

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2021/0001182

**Solicitud de Patente de Invención titulada: “PROTEÍNA Cry1Ca
RECOMBINANTE CON ACTIVIDAD PESTICIDA”**

Solicitante: MONSANTO TECHNOLOGY LLC

Nuestra Ref.: P2021/200067A

RESPUESTA AL OFICIO No. 15215,
NOTIFICADO EL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021
(SEGUNDO EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo de prórroga legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al primer examen de fondo el 06 de agosto de 2021. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se realiza el siguiente cambio:

- en la Reivindicación 11, se reemplaza la referencia a la “SEQ ID NO: 3” por la “SEQ ID NO: 7”. Esta modificación encuentra soporte en la Reivindicación 1.

Valga anotar que la modificación efectuada al Capítulo Reivindicatorio Modificado cumple a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que ésta de ninguna manera implica una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.

2. a- El Despacho eleva las siguientes objeciones frente al Capítulo Reivindicatorio:

- la Reivindicación 10 está dirigida a materia no patentable ya que, si bien el preámbulo se refiere a una composición, ésta se caracteriza únicamente por comprender una célula vegetal modificada;
- la Reivindicación 11 no es clara porque menciona “*en donde la sonda es complementaria a la SEQ ID NO: 3*”, no obstante, la SEQ ID NO: 3 no corresponde a una secuencia de polinucleótidos complementaria a la proteína mencionada en la Reivindicación 1 y hace parte de otro grupo inventivo. Cabe aclarar que, dentro del concepto inventivo de la solicitud, se encuentran las secuencias polinucleotídicas con SEQ ID NO: 7 o SEQ ID NO: 9. El Despacho sugiere reemplazar la SEQ ID NO: 3 por la SEQ ID NO: 7.

Adicionalmente, el Despacho señala que la presente solicitud reclama la misma materia contenida en la solicitud NC2019/0004690. Particularmente, el Despacho señala que la Reivindicación 11 de la presente solicitud, al igual que la Reivindicación 11 de la solicitud NC2019/0004690, hace referencia a un método para detectar la presencia de la molécula de ácido nucleico recombinante en una muestra que comprende ADN genómico vegetal, en donde dicho método se refiere a la utilización de una sonda complementaria a la SEQ ID NO: 3. El Despacho resalta que no se pueden conceder dos patentes para una misma invención.

b- i) En primer lugar, me permito dirigir la atención sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como mencioné en el primer punto del presente memorial. En particular, y siguiendo la amable sugerencia del Despacho, en la Reivindicación 11 se reemplazó la referencia a la “*SEQ ID NO: 3*” por la “*SEQ ID NO: 7*”. En vista de lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con el requisito de claridad establecido en el artículo 30 de la Decisión 486, toda vez que la persona medianamente versada en la materia puede comprender de forma clara e inequívoca el alcance y los límites de la materia reclamada. De manera similar, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto reclama materia claramente diferente a la materia reivindicada en la solicitud NC2019/0004690, por lo que considero superada la objeción sobre doble patentamiento y unidad de invención.

ii) Con respecto a la objeción frente a la Reivindicación 10, nuevamente me permito diferir respetuosamente de la opinión del Despacho, toda vez que dicha reivindicación hace referencia a un producto, específicamente una composición inhibidora de insectos caracterizada por comprender la molécula de ADN recombinante novedosa de la Reivindicación 1 como ingrediente activo insecticida y la célula vegetal como el portador de dicho ingrediente activo. En otras palabras, la composición reclamada en la Reivindicación 10 comprende la molécula de ADN recombinante de la invención, la cual se encuentra en una célula vegetal que sirve como vehículo o portador.

Ahora bien, en respuesta a los argumentos presentados en mi respuesta al primer examen de fondo, el Despacho indica lo siguiente: “*aunque la reivindicación 10 se encabece como “Una composición” su única característica es la célula vegetal modificada, por lo tanto, y reiterando lo anteriormente mencionado, una célula vegetal este (sic) modificada o no, no es patentable según el artículo 20 literal c)*” (véase página 5 de la Acción Oficial). Al respecto, me permito dirigir la atención del Despacho a la página 59 del Capítulo Descriptivo, en la cual se indica lo siguiente:

“En determinadas modalidades, una molécula de ácido nucleico recombinante de las proteínas de toxina TIC4472, TIC4472PL, TIC1425, TIC2613 y TIC2613PL es el ingrediente activo como insecticida de una composición inhibidora de insectos preparada mediante el cultivo de Bacillus recombinante o cualquier otra célula bacteriana recombinante transformada para expresar una proteína de toxina TIC4472, TIC4472PL, TIC1425, TIC2613 y TIC2613PL en condiciones adecuadas para expresar la proteína de toxina TIC4472, TIC4472PL, TIC1425, TIC2613 y TIC2613PL” (Mi subrayado)

Adicional a lo anterior, me permito llamar la atención sobre las páginas 67 y 68 del Capítulo Descriptivo, en las cuales se indica lo siguiente:

“La composición/formulación mencionada anteriormente puede comprender además un portador aceptable desde el punto de vista agrícola, por ejemplo, un cebo, un polvo, arena, sedimento, gránulo, aerosol, emulsión, una suspensión coloidal, una solución acuosa, una preparación de esporas/cristal de Bacillus, un tratamiento de semillas, una célula vegetal/tejido vegetal/semilla/planta recombinante transformada para expresar una o más de las proteínas, o bacteria transformada para expresar una o más de las proteínas” (Mi subrayado)

En este sentido, y como bien el Despacho ha de entender, las reivindicaciones deben interpretarse a la luz de lo divulgado en el Capítulo Descriptivo, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 51 de la Decisión 486. En este caso, el Capítulo Descriptivo claramente establece que la molécula de ADN recombinante de la invención se encuentra en una célula vegetal que sirve como vehículo o portador en una composición inhibidora de insectos. Así, es claro que el término es entendido por una persona medianamente versada en la materia, quien a partir de su conocimiento técnico y lo divulgado en el Capítulo Descriptivo sabría sin duda que la forma de integración de la molécula de ácido nucleico recombinante de la Reivindicación 1 en la célula vegetal corresponde a una modalidad de la presente invención, en donde el ingrediente activo es adicionado a la composición inhibidora de insectos a través de una célula vegetal. Por esto, en el ámbito de las patentes es común encontrar solicitudes cuyo concepto inventivo abarca modalidades que comprenden dichas células, que también se conocen como células hospederas, y en donde dichas modalidades también son susceptibles de protección por patente.

Al respecto, me permito dirigir la atención del Despacho sobre la Resolución No. 79113, mediante la cual el mismo Despacho otorga la patente de invención para la solicitud del Expediente No. NC2019/0007844. En esta solicitud, la Reivindicación 43 reclama una de las modalidades referidas anteriormente, esto es una célula hospedera, particularmente una célula de mamífero transformada, que contiene un vector de expresión que comprende una molécula de ADN recombinante.

Con base en lo anterior, es claro que la protección de células hospederas de organismos superiores no está excluida inequívocamente de protección como afirma el Despacho; por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho reconsidere su posición y acepte la composición inhibidora de insectos reclamada en la Reivindicación 10 de la presente solicitud.

Por otra parte, cabe resaltar que el Artículo 14 de la Decisión 486 establece que se *“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”*. Con base en lo anterior, es claro que la Reivindicación 10 hace referencia a materia patentable, ya que hace referencia a una composición (i.e. un producto) que es susceptible de aplicación industrial, y que además es novedosa e inventiva en virtud de su característica técnica esencial (la molécula de ADN

recombinante), la cual no ha sido previamente divulgada ni se deriva de manera obvia y evidente del estado de la técnica, tal como se refleja en el examen emitido por el Despacho.

Sin perjuicio de lo anterior, me permito señalar que un inventor tiene derecho a reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, como ocurre en el presente caso. Así, la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. En el presente caso, la Reivindicación 10 únicamente pretende proteger una modalidad del invento, la cual encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo y que evidentemente están dentro del concepto desarrollado legítimamente por los inventores.

3. Agradezco la opinión favorable del Despacho en cuanto al reconocimiento de la novedad y nivel inventivo de la presente invención en vista de la inexistencia de documentos anteriores que afecten los requisitos de patentabilidad.

4. Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un tercer examen de fondo, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. De otra forma, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado;
- Pago por concepto de modificaciones voluntarias;
- Pago por examen adicional.