

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

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 19 de junio de 2020 con el N° NC2020/0004331, por DANZIGER DAN FLOWER FARM, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODOS DE DESARROLLO, CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS SCABIOSA ATROPURPUREA.", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IL2018/051025 del 12 de septiembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 904 el 21 de septiembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 19136 de 25 de noviembre 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 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004331 el 21 de febrero de 2023 respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 7, luego mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0001894 el 21 de febrero de 2023 presentó las reivindicaciones 1 a 7 que coinciden en su totalidad con las presentadas en la modificación, para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud.

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 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0001894 el 21 de febrero de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar métodos alternativos para desarrollar, cultivar y producir una planta de *Scabiosa atropurpurea*.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método de desarrollo de una planta *Scabiosa atropurpurea*, en donde el método comprende:

- (a) cubrir plantas de *Scabiosa atropurpurea* con una cubierta de una película de polietileno que bloquea la radiación UV; y

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

(b) seleccionar una planta de dichas plantas que exhibe una inflorescencia que tiene un diámetro mayor, longitud de pedicelo y/o diámetro de pedicelo que el de dichas plantas de *Scabiosa atropurpurea* en la misma etapa de desarrollo y condiciones de crecimiento contralada sin dicha cubierta.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La reivindicación 1 es genérica y no clara, porque caracteriza el método a través de características generales como *“una cubierta de una película de polietileno”, “seleccionar una planta de dichas plantas que exhibe una inflorescencia que tiene un diámetro mayor, longitud de pedicelo y/o diámetro de pedicelo que (...)”*, sin que se considere las condiciones para su ejecución. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y comprender todas las características técnicas esenciales del proceso reclamado con el objetivo de poder distinguir inequívocamente la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 1 no es clara, porque contiene el error de redacción *“condiciones de crecimiento contralada”*. Se sugiere corregir la redacción.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	JPH09266725A	“Culture of flowering plants”	14 de octubre de 1997
D2	BBB SEED	“Pincushion Flower – Scabiosa atropurpurea ‘Imperial Mix”	13 de marzo de 2014

D1¹ divulga un método para el cultivo de plantas ornamentales, que permite controlar la longitud de la planta, la longitud de la rama, de la corola, el tubo floral, el número de flores, tamaño del racimo, mediante la regulación de la calidad de la luz (Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/JPH09266725A/en?q=JPH09266725A>.

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

D2² divulga plantas *Scabiosa atropurpurea* “mezcla imperial”, las cuales presentan longitud de pedicelo superior entre 30 y 40 pulgadas (76-101) (Descripción).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

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 de desarrollo de una planta *Scabiosa atropurpurea*, el método comprende: (...)” (Radicado N° NC2023/0001894 el 21 de febrero de 2023).

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:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método de desarrollo de una planta <i>Scabiosa atropurpurea</i> que comprende:	Un método para cultivar una planta con flores que comprende: (Resumen, reiv. 1)	Plantas de <i>Scabiosa atropurpurea</i> (Descripción)
a) Cubrir plantas de <i>Scabiosa atropurpurea</i> con una cubierta de una película de polietileno que bloquea la radiación UV;y	Reducir la luz del cultivo, haciendo que la luz no sea blanca. Una lámpara fue instalada como fuente de luz en la parte superior del cuarto de crecimiento, los rayos ultravioleta fueron bloqueados por un acrílico (Resumen, reiv. 3, pág. 4, párr.[0026])	Plantas de <i>Scabiosa atropurpurea</i> (Descripción)
b) seleccionar una planta de dichas plantas que exhibe una inflorescencia que tiene un diámetro mayor, longitud de pedicelo y/o diámetro de pedicelo que el de dichas plantas de <i>Scabiosa atropurpurea</i> en la misma etapa de desarrollo y condiciones de crecimiento contralada sin dicha cubierta.	Controlar la altura de la planta, la longitud de la rama, la longitud de la corola, el número de flores, el tamaño de la inflorescencia, el número de brácteas o la longitud de las brácteas (Resumen, reiv. 1)	Plantas de <i>Scabiosa atropurpurea</i> (Descripc

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 el cultivo de plantas ornamentales, que permite controlar la longitud de la planta, la longitud de la rama, de la corola, el tubo floral, el número de flores, tamaño del racimo, mediante la regulación de la calidad de la luz (Resumen), en el que se controla la calidad de la luz desde el desarrollo de las hojas verdaderas hasta la floración o formación de brácteas, la luz de la planta de *Petunia* se empequeñece haciendo que la luz de cultivo no sea luz blanca, la altura de la planta de la petunia enana se reduce haciendo que la luz sea amarillo clara, la luz de cultivo verde se usa para aumentar la longitud del tubo de la flor, el tamaño de la planta disminuye y la densidad de floretes ajustando la luz de cultivo a luz roja o luz azul para el género *Amanita*,

²<https://bbbseed.com/product/pincushion-flower-scabiosa-atropurpurea-imperial-mix/>.



Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

para plantas del género *Euphorbia* se aumenta el número de brácteas y se aumenta la longitud de las brácteas cambiando la luz de cultivo a luz amarilla (Reivs. 1-9).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y método divulgado en el documento D1, consiste en el tipo de planta utilizada y la cubierta de polietileno.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la planta *Scabiosa atropurpurea* y una cubierta de polietileno proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto del documento 1, puesto que cambios en la longitud y el tamaño de la flor mediante modificaciones en la longitud de onda que recibe la planta, ya habían sido previstos en dicho documento (tablas 1 a 3).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en el documento D1 con el fin de generar cambios en la longitud y el tamaño de la flor para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, utilizar específicamente la planta *Scabiosa atropurpurea* y generar cambios en la longitud y el tamaño de la flor, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a plantas *Scabiosa atropurpurea* “mezcla imperial”, las cuales presentan longitud de pedicelo superior entre 30 y 40 pulgadas (76-101 cm) (Descripción). Además, es de conocimiento general el efecto positivo que genera el uso de materiales plásticos como polietileno en el crecimiento de la planta, la altura del tallo y en el número y área de las hojas³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la planta *Scabiosa atropurpurea* del documento D2 y la cubierta plástica del documento D1 en el método del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvio.

Adicionalmente, D1 menciona la distribución de distintas longitudes de onda (tabla 1), el efecto de la longitud de onda en la longitud de la planta, el tamaño de flor, la evaluación de la calidad de la luz en relación al número de flores pequeñas, diámetro de la inflorescencia (larga), diámetro de la inflorescencia (corta) y la altura de la inflorescencia (tablas 2-4).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 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 no tienen nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la modificación a las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que “*El solicitante ha modificado la redacción de la nueva reivindicación 1 y se han definido las características técnicas de las etapas que se definen. (...)*”

“(…) *El solicitante ha modificado la redacción de las antiguas reubicaciones 1 a 3 incluyendo el extracto “sin dicha cubierta” para aclarar que el elemento técnico relevante, cuando las condiciones de crecimiento son las mismas (condiciones controladas), corresponde a la película de polieteno (...)*”

³Katsoulas, N.; Bari, A.; Papaioannou, C. (2020). Plant Responses to UV Blocking Greenhouse Covering Materials: A Review. *Agronomy*, 10, 1021. Recuperado de: <https://www.mdpi.com/2073-4395/10/7/1021>.

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

Se debe aclarar que, pese a las modificaciones presentadas, la materia reclamada no cumplió con el requisito de claridad, porque no definió el método por medio de sus características técnicas esenciales, esto es mediante la definición de sus etapas de proceso y sus condiciones de ejecución. La llamada etapa de “seleccionar” una planta que ha sido cubierta en comparación con otra que no ha sido cubierta, es ambigua en sí misma, y representa el resultado de la etapa más que alguna característica técnica que ella. Ahora bien, frente a la aclaración del solicitante en lo referido a que el elemento técnico relevante es la película de polietileno, esta Oficina considera que las reivindicaciones son genéricas al definir dicho elemento, solo se indica que se cubre el cultivo con polietileno, pero no se definen condiciones técnicas relevantes de dicho elemento o del método de cultivo en sí mismo, temperatura, humedad, calibre del material de polietileno, ciclos de luz y sombra, entre muchos otros factores que pueden afectar el cultivo. En este sentido esta Oficina ratifica que la materia reclamada no es clara.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante manifiesta que “El solicitante ha descubierto que el cultivo de plantas de Scabiosa atropurpurea en condiciones que bloquean la exposición a la radiación UV da como resultado el enriquecimiento de genotipos de plantas que tienen características de élite esto es: inflorescencias extremadamente grandes que son portadas por pedicelos largos y anchos, manteniendo así una apariencia erguida de élite que es más valiosa en horticultura. Se demostró que el rasgo es estable a lo largo de múltiples antecedentes genéticos de Scabiosa atropurpurea.”

“Al solicitante le gustaría resaltar que tanto la cubierta de polietileno que bloquea los rayos UV como la selección de acuerdo con los parámetros reivindicados no se enseñan en D1, por lo tanto, el método de 2 pasos no se describe en D1 ni siquiera para las otras plantas, es decir, geranio y petunia”.

“Por lo tanto, en marcado contraste con D1, la presente invención tal y como se reivindica en el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a este memorial de respuesta, es nueva e inventiva, porque mientras que D1 usó un régimen de iluminación diferente para seleccionar plantas enanas, la invención reivindicada se basa en el bloqueo UV. No se hizo tal cosa en D1”.

“De hecho, el método de D1 tiene como objetivo el enanismo (ver Resumen de D1) utilizando iluminación de diferentes longitudes de onda. En un sentido completamente opuesto con las enseñanzas de D1, el solicitante selecciono plantas con inflorescencia que tiene un diámetro, una longitud de pedúnculo y un diámetro de pedúnculo mayores, mediante el bloqueo la radiación UV. Esto no se puede deducir de D1 que enseña una técnica opuesta, es decir, la obtención de plantas enanas utilizando diferentes longitudes de onda. Al solicitante le gustaría resaltar que tanto la cubierta de polietileno que bloquea los rayos UV como la selección de acuerdo con los parámetros reivindicados no se enseñan en D1, por lo tanto, el método de 2 pasos no se describe en D1 ni siquiera para las otras plantas, es decir, geranio y petunia. D1 enseña la iluminación con luz azul para aumentar el diámetro de la flor (como en Petunia), mientras que la invención reivindicada se relaciona con el bloqueo UV. La luz azul y la luz ultravioleta tienen diferentes longitudes de onda. D1 enseña a usar iluminación blanca, amarilla y roja para afectar el fenotipo de la flor en Geranio. Asimismo, enseña la reducción de la longitud del pedúnculo mediante el bloqueo de la luz blanca, mientras que la invención reivindicada se refiere al aumento de la longitud del pedúnculo mediante el bloqueo de la luz ultravioleta, es decir, actividades opuestas que generan resultados opuestos”.

Se aclara que el documento 1 se considera el documento más cercano a la solicitud, porque divulga un método para el cultivo de plantas ornamentales, que permite controlar

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

la longitud de la planta, la longitud de la rama, de la corola, el tubo floral, el número de flores, tamaño del racimo, **mediante la regulación de la calidad de la luz** (Resumen), ya que a través de cambios en las condiciones de cultivo, específicamente las radiación es posible obtener modificaciones en el fenotipo de la planta. Por lo tanto, la información contenida en el documento 1 permite llegar al objeto de solicitud de forma obvia puesto que sería más que evidente para el técnico en la materia utilizar dicho método en otras plantas, con la plena expectativa de éxito en cuanto a encontrar mejoras en su fenotipo. Por otro lado, se debe aclarar que el solicitante reclama un método que comprende cubrir las plantas con una cubierta de polietileno durante el cultivo, y lo anterior no difiere del “régimen de iluminación” descrito en D1 (tabla 1), en donde se evaluaron los cambios en las plantas generados por la distribución de la luz del cultivo variando entre 330 nm hasta 750 nm, es decir, que tanto D1 y como la solicitud muestran cambios en el fenotipo de la planta mediante alteraciones en la luz UV y no es posible atribuir un efecto técnico distinto al efecto ya divulgado en D1. Además, la afirmación “bloquea la radiación UV” no define el tipo de material utilizado inequívocamente, corresponde mejor a un efecto genérico obtenido mediante su uso.

Ahora bien, las dos etapas del método reclamadas corresponden a un método de cultivo estándar y ampliamente conocido y practicado en agricultura para la obtención de nuevos rasgos biológicos, controlando los ciclos de luz y sombra⁴. Si el solicitante consideraba que la cubierta con polietileno es tan importante para su resultado, se debió presentar en el capítulo descriptivo un comparativo con otro tipo de plásticos u otras condiciones de luz. Adicionalmente, se resalta nuevamente que no se divulgaron condiciones de ejecución de las etapas del proceso, solamente se presentó de forma general el uso de una película de polietileno, dicha afirmación no permitiría conocer las condiciones exactas de su cultivo, no se divulgaron otros datos técnicos claves para el cultivo como pueden ser el calibre de la película de polietileno, temperatura, humedad, fotoperiodo, etc.

En conclusión, el examen de nivel inventivo realizado por esta oficina es pertinente porque demostró mediante los documentos D1 y D2 las características esenciales de la solicitud y su uso en el campo técnico. Igualmente, resalta que las razones por las cuales esta oficina decidió tomar la decisión de negar esta patente están relacionadas con la falta de nivel inventivo.

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

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:

**“MÉTODOS DE DESARROLLO, CULTIVO Y PRODUCCIÓN DE PLANTAS
SCABIOSA ATROPURPUREA.”**

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a DANZIGER DAN FLOWER FARM advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la

⁴ Katsoulas, N.; Bari, A.; Papaioannou, C. (2020). Plant Responses to UV Blocking Greenhouse Covering Materials: A Review. *Agronomy*, 10, 1021. Recuperado de: <https://www.mdpi.com/2073-4395/10/7/1021>.

Resolución N° 44131

Ref. Expediente N° NC2020/0004331

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 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
23:01:12 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.