de los explantes (Pág. 350, Cuadro 4)	Inoculación de los explantes en los contenedores RITA (Pág. 26, Párr. 2).
Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA.	No registra	Tratamiento de tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA (Pág. 26, Párr. 4).
Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA.	Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes (Pág. 348, Col. 2).	Aplicación de fotoperiodo y temperatura de los explantes en el RITA (Pág. 26, Párr. 4).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla) variedad sin espinas mediante dos fases, el establecimiento de explantes derivados de brotes meristemáticos y la multiplicación de plántulas desarrolladas en medios de cultivo MS suplementados con mio-inositol, tiamina, cisteína, sacarosa, BAP, AIA, AG3 e AIB (Pág. 348 y 349).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1, y el método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) divulgado en el documento D1, consiste en la utilización de un sistema y un proceso sistemático de inmersión temporal (RITA).

No hay evidencia de un efecto técnico inesperado ni sorpréndete asociado al diseño de un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) mediante el sistema de inmersión temporal (RITA); ya que no se evidencian pruebas técnicas, de que cualquier explante en cualquier medio sólido o semisólido inoculado en contenedores RITA, sometido a cualquier tratamiento de tiempo, frecuencia de inmersión de los explantes y condiciones del cuarto de cultivo *in vitro*, sea capaz de evidenciar el efecto técnico demostrado por la solicitante relacionado con un mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas de *R. glaucus* (Pág. 29 a 32, Radicado N° 12-030808-00000-0000).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo modificar el método de propagación *in vitro* de *R. glaucus* (Mora de castilla) divulgado en el documentó D1, para producir plantas de Mora de

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

castilla con mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas.

Sin embargo el documento D2 ya sugería la utilización de un sistema y un proceso sistemático de inmersión temporal (RITA) para aumentar el crecimiento de las plantas *in vitro*, en donde específicamente se indican un método para la micropropagación de frambuesa (*Rubus idaeus*) utilizando un medio de cultivo MS suplementado con BAP, AG3, sacarosa y ácido ascórbico en un sistema de inmersión temporal con una frecuencia de inmersión de 2 minutos cada 12 horas (Pág. 20 a 24 y 26) demostrando que con el sistema de inmersión temporal se producen plantas más vigorosas, con mayor longitud de las plántulas y con hojas de mayor tamaño en comparación con plántulas propagadas en medio semisólido (Pág. 30 y 31).

Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sistema y un proceso sistemático de inmersión temporal (RITA) en medio líquido, que permite mejorar la calidad de las plántulas (Mayor longitud de las plántulas, hojas de mayor tamaño y buena vigorosidad) obtenidas a partir de métodos de micropropagación de plantas del género *Rubus sp.* divulgadas en el documento D2, y la metodología para desarrollar un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla) variedad sin espinas en medio sólido divulgada en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, por lo cual se considera obvia.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo con lo divulgado a partir de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, carece de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de propagación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que tampoco tienen nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Sigarroa-Rieche A. & García-Delgado C., 2011. <i>Acta agronómica</i> , Vol. 60 (4), Pág. 347 – 354.	1 a 7	Nivel inventivo
D2	Castro J. 2006. Informe de trabajo final de graduación. Instituto tecnológico de Costa Rica, Escuela de biología, Ingeniería en Biotecnología, centro de investigación en biotecnología. Cartago.	1 a 7	Nivel inventivo
D3	Paucar Palaquibay M., 2011 Informe del proyecto de investigación presentado	1 a 7	Nivel inventivo

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

	como requisito parcial para optar al título de ingeniero agropecuario. Escuela politécnica del ejército Departamento de Ciencias de la vida carrera de ingeniería en Ciencias Agropecuarias hacienda “El Prado” IASA. Sangolquí – Ecuador.		
--	--	--	--

7. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al Nivel Inventivo de la solicitud

1. La solicitante manifiesta que *“Es claro que el nivel inventivo del procedimiento solicitado en patentamiento, radica en la especificidad de las características desarrolladas, para la propagación de la especie denominada Rubus glaucus y no en el marco teórico general de la tecnología que la recoge o a la cual pertenece (....)”*.

En referencia al mencionado argumento de la solicitante, este Despacho se permite aclarar que se traslada un nuevo examen de patentabilidad, el cual incluye el documento D3, que divulga un método para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla), en donde se busca desarrollar un protocolo de organogénesis directa a partir de explantes foliares de mora de Castilla (Pág. 2 y 3). Cabe resaltar que dicha anterioridad menciona que la organogénesis a partir de la formación de yemas axilares presentes en las hojas y primordios de las hojas, presenta desventajas relacionadas en la laboriosidad del proceso, lo cual implica altos costos por mano de obra, bajos coeficientes de multiplicación en comparación con otros sistemas de regeneración y escasa posibilidad de automatización del proceso productivo. En este sentido resalta que existe la posibilidad de automatizar algunas de las etapas del proceso a partir de la utilización de biorreactores y sistemas de inmersión temporal (Pág. 14, Párr. 2 a 4), en donde específicamente se indica la posibilidad de desarrollar metodologías de micropropagación de *Rubus glaucus* Benth sin agujones en medio sólido y por inmersión temporal. En la mayoría de los casos se trata de regeneración indirecta (formación previa de callos), donde la variación somaclonal es más frecuente (Pág. 2, Párr. 3). Por lo tanto es evidente que el concepto inventivo relacionado con la implementación de un procedimiento de propagación *in vitro* de la especie *Rubus glaucus* (Mora de castilla) mediante un sistema de inmersión temporal que comprende el establecimiento de explantes en medio sólido o líquido, ya era conocido a partir de las enseñanzas del documento D3, por lo cual una persona normalmente versada en la materia tendría la suficiente motivación para utilizar la información divulgada en el documento D3 referente a la implementación de una metodología de propagación *in vitro* de la Mora de castilla mediante un sistema de inmersión temporal, y combinarla con las enseñanzas del documento D2 el cual divulga un método de propagación *in vitro* para una planta del género *Rubus* mediante un sistema de inmersión temporal (RITA) (Pág. 24, Párr. 1), en donde se especifica claramente el tipo de explante requerido, que en este caso corresponde a una estaca o segmento nodal, el medio sólido o líquido requerido; las condiciones específicas del sistema de inmersión temporal (RITA) relacionadas con el tiempo y frecuencia de inmersión de los explantes en el RITA, y el fotoperiodo y temperatura requeridos para los explantes en el RITA (Pág. 20 a 24 y 26); y llegar de

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

manera rutinaria sin mayor actividad inventiva al objeto reclamado en la reivindicación 1 teniendo en cuenta que dicha reivindicación reclama de manera muy general el método para la propagación de *Rubus glaucus* mediante el sistema de inmersión temporal (RITA), sin indicar una secuencia lógica de etapas y condiciones específicas que permitan la implementación del mismo. Cabe resaltar que el documento D2 ya sugería que el sistema de inmersión temporal puede ser implementado con éxito en diferentes especies del género *Rubus* (Pág. 18, Párr. 3 y 4), en donde específicamente se indica que el método de propagación *in vitro* de *Rubus Idaeus* mediante un sistema de inmersión temporal (RITA), producía plantas libres de enfermedades más vigorosas, con mayor longitud de las plántulas y con hojas de mayor tamaño en comparación con plántulas propagadas en medio semisólido (Pág. 30 y 31), por lo cual el objeto reclamado por la solicitante no presenta un efecto técnico inesperado ni sorpréndete la luz de la combinaciones las enseñanzas de los documentos D3 y D2.

2. La solicitante manifiesta que *“Aun si un técnico versado en cultivo in vitro de plantas, utilizara los dos documentos D1 y D2 no es obvio que encontrara los mismos medio de cultivo, las mismas combinaciones hormonales, para cada una de las fases del cultivo y de la inmersión temporal (Tiempos y Frecuencias de Inmersión, Fotoperiodo y Temperatura) (....)”*.

Al respecto, este Despacho se permite aclarar que tal y como se encuentra redactada la reivindicación 1 del capítulo modificado (Radicado N° 12030808 del 09 de agosto de 2016), el método de propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* (Mora de castilla) es reclamado a partir de una serie de etapas de manera muy general, que no permiten diferenciar inequívocamente dicho método del estado de la técnica. Por esta razón no es posible asociar los datos de la descripción a la materia reclamada, ni mucho menos evidenciar algún tipo de efecto técnico inesperado o sorpréndete relacionado con la implementación del mencionado método. En este orden de ideas este Despacho reitera que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y comprender todas las características técnicas esenciales del método de propagación *in vitro*, es decir indicando una secuencia lógica de etapas y condiciones específicas que le permitan a la persona normalmente versada en la materia la implementación de dicho método. Cabe resaltar que la solicitante a lo largo de toda su argumentación relacionada con la respuesta al primer examen de fondo, resalta las diferencias que existen entre los documentos trasladados en el estado de la técnica y las características técnicas esenciales descritas en las reivindicaciones dependientes, es decir hace referencia específica al tipo de explante, los medios de cultivo, las combinaciones hormonales, tiempos y frecuencias de inmersión, fotoperiodo y temperatura que la solicitante utilizó para demostrar un mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas de *R. glaucus* (Pág. 29 a 32, Radicado N° 12-030808-00000-0000); por lo cual se hace necesario que dichas características técnicas esenciales descritas en las reivindicaciones dependientes se incorporen en la reivindicación independiente.

Por otro lado cabe resaltar que a pesar de que los documentos D1 y D2 no divulgan específicamente los mismos medios de cultivo, las mismas combinaciones hormonales, para cada una de las fases del cultivo y las condiciones de la técnica de inmersión temporal (Tiempos y Frecuencias de Inmersión, Fotoperiodo y Temperatura); una persona normalmente versada en la materia estaría completamente calificada para alcanzar dichas condiciones experimentales, como un

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

actividad propia del que hacer rutinario de dicha persona, más aun teniendo en cuenta las enseñanzas del documento D3 relacionadas con la implementación de una metodología de propagación *in vitro* de la Mora de castilla (*Rubus glaucus*) mediante un sistema de inmersión temporal (Pág. 2, Párr. 3). En este caso dicha técnica, como es de amplio conocimiento en el estado del arte, corresponde a una metodología más económica que utiliza medios líquidos, que optimiza las técnicas tradicionales de propagación *in vitro*, generando igual o mayor cantidad de plantas. En este sentido tal efecto fue evidenciado exitosamente en el documento D2, en donde se demostró la producción de plantas del género *Rubus sp.* libres de enfermedades, más vigorosas, con mayor longitud de las plántulas y con hojas de mayor tamaño en comparación con plántulas propagadas en medio semisólido (Pág. 30 y 31). Con respecto al documento D1, dicha anterioridad divulga un método tradicional para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth (Mora de castilla) variedad sin espinas en medio sólido o semisólido el cual parte de explantes, formulaciones de sales, reguladores de crecimiento, vitaminas, procedimientos y pasos similares al método de micropropagación de mora de castilla reclamado por la solicitante, diferenciándose principalmente en que dicha metodología es optimizada a partir de la implementación de la técnica de inmersión temporal en medio líquido. En este orden de ideas es claro que la persona versada en la materia estaría suficientemente motivada a utilizar la sugerencia de implementar la técnica de micropropagación de mora de castilla por inmersión temporal divulga en el documento D3, y emplear las condiciones específicas de dicha técnica RITA divulgadas en el documento D2; o buscaría la manera de optimizar el método tradicional para la propagación *in vitro* de *Rubus glaucus* Benth en medio sólido divulgado en el documento D1 a partir de la implementación de la técnica RITA divulgada en el documento D2, para alcanzar el efecto técnico establecido por la solicitante relacionado con un mayor crecimiento en cuanto a la altura de las plantas y la longitud de las hojas de *R. glaucus*, por lo cual el objeto reivindicado no presenta altura inventiva, a la luz de la combinación de las enseñanzas de los documentos D3 y D2 o D1 y D2.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Oficio N° 10281

Ref. Expediente N° 12030808

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: MARIO ANDRÉS FORERO CUJIÑO
Revisado: DAYRON ALEXANDER RAMÍREZ REYES
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ