

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **66444**

Ref. Expediente N° NC2018/0011363

Por la cual se deniega 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 FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA JORGE TADEO LOZANO, presentó petición de divisional, la cual fue aceptada para trámite mediante N° NC2018/0011363 para la invención titulada “MÉTODO PARA CRIAR Y SELECCIONAR PUPAS DE ENCARSIA FORMOSA Y AMITUS FUSCIPENNIS Y MÉTODO PARA CONTROLAR LA MOSCA BLANCA EN CULTIVOS DE TOMATE DE INVERNADERO”.

SEGUNDO: Que la mencionada solicitud se presentó como una división de la solicitud NC2017/0003205, y la presente solicitud divisional fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 847 el 14 de diciembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2729, notificado el 17 de abril de 2019, 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° NC2018/0011363 el 3 de septiembre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó la reivindicación 1 que reemplaza las originalmente presentadas. Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que reclama un método de producción de parasitoides para el control de mosca blanca en cultivos de tomate de invernadero que comprende, entre otras: “(...) ubicar en un cuarto de germinación y crecimiento a una temperatura entre 15 a 21°C”, “Al cabo de seis (6) semanas, trasplantar las plántulas de tomate o frijol en un sustrato mezcla de turba y fibra de coco (3:1) en materas de dieciséis (16) cm de diámetro”, “Infestar las plantas de tomate o de frijol con adultos de mosca blanca en cámaras de confinamiento durante cuarenta (48) horas para permitir la postura de huevos y futura obtención de ninfas. Mantener las plantas en una temperatura promedio de 20°C”, “Escoger plantas cuyas hojas completas presenten entre 1000 y 1200 ninfas en estado Instar I de mosca blanca (una semana después de infestación) para la producción del parasitoide *Amitus fuscipennis*, o ninfas en estado Instar II a III (dos semanas después de infestación) de mosca blanca para *Encarsia formosa*”, “Lavar únicamente el haz de las hojas de las plantas con ninfas de mosca blanca con aproximadamente 1 litro de agua por planta, usando manguera a presión”, “Dejar secar las plantas al aire libre por cuatro (4) horas antes de ser sometidas a parasitación”, “Introducir cinco plantas en jaulas entomológicas de ochenta (80 cm) de alto, sesenta (60 cm) de profundidad y sesenta (60) cm de ancho, de estructura de madera y forradas con malla antiinsectos (tipo velo suizo). Mantener las plantas en una temperatura promedio de 20°C”, “Introducir en las jaulas entomológicas trescientos treinta y tres (330) adultos de



Resolución N° **66444**

Ref. Expediente N° NC2018/0011363

Encarsia formosa por setenta y dos (72) horas, o ciento cincuenta (150) adultos de *Amitus fuscipennis* por cuarenta y ocho (48) horas. Cada especie debe ser infestada en jaulas diferentes”, “Evidenciar un grado de parasitación superior al noventa por ciento (90%) para poder hacer la cosecha de las pupas de cada especie de avispa”; que corresponden a etapas y condiciones que no habían sido divulgadas inicialmente, por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2017/0006221 el 22 de junio de 2017.

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 2 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0006221 el 22 de junio de 2017, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de desarrollar métodos de distribución de insectos benéficos en cultivos, que permitan controlar el número a liberar y garanticen la máxima viabilidad de los insectos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un método para criar y seleccionar pupas de *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis* para controlar la mosca blanca en cultivos de tomate de invernadero, caracterizado por los siguientes pasos: 1- Cultivar plantas de tomate y/o frijol donde crece la mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum*), 2- Seleccionar hojas que presentan ninfas de mosca blanca y se lavan para eliminar contaminantes como hongos o plaguicidas, 3- Colocar las hojas seleccionadas en jaulas entomológicas e infestarlas con adultos de *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis*, cada especie en una jaula diferente, 4- Revisar las pupas de mosca blanca para evidenciar la parasitación por las diferentes especies de avispa. 5- Preparar los empaques para las pupas, colocando un adhesivo en la cara interior de la segunda sección del mismo, 6- Adherir las pupas al adhesivo, 7- Cerrar el empaque.

6.2 Excepción a la Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (c))

En virtud de lo dispuesto en el artículo 20, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: “No serán patentables: (...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos (...)”.

El objeto de la reivindicación 1 no es patentable, por cuanto está referida a un método para criar y seleccionar pupas, que se basa fundamentalmente en la parasitación de *Trialeurodes vaporariorum* por parte de *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis*, lo cual corresponde a un proceso esencialmente biológico para la producción de animales. Si bien se evidencia una intervención humana en las etapas de revisar las pupas, preparar los empaques, adherir las pupas al adhesivo y cerrar el empaque, las mismas no hacen parte del proceso de cría propiamente.

6.3 Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Resolución N° 66444

Ref. Expediente N° NC2018/0011363

Tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486, los usos no son susceptibles de protección, dado que se protegen productos y procedimientos. El uso de la reivindicación 2 no es patentable teniendo en cuenta que, a pesar de que menciona en el preámbulo un método para controlar la mosca blanca en cultivos de tomate, se reclama el uso de los empaques que comprenden las pupas con *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis* para dicho control sin incluir etapas técnicas adicionales.

6.4 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“Aunque el parasitismo per se es considerado un proceso enteramente biológico, el método de producción de las dos avispas parasitoides objeto de la solicitud de patente bajo análisis superan el proceso biológico de parasitación, debido a que las avispas son sometidas a condiciones controladas que requieren necesariamente de la intervención humana para poder garantizar la cría masiva de estos enemigos naturales y su posterior eficacia en campo al controlar la plaga (mosca blanca).*

En ese orden de ideas es necesario precisar que, el control biológico de plagas consiste en el uso de enemigos naturales (depredadores, parasitoides y entomopatógenos) a fin de mantener las densidades poblacionales de dichas plagas en niveles más bajos que los que existirían sin la acción de estos enemigos naturales (De Batch, 1964). En un mismo sentido, el control biológico es también entendido como la manipulación humana de los enemigos naturales para controlar las plagas (Van den Bosch et al., 1982). Según Eilenberg (2006), existen cinco estrategias de control biológico usadas comúnmente para el manejo o control biológico de plagas: de conservación, clásico, aumentativo, de inoculación e inundativo.

Para el caso del método bajo análisis, el control biológico es de tipo inoculativo, el cual se define como “la liberación intencional de un agente de control biológico con la expectativa de que se multiplique y controle la plaga durante un periodo prolongado de tiempo, pero no de forma permanente”, este tipo de control se basa en la recogida, cría masiva y suelta (liberación) periódica de estos agentes de control (Eilenberg, 2001).”

En referencia a los anteriores argumentos, cabe resaltar que el proceso que se reclama en la reivindicación 1 no corresponde al método de control biológico, sino a un método de cría de pupas de *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis* basado en la parasitación sobre *Trialeurodes vaporariorum*, por lo cual, las aclaraciones respecto a la definición de control biológico y los tipos de control mencionados por el solicitante resultan irrelevantes para el análisis del método de cría. Asimismo, se le aclara al solicitante que la afectación del método reclamado no se realiza por art. 15 b) de la Decisión 486, el cual enuncia la materia que no se considera una invención y entre la que se encuentran los procesos biológicos naturales, sino por art. 20 c), por lo que esta Oficina reconoce que existe una intervención humana en el método reclamado. No obstante lo anterior, dicha intervención no es significativa para la obtención de los resultados y es por ello que la materia reclamada en la reivindicación 1 corresponde a una excepción a la patentabilidad en virtud del artículo 20, literal c).

El solicitante continúa argumentando que *“En tal sentido, el método de producción que se pretende patentar incluye en cada paso la intervención humana, desde el momento en que se seleccionan y siembran las semillas de frijol o tomate, se garantiza el crecimiento de estas, se infestan por tiempos determinados con la plaga hasta lograr una densidad alta de cada instar requerido para las avispas (Instar I y II para Amitus, e Instar III para Encarsia), se trasladan las plantas infestadas a jaulas entomológicas específicas para ser*



Resolución N° **66444**

Ref. Expediente N° NC2018/0011363

inoculadas con adultos de cada avispa; y posteriormente realizar la cosecha y selección de pupas.

Además, el método de control de mosca en campo, el cual incluye la liberación de las avispas en los cultivos en las dosis indicadas, requiere de la actividad humana para poder efectuarse y así poder optimizar el control de la plaga.”

Frente a lo anterior, es pertinente reiterar que esta Oficina reconoce la intervención humana en el método reclamado, pero a pesar de ello, esta intervención no es lo suficientemente relevante para influir en la obtención de los resultados, ya que no se demuestran unas condiciones específicas que permitan alcanzar una producción mejorada o diferencial respecto al método esencialmente biológico de producción de los insectos, esto es, la parasitación natural de la mosca blanca por parte de *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis*. Al respecto, es oportuno recordar lo señalado por el Tribunal Andino de Justicia: “(...) no gozan de protección aquellos procedimientos en los que no exista actividad humana (...) o si existiendo ésta no es lo suficientemente relevante como para influir en la obtención de los resultados (...) La patentabilidad estará condicionada por tanto, a la intensidad o relevancia de la intervención técnica del hombre en las diversas etapas del procedimiento”¹. De igual manera, el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina señala que “(...) Los procesos técnicos que copian la naturaleza tampoco son patentables: por ejemplo un método para polinizar la planta X, que consiste en cortar..., introducir el polen etc., no sería patentable, porque aunque realizado de manera artificial, vendría a ser lo mismo y conseguir los mismos resultados del proceso natural (...)”². En cuanto al argumento del solicitante respecto al método de control de la mosca en campo, cabe resaltar que el método que se reclama (reivindicación 2) consiste simplemente en colgar los empaques que comprenden las pupas de *E. formosa* y *A. fuscipennis*, lo cual, si bien requiere la actividad humana, corresponde al uso de los empaques; adicionalmente, el método no establece etapas y condiciones técnicas propias de una invención tipo procedimiento.

Finalmente, el solicitante hace referencia a la Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de esta Oficina, indicando que “(...) se entenderán como ‘procedimientos esencialmente biológicos que hacen parte de un ciclo biológico, aquellos procesos que se llevan a cabo en la naturaleza sin necesidad de intervención humana’, definición esta que enfatiza que al momento de evaluar el método que es objeto de patentamiento, se debe corroborar si en el procedimiento ha mediado la intervención humana, situación que en la solicitud bajo examen resulta evidente; dado que el método de proceso de producción de parasitoides con fines de control biológico inundativo para el manejo de plagas en campo, requiere de actividad humana para hacer una manipulación de los enemigos naturales *Encarsia formosa* y *Amitus fuscipennis*, desde el proceso de siembra de las plantas de tomate o frijol”.

Con respecto a lo anterior, esta Oficina reitera que no se está desconociendo la intervención humana en el método reclamado y desea precisar que la citada Guía también señala que “(...) los procesos que intervienen en la reproducción de una planta no se consideran patentables, aunque ésta sea transgénica, puesto que el proceso de cruce, fertilización y regeneración de esta planta aún es un proceso biológico como el que se da en la naturaleza y el carácter transgénico de la planta no modifica ese proceso”³, esto es

¹ Interpretación prejudicial 21-IP-2000 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. M.P. Luis Henrique Fariás Mata. Pág. 10

² Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina. Secretaría General de la Comunidad Andina. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y Oficina Europea de Patentes. Segunda Edición, editorial Abya Yala, Quito, 2004. p. 49.

³ Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. Delegatura



Resolución N° 66444

Ref. Expediente N° NC2018/0011363

relevante en el sentido que, aunque el método de cría de insectos reclamado comprende a grandes rasgos cultivar plantas donde crece la mosca blanca, seleccionar hojas que presenten ninfas de la mosca, colocar las hojas en jaulas e infestarlas con adultos de las avispas, revisar las pupas, preparar empaques, adherir las pupas y cerrar el empaque, la etapa de cría esencial, referente a la parasitación de las avispas sobre la mosca, ocurre de forma natural y el solicitante únicamente recrea dichas condiciones, por lo que el resultado final sigue siendo consecuencia de un proceso esencialmente biológico.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

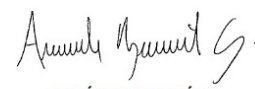
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “MÉTODO PARA CRIAR Y SELECCIONAR PUPAS DE ENCARSIA FORMOSA Y AMITUS FUSCIPENNIS Y MÉTODO PARA CONTROLAR LA MOSCA BLANCA EN CULTIVOS DE TOMATE DE INVERNADERO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA JORGE TADEO LOZANO, 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 25 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.11.26
09:09:26 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

para la Propiedad Industrial. Dirección de Nuevas creaciones. P. 65. Disponible en:
https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra_Entidad/Publicaciones/Documento_Guia_de_Examen_de_Patentes_SIC_2016_10_26.pdf