

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia : Expediente No. NC2017/0012579
Asunto : Solicitud de Patente para: *"MOLÉCULAS DE ÁCIDOS NUCLEICOS DE SPT6 PARA CONTROLAR PLAGAS DE INSECTOS"*
Solicitante : DOW AGROSCIENCES LLC Y FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E. V.
Fecha de solicitud : 06 de diciembre de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Andrés RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **17756** notificado el 20 de diciembre de 2017.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **27** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se ha modificado las reivindicaciones 1, 9, 10 de manera que ya no se incluye ninguna referencia a homología de secuencias con el fin de darle mayor claridad al nuevo pliego reivindicatorio.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

2. Se han eliminado las reivindicaciones 3, 9, 12 a 22, 25 a 28, 35 a 37 y 46 a 49 de manera que el nuevo pliego reivindicatorio no incluye materia no patentable.

3. Se han modificado las reivindicaciones 38 a 40, 42 y 50 a 51 de manera que se ha eliminado el paso referido a *“cultivar la célula vegetal transformada”* con el fin de darle mayor claridad al método reivindicado.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 1, 9 y 10 por contener términos que supuestamente son imprecisos, tales como *“al menos un polinucleótido”, “un fragmento de al menos 15 nucleótidos contiguos”, “el complemento de un fragmento de al menos 15 nucleótidos contiguos”, “el tercer polirribonucleótido es sustancialmente el complemento inverso del primer polirribonucleótido”, “una molécula de ácido ribonucleico de una hebra de entre aproximadamente 15 y aproximadamente 30 nucleótidos de longitud”* puesto que no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, se desea poner de presente que dichas reivindicaciones han sido modificadas de manera que ahora se encuentran referidas directamente a secuencias que se encuentran plenamente soportadas en la

descripción. Considerando las modificaciones realizadas, esta objeción se debe tener por superada.

2. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 3 dado que el organismo del cual se deriva el polinucleótido no corresponde a una característica técnica esencial que lo defina, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio, de manera que esta objeción se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 7 y 8 dado que incluyen los fragmentos *“el contacto del polirribonucleótido transcrito a partir del polinucleótido con un insecto coleóptero inhibe la expresión de una secuencia de nucleótidos endógena específicamente complementaria al polirribonucleótido”, “el contacto de la molécula de ARNdh con un insecto coleóptero causa la muerte o inhibe el crecimiento, la viabilidad, y/o la alimentación del insecto”* puesto que supuestamente corresponden a efectos esperados o resultados a alcanzar, se desea poner de presente que de acuerdo con la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD, dichos resultados a alcanzar, que en realidad representan limitaciones de la presente invención, sí pueden estar presentes en el capítulo reivindicatorio junto con las características técnicas esenciales. Adicionalmente, es importante poner de presente que la nueva reivindicación 1 incluye todas las características técnicas necesarias para diferenciar la presente invención del arte previo. Considerando lo anteriormente expuesto, este tipo de lenguaje no debe interpretarse como “resultados a alcanzar” y consecuentemente dicha objeción se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 9 dado que hace alusión a *“un primer, un segundo y un tercer polirribonucleótido”* sin definirlos estructuralmente, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio, de manera que esta objeción se debe tener por superada.

III. EN CUANTO AL PODER

Con respecto a la objeción presentada frente a la necesidad de presentar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, se desea poner de presente que se allega junto con este documento un poder para cada sociedad solicitante, de manera que esta objeción se debe tener por superada.

IV. EN CUANTO A LA FALTA DE CLARIDAD DEL RESUMEN

Con respecto a la objeción frente al resumen dado que éste debe corresponder a una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente, se desea poner de presente que se allega junto con este documento el resumen modificado incluyendo características técnicas y el campo de la invención. Considerando las modificaciones realizadas, esta objeción se debe tener por superada.

V. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Con respecto al pago de reivindicaciones adicionales, se desea poner de presente que en conjunto con este documento se anexa el pago en línea correspondiente a **17** reivindicaciones adicionales.

VI. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

VII. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **27** reivindicaciones
2. Pago en línea correspondiente a **17** reivindicaciones adicionales
3. Poder otorgado por DOW AGROSCIENCES LLC.a favor de CAVELIER ABOGADOS y sustitución del poder otorgado por ADRIANA ZAPATA GIRALDO a mi favor, para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de este asunto en favor de la sociedad solicitante.
4. Poder otorgado por FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E. V. a favor de CAVELIER ABOGADOS y sustitución del poder otorgado por ADRIANA ZAPATA GIRALDO a mi favor, para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de este asunto en favor de la sociedad solicitante.
5. Certificado de existencia y representación legal de CAVELIER ABOGADOS
6. Resumen modificado

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

COLO-22899-0841-0006-9
DPG\DPG\ID-299823\WPC22899
No. M-2018-299823\DPG

RESUMEN MODIFICADO

La presente descripción se relaciona con moléculas de ácidos nucleicos y con métodos de uso de estas para el control de plagas de insectos a través de la inhibición mediada por la interferencia por ARN de secuencias codificantes y no codificantes transcritas objetivo en plagas de insectos, que incluyen plagas de coleópteros y hemípteros. La descripción también se relaciona con métodos para producir plantas transgénicas que expresan moléculas de ácidos nucleicos útiles para el control de plagas de insectos, así como las células vegetales y las plantas obtenidas de este modo. La presente descripción también se refiere a moléculas que comprenden un polinucleótido que codifica medios *spt6* para inhibir la expresión de un gen esencial en una plaga de coleópteros unido operativamente a un promotor.