

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Señores
SYNGENTA CROP PROTECTION AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “NUEVOS GENES DE RESISTENCIA ASOCIADOS CON RESISTENCIA A ENFERMEDADES EN SOJA”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/044221

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de julio de 2020.

PRIORIDAD: US 62/881,881 01 de agosto de 2019.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de métodos para producir cultivares de soja resistentes a patógenos mediante genes de resistencia que se puedan introducir en plantas de soja comerciales para controlar los patógenos de la soja.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un vector que comprende un gen R que codifica un motivo de gen-R de TIR, en donde dicho gen-R deriva de *Glycine canescens*, *Glycine clandestine* o *Glycine tomentella*, opcionalmente una cualquiera de las líneas de acceso disponibles públicamente PI440935, PI483193, PI595799, PI339656, PI591576 o PI509501.

2. Reivindicaciones estudiadas

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2022/0000814 del 28 de enero de 2022.

3. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“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; (...)”

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 5, 6 y 10 no es patentable, toda vez que, se refiere a una célula vegetal o a una planta y, dicha materia se considera exceptuada de patentabilidad.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “VECTORES QUE COMPRENDEN GENES R DERIVADOS DE PLANTAS DE SOJA Y MÉTODOS PARA OBTENER PLANTAS DE SOJA RESISTENTES”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque, incluye tres reivindicaciones independientes para un mismo objeto de categoría inventiva de producto, ya que, las reivindicaciones 1 a 3 reclaman un mismo vector que comprende un gen R. Se sugiere al solicitante unificar las reivindicaciones que se refieran a los mismos productos mediante las mismas características técnicas y las demás, si se refieren a verdaderas modalidades, presentarlas como reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 1 no es clara y no se encuentra sustentada en la descripción porque reclama un vector el cual pretende caracterizarse porque, codifica “un motivo de gen-R de TIR” sin incluir ninguna característica técnica esencial estructural del gen y de los elementos reguladores que se consideran necesarios para definir el vector; además, refiere el término “opcionalmente” que es no limitativo e impide establecer el alcance de la reivindicación y refiere los términos “PI440935, PI483193, PI595799, PI339656, PI591576 o PI509501” que se consideran denominaciones arbitrarias de la descripción. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los vectores explorados en la solicitud, esto se logra incluyendo la secuencia completa de nucleótidos del gen y de los elementos reguladores del vector o la secuencia completa del vector y eliminando los términos opcionales y las referencias a productos mediante denominaciones arbitrarias de la descripción que impiden establecer el alcance y la autosuficiencia de la reivindicación.

La reivindicación 2 no es clara y no se encuentra sustentada en la descripción porque reclama un vector que comprende un gen R y un promotor pero, no se refiere ninguna secuencia de nucleótidos para el promotor o para el vector completo ya que, únicamente

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

se refiere la secuencia del gen, la cual pretende caracterizarse porque tiene una identidad de entre el 70% a 100% de identidad de secuencia *“en cualquier sitio”* con cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 8, 12 o 13; siendo que, la caracterización mediante porcentajes de identidad es ambigua, ya que impide establecer las secuencias exactas de las variantes contempladas, muchas de las cuales no resultarían funcionales para codificar la proteína referida y, además, los porcentajes de identidad y la referencia a cualquier región contempla un sinnúmero de alternativas estructurales de cualquier tamaño o cobertura desde un único aminoácido que no han sido exploradas en la solicitud y resultan especulativas en cuanto a su funcionalidad. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los vectores explorados en la solicitud, esto se logra incluyendo las secuencias de los elementos reguladores, eliminando la expresión *“en cualquier sitio”* y sustituyendo la referencia a porcentajes de identidad por las secuencias exactas de las variantes contempladas de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 3 no es clara y no se encuentra sustentada en la descripción porque, reclama un vector que comprende un gen R y un promotor pero, no se refiere ninguna secuencia de nucleótidos para el promotor o para el vector completo, en su lugar se refiere la secuencia de la proteína codificada por el gen que es una molécula con características técnicas estructurales diferentes a la referida en el preámbulo; además la proteína codificada pretende definirse mediante un porcentaje de identidad de al menos 90% con cualquiera de las SEQ ID NO: 11 o 16 y esta definición es ambigua porque impide establecer las secuencias exactas de las variantes contempladas, muchas de las cuales no resultarían funcionales ya que, contempla un sinnúmero de alternativas estructurales que no han sido exploradas en la solicitud y resultan especulativas en cuanto a su funcionalidad. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los vectores explorados en la solicitud, esto se logra incluyendo las secuencias de nucleótidos de los elementos reguladores y los genes incluidos en el vector y sustituyendo la referencia a porcentajes de identidad de los productos codificados por las secuencias exactas de las variantes contempladas de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 4 presenta errores de dependencia porque, se presenta como dependiente de las reivindicaciones 1 a 3, pero, se refiere a un promotor que no es mencionado en la reivindicación 1 por lo que, dicha dependencia resulta incoherente. Se sugiere al solicitante realizar las correcciones y/o aclaraciones necesarias.

La reivindicación 7 no es clara y no se encuentra sustentada en la descripción porque se refiere a un proceso que no se define mediante todas las características técnicas esenciales, ya que no se refiere las secuencias de nucleótidos de los vectores empleados, ni se mencionan las técnicas, ensayos y/o valores cuantitativos que permiten determinar que la planta es resistente a los patógenos, siendo que, la solicitud no ha explorado métodos para generar plantas resistentes que comprendan cualquier vector codificante de cualquier gen R de TIR. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los procesos explorados, esto se logra incluyendo las secuencias de nucleótidos del vector y las demás condiciones y/o etapas necesarias para la reproducción del proceso de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 8 no es clara y no se encuentra sustentada en la descripción porque, se refiere a un proceso que no se define mediante todas las características técnicas esenciales, ya que no se refieren las secuencias de nucleótidos de los vectores empleados, en su lugar se hace alusión a la secuencia de la proteína codificada, la cual se refiere mediante un porcentaje de identidad de *“al menos 90%”* con respecto a una secuencia de partida en donde dicha definición impide establecer la estructura de la

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

molécula empleada en el método que se considera esencial para su reproducción; además, el método no menciona las técnicas, ensayos y/o valores cuantitativos que permiten determinar que la planta es resistente a los patógenos. Lo anterior teniendo en cuenta que, la solicitud no ha explorado métodos para generar plantas resistentes que comprendan vectores codificantes de cualquier gen que produzca una proteína al menos 90% idéntica a la SEQ ID NO 11 o 16. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de los procesos explorados, esto se logra incluyendo las secuencias de nucleótidos del vector y las demás condiciones y/o etapas necesarias para la reproducción del proceso de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Lo anterior porque, se reclama un vector que comprende cualquier secuencia codificante de un gen-R de TIR, un vector que contiene una secuencia de nucleótidos con hasta 70% de identidad con cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 8, 12 y 13 o un vector que codifique una proteína con al menos 90% de identidad con cualquiera de las SEQ ID NO: 11 y 16, pero, la solicitud únicamente presenta evidencia técnica concreta y explícita para el vector binario 24217 caracterizado por la SEQ ID NO: 17, el vector 23819 caracterizado por la SEQ ID NO: 18, el vector 24205 caracterizado por la SEQ ID NO: 32 y el vector 24192 caracterizado por la SEQ ID NO: 33 (Págs. 10, 11 y 73 a 84).

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de agosto de 2019, 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	US20160264984	“Soy Nucleic Acid Molecules and Other Molecules Associated with Plants and Uses Thereof for Plant Improvement”	15 de septiembre de 2016
D2	WO2019103918	“Novel resistance genes associated with disease resistance in soybeans”	31 de mayo de 2019

D1¹ divulga polinucleótidos útiles para el mejoramiento vegetal en donde las secuencias son derivadas de plantas (Pág. 1, Resumen).

D2² divulga métodos y composiciones para identificar, seleccionar y/o producir plantas de soya resistentes a las enfermedades o germoplasma que emplea marcadores, genes e intervalos cromosómicos derivados de plantas de *Glycine tomentella* PI441001, PI441008, PI446958, PI583970, o PI483224 (Pág. 1, Resumen).

¹https://patents.google.com/patent/US20160264984A1/en?q=US_20160264984

²<https://patents.google.com/patent/WO2019103918A1/en?q=WO2019103918>

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0000814 del 28 de enero de 2022) se refiere a: “Un vector que comprende un gen R que codifica un motivo de gen-R de TIR, en donde dicho gen-R deriva de Glycine canescens, Glycine clandestine o Glycine tomentella, opcionalmente una cualquiera de las líneas de acceso disponibles públicamente PI440935, PI483193, PI595799, PI339656, PI591576 o PI509501).”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un vector que comprende	Un constructo de ADN que comprende (Pág. 2, Párr. [0007])
un gen R que codifica un motivo de gen-R de TIR	Un polinucleótido que comprende una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]) en donde el polinucleótido es un gen R que le confiere resistencia a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049])

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el polinucleótido incluido en el constructo comprende una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]), en donde la SEQ ID NO: 13827 comprende en su totalidad la SEQ ID NO: 8 de la solicitud y tiene una identidad con esta del 91,8% como se evidencia en el Alineamiento N° 1.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_8	-----	0
US_20160264984_A1_13827	GGAAATTAAGCAAACCGCGTAGGTGCTCAAATCATAGTCTCAGCATATAAGTAATATC	60
SEQ_ID_NO_8	-----ATG6CGGATGAAGGGGAATTGCGAAGTG	30
US_20160264984_A1_13827	TTAACCTATCTGCTTAATTGTTTGATTGTGATGGCGGATGAAGGGGAATTGAGAAGCGG	120

SEQ_ID_NO_8	CGCTACGATGTATTTCTGTGTTTTAGAGGGGAAGACACGCGCCACACCTTCACAGGTAAT	90
US_20160264984_A1_13827	CGCTACGATGTTTTCTGTGTTTTAGAGGGGAAGACACGCGCTACACCTTCACAGGTAAT	180

SEQ_ID_NO_8	CTCTATGCTGCTTTGCGGAAGCGAGATTGAGGACATCTTCGATGTTGGGTTGAAGGGT	150
US_20160264984_A1_13827	CTCTATGCTGCTTTGCGGCAGGCGAGATTGAGGACCTTCTTCGATGATGGGTTCAAGAGT	240

SEQ_ID_NO_8	GGTGACCAAATCTTTGAAGCTATTGTTCAAGCATTGGAAGCATCCAGGATTTCAATCGTT	210
US_20160264984_A1_13827	GGCGACCAAATCTTTGACGTTGTTCTTCAAGCAATTCAGGAATCAAGGATTTCAATCGTT	300
	** *****	
SEQ_ID_NO_8	GTTCTCTCCAAAGCTTCGCGTCTTCCTCGTGGTGCTTGAAGAACTTGTCAAGATCCTT	270
US_20160264984_A1_13827	GTTCTCTCCGAAACTTCGCTTCTTCCTCGTGGTGCTTGAAGAACTTGTGAAGATCCTT	360

SEQ_ID_NO_8	GAGTTAAGGGCAACAAGAAGCAACTAGTTATTCCAATCTTTACCACGTGGATCCCTCC	330
US_20160264984_A1_13827	GAGTGCAGGGAACAAGAAGCAACTCGTTATTCCAATCTTTACCGCATGGATCCCTCC	420
	**** *	





Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Página 6 de 15

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Alineamiento N° 1: Entre el gen R SEQ ID NO: 8 de la solicitud y el polinucleótido SEQ ID NO: 13827 del documento D1 (US_20160264984_A1_13827)

D1 refiere, además, un constructo de ADN que comprende un polinucleótido que codifica un polipéptido que tiene al menos 80% de identidad de secuencia con alguna de las SEQ ID NO: 142843 a SEQ ID NO 285684 (Pág. 2, Párr. [0009]) en donde el polinucleótido es un gen R que le confiere resistencia a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049]), en donde la SEQ ID NO: 155952 de D1 tiene una identidad del 94.58% con la SEQ ID NO: 16 de la solicitud como se evidencia en el Alineamiento N° 2.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	MSNELKNYDVFLSFHGEDSRYTFTGTLYNALRSKRITFFTEHEYDRKLHDSQIPHST -----	60 0
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	LEAIKESRISMVVFSENYASSSRCLDELVAILECNRTINQLVWPIFYGVYPWQVRHQGGN -----	120 0
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	YGASMSKLEEIFRDSNERVKQWRAALFEVTNLNGWCYQTGRYQYEFIERIVESAVQAL -----EYEFIERIVESTVQAL *****,*	180 16
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	PGYDVFLSFTGEDTRYTFTGFLYNAFRREGFKIFMDDEELESQKLMGAISSSRIS PGYDVFLSFTGEDTRYTFTGFLYNAFRREGFKIFMDDEELESQKLMRAIESSKIS *****,*	240 76
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	IVVLSENYAYSTWCLDELAKIIECMKTNQMVWPIFYNVQKSDVCNQTKSYGEAMTEHEK IVVLSENYAYSTWCLDELAKIIECMKTNQMVWPIFYNVQKSDVCNQTKSYGEAMTEHEK *****	300 136
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	RFGKDSEKVQKWSSALSEINNLEGDHVKENEYQHEFIERIVQKVIKLEGSKHIANPFLLS RIGKDSEKVQKWSALSEIKNLEGDHVKQNEYQHELIERIVEKVIKIEGSKHTANPFLLS *,*****,*	360 196
SEQ_ID_NO_16 US_20160264984_A1_155952	NDSYEEE NDSYEEE *****	367 203

Alineamiento N° 2: Entre la proteína SEQ ID NO: 16 de la solicitud y el polipéptido SEQ ID NO: 155952 del documento D1 (US_20160264984_A1_155952)

Las reivindicaciones 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 4 (NC2022/0000814 del 28 de enero de 2022) se refiere a: “El vector de una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde el promotor comprende una cualquiera de las SEQ ID NO: 9, 14, 19, 20, 21 o 22.”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D1
Un vector que comprende	Un vector que comprende (Pág. 58, Reiv. 4)	Un constructo de ADN que comprende (Pág. 2, Párr. [0007])
un gen R enlazado operativamente a un promotor, en donde el gen R es una secuencia de nucleótidos que tiene una identidad en cualquier sitio de entre el 70% y el 100% con una cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 8, 12 y 13	Una secuencia que codifica un gen R con una secuencia entre 70% a 100% idéntica a cualquiera de las SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27o 30 operablemente unida a (Pág. 58, Reiv. 4)	Un polinucleótido que comprende un promotor funcional en una planta que esta operablemente unido a un polinucleótido que comprende una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]), en donde el polinucleótido es un gen R que le confiere resistencia



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

		a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049])
Y el promotor comprende una de las SEQ ID NO: 9, 14, 19, 20, 21 o 22.	un promotor que comprende cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 o 31 (Pág. 58, Reiv. 4)	En donde el promotor incluye el promotor de la nopalina sintasa (NOS), octopina sintasa (OCS), promotor del virus del mosaico de la coliflor (CaMV) entre otros (Pág. 7, Párr. [0068])

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga un vector que comprende una secuencia que codifica un gen R con una secuencia entre 70% a 100% idéntica a cualquiera de las SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 o 30 operablemente unida a un promotor que comprende cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 o 31 (Pág. 58, Reiv. 4), en donde la SEQ ID NO: 28 del documento D2 tiene una identidad y cobertura del 100% con la SEQ ID NO: 21 de la solicitud como se evidencia en el Alineamiento N° 3.

CLUSTAL 0(1.2.4) multiple sequence alignment

SEQ_ID_NO_21	GTGATTGCGGTTACATCATGTACGGAAAAATAATTCTAATCCTTGATTAAATTTGATCT	60
W02019103918_28	GTGATTGCGGTTACATCATGTACGGAAAAATAATTCTAATCCTTGATTAAATTTGATCT	60

SEQ_ID_NO_21	TGACTATTTATTTATTCTTTATTTTCAATTTGTAAATCATTTTATGTATCCCCTGGCAAGG	120
W02019103918_28	TGACTATTTATTTATTCTTTATTTTCAATTTGTAAATCATTTTATGTATCCCCTGGCAAGG	120

SEQ_ID_NO_21	CAATTTTATCCACCTTGACCCCAACACTTCGGGTTCCCATAAATCAAACACCTTAACCT	180
W02019103918_28	CAATTTTATCCACCTTGACCCCAACACTTCGGGTTCCCATAAATCAAACACCTTAACCT	180

SEQ_ID_NO_21	CACACAATGCTGTAACCTACACCGCCCGAGCATCTCCAATGTGAAAGAAGCTAAAATTTAA	240
W02019103918_28	CACACAATGCTGTAACCTACACCGCCCGAGCATCTCCAATGTGAAAGAAGCTAAAATTTAA	240

SEQ_ID_NO_21	TAAACAATCATACGAAGCAGTGACAAAATACCAGATGGTATTAATGCTTTGATAAAATTA	300
W02019103918_28	TAAACAATCATACGAAGCAGTGACAAAATACCAGATGGTATTAATGCTTTGATAAAATTA	300

SEQ_ID_NO_21	ATTGGAAAGTATAAAATGGTAGGAAATAATTAATTATAATTAATTTAAATAAGATTAAAA	360
W02019103918_28	ATTGGAAAGTATAAAATGGTAGGAAATAATTAATTATAATTAATTTAAATAAGATTAAAA	360

SEQ_ID_NO_21	ATAATTTAAACTAAAATGTTAAATTTTAAGAAAATTATTTTAAATAATTTTAAAAAC	420
W02019103918_28	ATAATTTAAACTAAAATGTTAAATTTTAAGAAAATTATTTTAAATAATTTTAAAAAC	420

SEQ_ID_NO_21	ATTTAAATCATTTTAAAAATTTATTTATAGGACAATTAATGAATATTTTCAAGTAATT	480
W02019103918_28	ATTTAAATCATTTTAAAAATTTATTTATAGGACAATTAATGAATATTTTCAAGTAATT	480

SEQ_ID_NO_21	AAAAACAAAAGCTTACCTAGCCTTAGAAGACAACCTTGCCAACAATTAGATGATACCCAT	540
W02019103918_28	AAAAACAAAAGCTTACCTAGCCTTAGAAGACAACCTTGCCAACAATTAGATGATACCCAT	540

SEQ_ID_NO_21	TGCCCTTACGTTTTCTTTAACATCAATTATTGTTTTGTCAACAAGCTATCTTTAGTTT	600
W02019103918_28	TGCCCTTACGTTTTCTTTAACATCAATTATTGTTTTGTCAACAAGCTATCTTTAGTTT	600

SEQ_ID_NO_21	TATTTTATTGGTAAAAAATATTGTCGCCTTCAAGTTGCATCATTTAACACATCTCGTCAT	660
W02019103918_28	TATTTTATTGGTAAAAAATATTGTCGCCTTCAAGTTGCATCATTTAACACATCTCGTCAT	660

SEQ_ID_NO_21	TAGAAAAATAAACTCTTCCCTAAACGATTAGTAGAAAAATCATTCGATAATAAATAAG	720
W02019103918_28	TAGAAAAATAAACTCTTCCCTAAACGATTAGTAGAAAAATCATTCGATAATAAATAAG	720

SEQ_ID_NO_21	CAAGCAAATTAGGAAAAAATAACTTCATTTTAAAAAATCATTAAGGCTATATTTTTTA	780
W02019103918_28	CAAGCAAATTAGGAAAAAATAACTTCATTTTAAAAAATCATTAAGGCTATATTTTTTA	780

SEQ_ID_NO_21	AATGACTAATTTTATATAGACTGTAACATAAAGTATACAATTTATTATGCTATGTATCTT	840



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

W02019103918_28	AATGACTAATTTTATATAGACTGTAACATAAAGTATACAATTTATTATGCTATGTATCTT *****	840
SEQ_ID_NO_21	AAAGAATTACTTATAAAAAATCTACGGAAGAATATCTTACAAAGTGAAAAACAAATGAGAA	900
W02019103918_28	AAAGAATTACTTATAAAAAATCTACGGAAGAATATCTTACAAAGTGAAAAACAAATGAGAA *****	900
SEQ_ID_NO_21	AGAATTTAGTGGGATGATTATGATTTTATTTGAAAATTGAAAAATAATTATTAAGACT	960
W02019103918_28	AGAATTTAGTGGGATGATTATGATTTTATTTGAAAATTGAAAAATAATTATTAAGACT *****	960
SEQ_ID_NO_21	TTAGTGGAGTAAGAAAGCTTTCTATTAGTCTTTTCTTATCCATAAAAAAAAAAAAAA	1020
W02019103918_28	TTAGTGGAGTAAGAAAGCTTTCTATTAGTCTTTTCTTATCCATAAAAAAAAAAAAAA *****	1020
SEQ_ID_NO_21	ATCTAGCGTGACAGCTTTTCCATAGATTTTAATAATGTAAATACTGGTAGCAGCCGACC	1080
W02019103918_28	ATCTAGCGTGACAGCTTTTCCATAGATTTTAATAATGTAAATACTGGTAGCAGCCGACC *****	1080
SEQ_ID_NO_21	GTTCAAGTAATGGACACTGTGGTCTTAACCTTGCAACGGGTGCGGGCCCAATTTAATAACG	1140
W02019103918_28	GTTCAAGTAATGGACACTGTGGTCTTAACCTTGCAACGGGTGCGGGCCCAATTTAATAACG *****	1140
SEQ_ID_NO_21	CCGTGGTAACGGATAAAGCCAAGCGTGAAGGGGTGAAGGTACATCTCTGACTCCGTCAAG	1200
W02019103918_28	CCGTGGTAACGGATAAAGCCAAGCGTGAAGGGGTGAAGGTACATCTCTGACTCCGTCAAG *****	1200
SEQ_ID_NO_21	ATTACGAAACCGTCAACTACGAAGGACTCCCCGAAATATCATCTGTGTCTATAAACACCAA	1260
W02019103918_28	ATTACGAAACCGTCAACTACGAAGGACTCCCCGAAATATCATCTGTGTCTATAAACACCAA *****	1260
SEQ_ID_NO_21	GTACACCATACATGGGCACGCGTCACAATATGATTGGAGAACGGTTCACCGCATATGC	1320
W02019103918_28	GTACACCATACATGGGCACGCGTCACAATATGATTGGAGAACGGTTCACCGCATATGC *****	1320
SEQ_ID_NO_21	TATAAATTGCCCCACACCCCTCGACCCTAATCGCACTTGAATTGCAATCAAATTAGTTC	1380
W02019103918_28	TATAAATTGCCCCACACCCCTCGACCCTAATCGCACTTGAATTGCAATCAAATTAGTTC *****	1380
SEQ_ID_NO_21	ATTCTCTTTGCGCAGTTCCCTACCTCCCCCTTCAAGGTCCGTAGATTCTCTCTGTTTTT	1440
W02019103918_28	ATTCTCTTTGCGCAGTTCCCTACCTCCCCCTTCAAGGTCCGTAGATTCTCTCTGTTTTT *****	1440
SEQ_ID_NO_21	TTTTCTTCTTTATTGTTTGTCTACATCAGCATGATGTTGATTGATTGTGTTTTCT	1500
W02019103918_28	TTTTCTTCTTTATTGTTTGTCTACATCAGCATGATGTTGATTGATTGTGTTTTCT *****	1500
SEQ_ID_NO_21	ATCGTTTCATCGATTATAAATTTTCATAATCAGAAGATTAGCTTTTATTAATGCAAGAA	1560
W02019103918_28	ATCGTTTCATCGATTATAAATTTTCATAATCAGAAGATTAGCTTTTATTAATGCAAGAA *****	1560
SEQ_ID_NO_21	CGTCCTTAATTGATGATTTTATAACCGTAAATTAGGTCTAATTAGAGTTTTTTTCATAAA	1620
W02019103918_28	CGTCCTTAATTGATGATTTTATAACCGTAAATTAGGTCTAATTAGAGTTTTTTTCATAAA *****	1620
SEQ_ID_NO_21	GATTTTCAGATCCGTTTACAACAAGCCTTAATTGTTGATTCTGTAGTCGTAGATTAAGGT	1680
W02019103918_28	GATTTTCAGATCCGTTTACAACAAGCCTTAATTGTTGATTCTGTAGTCGTAGATTAAGGT *****	1680
SEQ_ID_NO_21	TTTTTTCATGAACACTCTTCAGATCCGTTAAACAACAGCCTTATTTGTTGATACTTCAGTC	1740
W02019103918_28	TTTTTTCATGAACACTCTTCAGATCCGTTAAACAACAGCCTTATTTGTTGATACTTCAGTC *****	1740
SEQ_ID_NO_21	GTTTTTCAAGAAATTGTTTCAGATCCGTTGATAAAAGCCTTATTCGTTGATTCTGTATGGT	1800
W02019103918_28	GTTTTTCAAGAAATTGTTTCAGATCCGTTGATAAAAGCCTTATTCGTTGATTCTGTATGGT *****	1800
SEQ_ID_NO_21	ATTTCAAGAGATATTGCTCAGGTCCTTTAGCAACTACCTTATTTGTTGATTCTGTGGCCA	1860
W02019103918_28	ATTTCAAGAGATATTGCTCAGGTCCTTTAGCAACTACCTTATTTGTTGATTCTGTGGCCA *****	1860
SEQ_ID_NO_21	TAGATTAGGATTTTTTTTACGAAATTGCTTCTTGAAATTACGTGATGGATTTTGATTCT	1920
W02019103918_28	TAGATTAGGATTTTTTTTACGAAATTGCTTCTTGAAATTACGTGATGGATTTTGATTCT *****	1920
SEQ_ID_NO_21	GATTTATCTTGTGATTGTTGACTCTACAG-----	1949
W02019103918_28	GATTTATCTTGTGATTGTTGACTCTACAG----- *****	1949



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Alineamiento N° 3: Entre el promotor SEQ ID NO: 21 de la solicitud y el promotor SEQ ID NO: 28 del documento D2 (WO2019103918_28).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el vector divulgado en D2, consiste en que la secuencia del gen R tiene una identidad en cualquier sitio de entre 70% a 100% con cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 8, 12 y 13.

No se evidencia un efecto técnico asociado a cualquier secuencia de cualquier tamaño dentro de los porcentajes de identidad referidos porque, la caracterización mediante porcentajes de identidad y la alusión a cualquier región del gen impide precisar los tamaños y las secuencias de las variantes contempladas e incluye moléculas de diversos tamaños desde un único residuo de aminoácido que resultarían no funcionales como genes de resistencia; además, abarca un sinnúmero de ácidos nucleicos todos los cuales no han sido explorados ni incluidos en los vectores desarrollados en la solicitud; así las cosas, no es posible correlacionar la evidencia técnica suministrada para los vectores con las SEQ ID NO: 17, 18, 32 y 33 con cualquiera de las alternativas estructurales dentro del alcance de la reivindicación. Lo anterior teniendo en cuenta que, D2 ya refiere pruebas técnicas que demuestran como los genes R incluidos en los vectores con SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 o 30 derivados de *G. tomentella* generan resistencia contra la roya (ASR) (Págs. 47 a 57; Figs. 1, 3, 5, 6 y 9).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el vector conocido en D2 con el fin de proporcionar un vector alternativo?

Sin embargo, un constructo de ADN que comprende un polinucleótido con una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]), en donde el polinucleótido es un gen R que le confiere resistencia a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049]), ya había sido divulgado en el documento D1 que enseña la SEQ ID NO: 13827 que comprende en su totalidad la SEQ ID NO: 8 de la solicitud y tiene una identidad con esta del 91,8% como se evidencia en el Alineamiento N° 1.

D1 también se refiere a un constructo de ADN que comprende un polinucleótido que comprende un promotor funcional en una planta que está operablemente unido a una secuencia que codifica un polipéptido que tiene al menos 80% de identidad con alguna de las SEQ ID NO: 142843 a SEQ ID NO 285684 (Pág. 2, Párr. [0009]), en donde el promotor incluye el promotor de la nopalina sintasa (NOS), octopina sintasa (OCS), promotor del virus del mosaico de la coliflor (CaMV) entre otros (Pág. 7, Párr. [0068]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un gen R derivado de una planta de soja como el identificado en el documento D1 en un vector que comprende un gen R derivado de una planta de soja y un promotor como el de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 7 (NC2022/0000814 del 28 de enero de 2022) se refiere a: *“Un método para preparar una planta resistente a patógenos de la soja que comprende las etapas de: a. poner en contacto una célula vegetal receptora con el vector de una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, incorporando de este modo dicho vector en el genoma de la célula vegetal receptora; b. regenerar la célula vegetal receptora en una planta; y c. someter a ensayo la planta para determinar la resistencia a un patógeno de la soja.”* A continuación, se presenta la tabla

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D1
Un método para preparar una planta resistente a patógenos de la soja que comprende las etapas de:	Un método para producir una planta transgénica de soja con resistencia a patógenos que comprende (Pág. 58, Reiv. 7)	Un método para modificar la actividad de una proteína en una planta que comprende (Pág. 2, Párr. [0016])
a. poner en contacto una célula vegetal receptora con un vector que comprende un gen R que codifica un motivo de gen-R de TIR, incorporando de este modo dicho vector en el genoma de la célula vegetal receptora;	contactar una planta receptora con el vector que comprende una secuencia que codifica un gen R con entre 70% a 100% de identidad con las SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 o 30 operablemente unida a un promotor que comprende cualquiera de las SEQ ID NO: 1, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 o 31 (Pág. 60, Reivs. 27 y 29),	Insertar en las células un constructo antisentido que comprende un promotor funcional en una célula vegetal (Pág. 2, Párr. [0016]), en donde el constructo de ADN que comprende una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]) y el polinucleótido es un gen R que le confiere resistencia a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049])
b. regenerar la célula vegetal receptora en una planta; y	regenerar la célula de la planta receptora y (Pág. 58, Reivs. 7)	No se menciona
c. someter a ensayo la planta para determinar la resistencia a un patógeno de la soja	evaluar la planta en su resistencia al patógeno de la soja (Pág., 58, Reiv. 7)	No se menciona

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga un método para producir una planta transgénica de soja con resistencia a patógenos que comprende: contactar una planta receptora con el vector que comprende una secuencia que codifica un gen R con entre 70% a 100% de identidad con las SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 o 30 operablemente unida a un promotor que comprende cualquiera de las SEQ ID NO: 1, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 o 31; regenerar la célula de la planta receptora y evaluar la planta en su resistencia al patógeno de la soja (Pág., 58, Reiv. 7).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el método divulgado en D2, consiste en que: el paso de poner en contacto la célula vegetal de la solicitud comprende un vector que comprende un gen R enlazado operativamente a un promotor, en donde el gen R es una secuencia de nucleótidos que tiene una identidad de entre el 70% y el 100% con una cualquiera de las SEQ ID NO: 7, 8, 12 y 13.

No se evidencia un efecto técnico asociado a un vector que comprenda cualquier secuencia dentro de los porcentajes de identidad referidos porque, la caracterización mediante porcentajes de identidad impide precisar las secuencias de las variantes contempladas e incluye moléculas que resultarían incluso no funcionales como genes de resistencia; además, abarca un sinnúmero de ácidos nucleicos todos los cuales no han sido explorados ni incluidos en los vectores desarrollados en la solicitud; así las cosas, no es posible correlacionar la evidencia técnica suministrada para los vectores con las SEQ ID NO: 17, 18, 32 y 33 con cualquiera de las alternativas estructurales dentro del alcance de la reivindicación.

Además, D2 ya refiere pruebas técnicas que demuestran como los genes R incluidos en los vectores con SEQ ID NO: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 o 30 derivados de *G. tomentella* generan resistencia contra la roya (ASR) (Págs. 47 a 57; Figs. 1, 3, 5, 6 y 9) y, refiere un



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

método para evaluar la resistencia de la planta de soja obtenida a la roya que comprende obtener una hoja de la planta relacionada, expresar transitoriamente un gen GUS reportero en un vector control en un lado de la hoja, expresar el gen R en otro lado de la hoja y rociar las hojas con esporas de ASR, después de 10 a 17 días y cortar las hojas en mitades por la vena media y analizar la mitad de las hojas para determinar la biomasa de la hoja (Págs. 59 y 60, Reiv. 30).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de proporcionar un método alternativo?

Sin embargo, un método para modificar la actividad de una proteína en una planta que comprende insertar en las células un constructo antisentido que comprende un promotor funcional en una célula vegetal (Pág. 2, Párr. [0016]), en donde el constructo de ADN comprende una secuencia de ácido nucleico seleccionada de las SEQ ID NO: 1 a 142842 (Pág. 2, Párr. [0008]) que es un gen R que le confiere resistencia a una planta a una enfermedad (Pág. 5, Párr. [0049]), ya había sido divulgado en D1 que, además, enseña la SEQ ID NO: 13827 que comprende en su totalidad la SEQ ID NO: 8 de la solicitud y tiene una identidad con esta del 91,8% como se evidencia en el Alineamiento N° 1.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un gen R derivado de una planta de soja como el del método del documento D1 en el vector empleado en el método para producir una planta de soja con resistencia a la roya de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 8 y 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 7, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20160264984	1 a 3	Novedad
		4 y 7 a 9	Nivel inventivo
D2	WO2019103918	4 y 7 a 9	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0000814		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2020/044221		30/07/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
01/08/2019				X					
Solicitante									
SYNGENTA CROP PROTECTION AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	5, 6 y 10	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 4 y 7 a 9					
Palabras clave utilizadas				SOYBEAN RUST RESISTANCE, ASR, R-GEN, TOLL-LIKE-INTERLEUKINE MOTIF, TIR, GLICYNE.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01H 5/10, A01N 25/00, C07K 14/415, C12N 5/10, C12N 15/82				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO 07039512	21/10/2005	-	-			A		
	CO 12233808	27/05/2011	-	-					
ISA EPO USPTO CN	US2017037422	09/02/2017	-	-			A		
	US2009093620	09/04/2009	-	-					
	US2018255733	13/09/2018	-	-					
	WO2019103918	17/01/2019	4 y 7 a 9	(Pág. 58, Reiv. 4), (Págs. 47 a 57; Figs. 1, 3, 5, 6 y 9) (Pág. 60, Reivs. 27 y 29)			Y		
EPO	Rosa CRE	10/10/2015	-	-			A		
PatentLens	US20160264984	15/09/2016	SEQ ID NO: 8 y 16 1 a 3 4 y 7 a 9	SEQ ID NO: 13827 (91,8%) y SEQ ID NO:155952 (94,8%) (Pág. 2, Párr. [0016]), (Pág. 2, Párrs. [0007] – [009]), (Pág. 5, Párr. [0049]),			X Y		
PatBase	WO21202789	07/10/2021	-	-			A		
Orbit	WO2016/183130	17/11/2016	-	-			A		
STN	G. Ssendenge	2015	-	-			A		
	Harris, D.K.,	01/11/2015	-	-					
	Liu, M.	2016	-	-					
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Rosa, C. D., Spehar, C. R., & Liu, J. Q. (2015). Asian soybean rust resistance: an overview. J Plant Pathol Microb, 6(307), 2.							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Liu, M., Li, S., Swaminathan, S., Sahu, B. B., Leandro, L. F., Cardinal, A. J., Bhattacharyya, M. K., Song, Q., Walker, D. R., & Cianzio, S. R. (2016). Identification of a soybean rust resistance gene in PI 567104B. TAG. Theoretical and applied genetics. Theoretische und angewandte Genetik, 129(5), 863–877. https://doi.org/10.1007/s00122-015-2651-5							
O									



Oficio N° 8771 de 9 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0000814

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	G. Ssendenge et al., (2015). Soybean Genetic Diversity and Resistance to Soybean Rust Disease in Uganda. Agricultural Journal 10 (3-6): 17-23. Recuperado desde: https://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/aj/2015/17-23.pdf Harris, D. K., Abdel-Haleem, H., Buck, J. W., Phillips, D. V., Li, Z., & Boerma, H. R. (2015). Soybean quantitative trait loci conditioning soybean rust-induced canopy damage. Crop Science, 55(6), 2589-2597.
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (22/05/2025)	

