

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2022/0000810
Solicitud de Patente titulada: "LOCUS GENÉTICOS NOVEDOSOS
ASOCIADOS CON RESISTENCIA A LA ROYA EN LA SOJA"
Solicitante: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG.
Nuestra Re: P2021/000086

RESPUESTA AL OFICIO No. 9622 DE FECHA 17 DE JUNIO DE 2025
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., 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 periodo de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho informa que estudió las Reivindicaciones 1 a 10 para las cuales se pagó la tasa, reportando que el objeto reclamado no es patentable bajo las disposiciones del Artículo 20, literal c), de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina.

b. En respuesta a las observaciones del Despacho, informo que presento un nuevo pliego reivindicatorio del cual se ha removido la materia señalada por el Despacho como no patentable.

En específico las nuevas Reivindicaciones incorporan las siguientes modificaciones:

i) Se modifican las Reivindicaciones 1, 4-8, 25, 27, 28, 30, 38-42, 46-49, 57-63 y se cancelan las Reivindicaciones 2, 3, 9-24, 26, 29, 31-37, 43-45, 50-56 y 64-72 sin perjuicio ni renuncia. Se presentan las nuevas Reivindicaciones 2, 4, 5, 10-14, 16-24, 30-37, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 50-53,

55-62, 64-74, 80 y 81. No se incluye materia que amplíe el alcance correspondiente a la divulgación inicial.

ii) La Reivindicación se modifica definiendo una célula vegetal de *Glicina max* transformada con un vector, y la Reivindicación 63 (remunerada como nueva 79) se modifica indicando la etapa en la que la planta de *Glycine max* se transforma con un vector. Asimismo, esta modificación se incorpora en la nueva Reivindicación 42. Las modificaciones mencionadas están debidamente sustentadas en: página 34, línea 5 a página 35, línea 6; página 130, líneas 13 a 23; página 132, líneas 19 a 22, a página 135, línea 15; página 138, líneas 1 a 27; página 142, línea 22 a página 143, línea 8; página 147, línea 3 a página 149, línea 5; página 152, línea 25 a página 153, línea 4, de la Descripción inicialmente presentada.

iii) En las Reivindicaciones 1, 25 (nueva 15), 38 (nueva 28), 46 (nueva 43) y 47 (nueva 46) se modifican mediante la indicación que la proteína comprende una secuencia de aminoácidos que tiene al menos un 95 % de identidad de secuencia con SEQ ID NO: 1 o SEQ ID NO: 1. Las nuevas Reivindicaciones 17, 31, 45, 48, 55, 57, 64 y 66 también incorporan esta modificación. Se puede encontrar sustento descriptivo para estas modificaciones, por ejemplo, en la página 116, líneas 16 a 22; página 117, línea 16 a 19; página 119, línea 25 a página 120, línea 21; página 123, líneas 20 a 25, la realización 1 en la página 169, líneas 11 a 25, la realización 46 en la página 182, líneas 7 a 20 y la Reivindicación original 46.

iv) Las Reivindicaciones 4 y 48 (nuevas 3 y 49, respectivamente) se modifican para indicar que la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de nucleótidos con al menos un 95 % de identidad de secuencia con la SEQ ID NO: 2 o la secuencia de nucleótidos de la SEQ ID NO: 2, y las nuevas reivindicaciones 4, 18, 19, 32, 33, 50, 58, 59, 67 y 68 así lo indican. El sustento para estas modificaciones y nuevas reivindicaciones se puede encontrar, por ejemplo, en la página 7, línea 10 a 26, página 116, línea 16 a 22; página 116, línea 32 a página 117, línea 9; página 121, línea 16 a página 122, línea 5; la realización 3 en la página 169, línea 28 a página 170, línea 7; las realizaciones 3, 4 y 48 en la página 173, línea 31 a página 174, línea 6, y página 182, línea 23 a 33; y las Reivindicaciones originales 3, 4 y 48.

v) Las Reivindicaciones 6, 7, 40 y 41 (nuevas como 7, 8, 38 y 39, respectivamente) se modifican para indicar que la molécula de ácido nucleico no se encuentra en el cromosoma 18 ni en la región que comienza aproximadamente en el par de bases 56.680.416 y termina aproximadamente en el par de bases 56.677.361 del cromosoma 18 de la cepa Williams 82 de *Glycine max* o equivalente en otras cepas de *Glycine max*, y las nuevas Reivindicaciones 73 y 74 indican lo mismo. El sustento para esta modificación y para las nuevas Reivindicaciones se puede encontrar, por ejemplo, en la página 137, líneas 16 a 19, y las realizaciones 6, 7, 38, 40 y 41 en las páginas 174 a 175 y 180 a 181, así como las Reivindicaciones originales 6, 7, 38, 40 y 41.

vi) Las reivindicaciones 25, 28 y 30 (nuevas 15, 26 y 27, respectivamente) se modifican para indicar que el alelo o marcador molecular es cualquiera de los marcadores favorables descritos en la tabla ahora incluida en las Reivindicaciones. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 41, línea 13 a página 42, línea 17; página 97, líneas 5 a 16; página 101, línea 24 a página 109, línea 26, la Tabla 1, la realización 26 de la página 178 y la Reivindicación original 26.

vii) La Reivindicación 38 (nueva 28) se modifica para indicar la introducción de un casete de expresión que comprende una molécula de ácido nucleico en un locus no nativo del genoma de una planta *Glycine max*. De forma similar, las nuevas Reivindicaciones 2, 24 y 64 indican que la molécula de ácido nucleico se encuentra en un locus no nativo del genoma de una planta o célula vegetal de *Glycine max*. La enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 137, líneas 14 a 19.

viii) La Reivindicación 42 (nueva 40) se modifica para indicar que el método comprende la edición génica. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 109, línea 26 a página 110, línea 9; página 140, líneas 16 a 25; y en el Ejemplo 4.

ix) La Reivindicación 46 (nueva 43) se modifica para indicar que la proteína está fusionada a un polipéptido heterólogo. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 116, línea 32 a página 118, línea 17; la realización 1 en la página 169, la realización 46 en la página 182; y la reivindicación original 46.

x) La reivindicación 47 (nueva 46) se modifica para indicar que la molécula de ácido nucleico está operativamente unida a una secuencia reguladora heteróloga, como también se indica en las nuevas Reivindicaciones 11, 20, 34 y 69. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 138 líneas 1 a 27; página 138, línea 1 a 138, línea 26; página 146 líneas 8 a 21; y en la Reivindicación original 50.

xi) La reivindicación 57 (nueva 63) se modifica para indicar que la roya es la roya de la soja asiática. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en la página 3, línea 5 a 25; página 107, línea 13 a página 108; página 20, línea 27 a página 21, línea 10; página 42, líneas 12 a 17; página 46, línea 27 a página 47, línea 3; página 96, línea 25 a página 97, línea 2; página 116, líneas 6 a 15; página 121, líneas 8 a 16, las realizaciones 68-69 de la página 116, el resumen y las reivindicaciones originales 68-69.

xii) La Reivindicación 61 (nueva 78) se modifica para indicar que la sonda sirve para detectar la molécula de ácido nucleico. Esta enmienda se sustenta, por ejemplo, en los página 9, líneas 13 a 16; página 30, línea 7 a página 31, línea 13; página 32, línea 28 a página 33, línea 9.

xiii) Las nuevas Reivindicaciones 5, 16, 30, 44, 47, 56 y 65 indican que la proteína presenta una sustitución de un residuo de aminoácido y tiene la misma función que la secuencia de aminoácidos mostrada en la SEQ ID NO: 1. Estas nuevas reivindicaciones se sustentan, por ejemplo, en la página 117, líneas 12 a 15; página 119, línea 25 a página 120, línea 21; la página 123, líneas 20 a 25, la realización 1 de la página 169, la realización 46 de la página 182 y la Reivindicación original 46.

xiv) La nueva Reivindicación 10 indica que la célula vegetal Glycine max es una célula vegetal de Glycine max de élite. Esta nueva Reivindicación se sustenta, por ejemplo, en la página 21, línea 27 a página 23, línea 3; página 110, líneas 10 a 15; la realización 27 en la página 178 [0344] y la Reivindicación original 27.

xv) Las nuevas reivindicaciones 12-14, 21-23, 35-37, 51-53, 60, 61 y 69-71 indican que el ácido nucleico que codifica la proteína puede estar operativamente unido a una secuencia reguladora heteróloga, que puede ser un promotor heterólogo, o operativamente unido a un promotor que impulsa la

expresión en una planta, como la SEQ ID NO: 7. Estas nuevas reivindicaciones se sustentan en, por ejemplo, en la página 138, líneas 1 a 27; página 138, línea 1 a 138, línea 26; página 142, línea 22 a página 143, línea 8; página 146 líneas 8 a 21; realización 5 de la página 170; la realización de la página 183; y la Reivindicación 50 original.

xvi) La nueva Reivindicación 64 se refiere a un método para controlar la roya de la soja asiática (ASR) en un campo mediante la siembra de una semilla o planta de soja resistente a la ASR. El sustento para esta nueva Reivindicación se puede encontrar, por ejemplo, en la página 8, líneas 15 a 19.

xvii) Se incluyen nuevas Reivindicaciones 80 y 81, sustentadas, por ejemplo, en la página 8 líneas 23 a 33, y en la página 23, líneas 4 a 10.

Las modificaciones antes listadas refieren materia patentable, de modo que las observaciones planteadas con base en el Artículo 20 de la Decisión 486 deben tenerse por superadas. Por lo tanto, se ha dado una respuesta completa a las observaciones planteadas por el Examinador y solicito respetuosamente se continúe con el examen de patentabilidad sobre las Reivindicaciones modificadas en esta oportunidad.

Asimismo, informo que las modificaciones no incorporan materia que amplíe el alcance correspondiente a la solicitud inicial, y por lo tanto las modificaciones cumplen las Disposiciones del Artículo 34 de la Decisión 486.

2. Teniendo en cuenta que las Reivindicaciones que presento en esta oportunidad retiran materia considerada como no patentable, respetuosamente solicito se proceda a evaluar el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486.

Informo al Despacho que presento pago de la tasa correspondiente al examen de patentabilidad, teniendo en cuenta que la materia reclamada en esta oportunidad no fue considerada por ese Despacho dentro del primer examen practicado a la presente invención. Asimismo, presento pago por Reivindicaciones adicionales a la número 10 y por modificación voluntaria.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Ian Raisbeck', is positioned above the printed name.

J. IAN RAISBECK
C.C. 79 '376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexo:

- Nuevo Pliego Reivindicatorio
- Pago por modificación voluntaria
- Pago por examen de patentabilidad
- Pago por 71 Reivindicaciones adicionales a la número 10