

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 16022

Ref. Expediente N° NC2018/0013996

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de diciembre de 2018 con el N° NC2018/0013996, por UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA., presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROPAGACIÓN *IN VITRO* DE *PIPER UMBELLATUM*”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 849 el 18 de enero de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14296, notificado el 20 de noviembre de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0013996 el 17 de diciembre de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 3 que reemplazan las originalmente presentadas. Adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0015898 el 17 de diciembre de 2020, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 3, que coinciden en su totalidad con las presentadas en la respuesta, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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*”.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0015898 el 17 de diciembre de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método de micropropagación mediante la obtención de callos de *Piper umbellatum*, que difiere del estado de la técnica más cercano, Delgado-Paredes G. E. *et al.*, 2013¹ (D3), en las condiciones de cultivo de los

¹ Delgado-Paredes G. E. *et al.*, 2013. Suspensiones celulares y producción de metabolitos secundarios en cultivos *in vitro* de *Piper sp.* Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. Vol. 12 (3): 269 – 282. Recuperado desde: <https://www.redalyc.org/pdf/856/85626383012.pdf>



Resolución N° 16022

Ref. Expediente N° NC2018/0013996

explantes relacionadas con la temperatura, humedad, fotoperiodo e intensidad lumínica, que permiten la obtención de callos de *Piper umbellatum*. Agregado a lo anterior, el método reivindicado emplea la citoquina 6-BAP en una concentración entre 0.5 mg/L a 10 mg/L y la auxina AIA en una concentración entre 0.5mg/L y 10 mg/L. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los siguientes efectos técnicos: (i) obtención de callos de *Piper umbellatum* de aproximadamente 23 mm después de 8 semanas partiendo de un explante de 8 a 10 mm. Es decir, el tamaño del callo a las 8 semanas (56 días) es más del doble del explante inicial (Figura 1D – Capítulo descriptivo); (ii) la tasa de crecimiento de los callos de *P. umbellatum* obtenidos mediante el método de la presente invención se encuentra entre 0.23 y 0.27 mm/día, mientras que la tasa máxima de crecimiento de los callos obtenidos a través de las metodologías divulgadas en D3 es aproximadamente de 0.15 mm/día; (iii) alta actividad antioxidante de hojas de vivero respecto a los callos de *P. umbellatum* (Tabla 1 – Radicado N° NC2018/0013996 del 11 de septiembre de 2020); y (iv) obtención de metabolitos secundarios (flavonoides, iridioides y coumarinas). potenciada a partir de los callos de *P. umbellatum* con respecto a lo metabolitos secundarios obtenidos a partir de las hojas de vivero de *P. umbellatum* (Tabla 2 – Radicado N° NC2018/0013996 del 11 de septiembre de 2020). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 3 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“PROPAGACIÓN IN VITRO DE PIPER UMBELLATUM”

Clasificación IPC: A01H 4/00.

Reivindicaciones: 1 a 3 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0015898 el 17 de diciembre de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.

Domicilio: CARRERA 27 NO. 10 - 02 LOS ALAMOS PEREIRA RISARALDA, COLOMBIA.

Inventores: Liliana ISAZA VALENCIA, Oscar Marino MOSQUERA, Erika Julieth CASTRO GIRALDO y Andrea OSPINA DUQUE.

Vigente desde: 21 de diciembre de 2018

Hasta: 21 de diciembre de 2038.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se

Resolución N° 16022

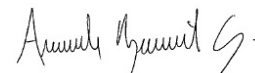
Ref. Expediente N° NC2018/0013996

deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, 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 23 de marzo de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.03.23
17:04:20 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 16022

Ref. Expediente N° NC2018/0013996

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método de micropropagación mediante la obtención de callos de *Piper umbellatum* que comprende las etapas de:
 - i) seleccionar explantes de hojas jóvenes de *Piper umbellatum* mediante el corte de las hojas en segmentos de entre 8 y 10 mm alrededor de la nervadura central;
 - ii) desinfectar los explantes;
 - iii) obtener callos a partir de los explantes, en donde dicha obtención se realiza en un medio Murashige y Skoog (MS) suplementado con una citoquinina y una auxina a una temperatura entre 20°C y 27°C, una humedad relativa entre 80% y 60%, en un periodo entre 12 y 18 horas de luz y entre 6 y 12 horas de oscuridad a una intensidad lumínica entre 1800 y 2500 Lux, por un periodo de entre 4 y 8 semanas hasta obtener callos;
 - iv) limpiar y dividir los callos formados;
 - v) cultivar los callos limpios y divididos en un medio MS suplementado con una citoquinina y una auxina;
en donde la citoquinina de los pasos iii) y v) es 6-BAP y se encuentra en una concentración entre 0.5 mg/L a 10 mg/L;
en donde la auxina de los pasos iii) y v) es AIA, y se encuentra en una concentración entre 0.5mg/L y 10 mg/L.
2. El método según la Reivindicación 1, en donde la desinfección de los explantes de hojas jóvenes se realiza por inmersión en alcohol etílico al 70% durante 1 minuto seguido de una solución comercial de NaClO al 5 % durante 5 minutos
3. El método según la Reivindicación 1, en donde la 6-BAP y la AIA se encuentran cada una en una concentración de 0.5 mg/L.

