

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

Señores
MONSANTO TECHNOLOGY LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MOLECULAS DE ADN RECOMBINANTE QUE ACTÚAN COMO ELEMENTOS REGULADORES DE LA EXPRESIÓN GÉNICA EN PLANTAS”
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/012872
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de enero de 2020.
PRIORIDAD: US 62/790,570 10 de enero 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. Presentación de solicitud divisional

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud inicial NC2021/0002935, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.3.2. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de moléculas de ADN útiles para modular la expresión génica en plantas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea elementos reguladores del gen para usar en las plantas, donde son proporcionados constructos de moléculas de ADN recombinante que comprenden elementos reguladores.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de septiembre de 2024 bajo el radicado número NC2024/0012045.

4. 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; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 9 a 14

Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

no es patentable, toda vez que, se refiere a una célula vegetal, una planta, o una semilla transgénica que comprenden la molécula de ADN recombinante de la reivindicación 1. Aunque se describan como transgénicos, estos no se consideran como materia patentable.

Adicionalmente, las reivindicaciones 15 a 17 no se considera patentable, toda vez que, aunque en su preámbulo de refieran a un “Un método para producir un producto básico” o “Un método para expresar una molécula de ADN transcripible”, se evidencia que las etapas se relacionan con procedimientos esencialmente biológicos para la producción del todo o parte de una planta. Cabe resaltar que, el producto básico que puede obtenerse puede ser la semilla.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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,

Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras ni presentan sustento porque reclaman una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ácidos nucleicos que tiene “al menos 85%”, “al menos 90%” o “al menos 95%” de identidad con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:18; sin embargo, dicho porcentaje de identidad abarca un sinnúmero de moléculas, todas las cuales no han sido exploradas en la solicitud. Asimismo, la reivindicación 1 incluye la expresión: “en donde el fragmento tiene actividad reguladora de genes”, lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere al solicitante eliminar las referencias a “fragmentos” y porcentajes de identidad, y definir las variantes del ADN recombinante contempladas en dicho porcentaje, mediante su secuencia de ácidos nucleicos, con su respectivo SEQ ID NO, esto de acuerdo con lo soportado en la descripción.

La reivindicación 4 no es clara porque menciona “donde la secuencia de ADN comprende actividad reguladora de genes”, lo cual es considerado un resultado a alcanzar y no caracteriza la molécula, la caracterización de la molécula debe ser estructuralmente mediante la SEQ ID NO. Se sugiere eliminar el resultado a alcanzar para dar claridad al capítulo reivindicatorio.

Las reivindicaciones 5 a 7 no son claras ni tienen sustento porque reclaman “en donde la molécula de ADN transcripible heteróloga comprende un gen de interés agronómico”, “confiere tolerancia a herbicidas en las plantas”, “confiere resistencia a plagas en las plantas”, lo cual es el resultado que pretende alcanzar el gen heterólogo. Se le recuerda al solicitante que la caracterización de dicha molécula debe ser mediante la SEQ ID NO según lo sustentado en la descripción. Se sugiere eliminar los resultados a alcanzar.

La reivindicación 8 no es clara ni tiene sustento porque, “dsRNA, miRNA y siRNA” se encuentran escritas en inglés, adicionalmente, las diferentes opciones dan lugar a un sinnúmero de posibilidades aún no exploradas por el solicitante. Se sugiere al solicitante

Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

modificarlos a su equivalente en idioma castellano y hacer una razonable generalización de lo sustentado en la descripción.

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

5.2. 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. En este sentido, la solicitud reclama un sinnúmero de moléculas de ADN recombinante mediante la definición de las características técnicas estructurales de esta en términos de porcentajes de identidad y referencias a fragmentos de la secuencia de ácido nucleico de la SEQ ID NO: 18. Por lo tanto, no es posible extrapolar los efectos técnicos divulgados en la descripción asociados con moléculas de ADN de estructura definida, con todas las posibles variantes incluidas en el alcance de la materia reclamada.

Por otra parte, no se evidencia suficiencia en la descripción del producto básico o commodity que se pretende obtener ni del método de producción asociado. La solicitud indica que, a partir de la planta transgénica, es posible producir un producto básico tal como semillas, granos, harina, aceite, biomasa u otros derivados. Sin embargo, la descripción no proporciona información técnica que permita a una persona capacitada en la materia reproducir de manera directa, clara y completa la obtención de dichos productos ni establece los parámetros, condiciones, procesos o transformaciones necesarias para aislar o elaborar cada uno de ellos a partir de la planta transgénica. La mera afirmación de que estos productos pueden producirse a partir de la planta transformada constituye una enumeración genérica, sin detallar el procedimiento ni los criterios técnicos que permitan verificar que el producto final conserva o expresa la característica técnica resultante de la molécula de ADN recombinante. De igual forma, el método propuesto para producir el producto básico se limita a enunciar etapas de carácter general, sin describir los pasos específicos, condiciones de cultivo, procesamiento, extracción, purificación o tratamiento industrial que permitan obtener un resultado verificable o reproducible.

En consecuencia, la descripción no proporciona suficiente información para que el experto pueda ejecutar el método de manera plena, ni garantiza que el producto final obtenido corresponda a un producto diferenciado técnica o funcionalmente del producido por plantas no modificadas. Esta falta de detalle impide establecer una relación técnica directa entre la molécula de ADN reivindicada y las características del producto básico, lo cual afecta el cumplimiento del requisito de suficiencia.

Adicionalmente, esta insuficiencia no permite solucionar el problema técnico planteado, el cual consiste en proporcionar una molécula de ADN alternativa que modifique o mejore la expresión génica en plantas. La solicitud no demuestra que los productos básicos obtenidos a partir de dichas plantas presenten un efecto técnico concreto derivado de la secuencia reivindicada, ni explica cómo la sola presencia de la molécula de ADN garantiza un resultado específico en los productos finales. Por ello, la descripción no permite al experto comprender si los productos básicos realmente se benefician del supuesto efecto técnico de la invención ni cómo dicho efecto se manifiesta en ellos.

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5.3. Listado de secuencias

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud se refiere a secuencias de nucleótidos o aminoácidos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesarios presentar las listas en forma separada de la descripción, bajo el título: “Listado de secuencias” de acuerdo con el estándar ST. 25, para dar cumplimiento a lo establecido.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de enero 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	WO2014159632	“Plant regulatory elements and uses thereof”	02 de febrero de 2014
D2	US2014283200	“Plant regulatory elements and uses thereof”	18 de septiembre de 2014

D1¹ divulga moléculas y construcciones de ADN recombinante, junto con sus secuencias nucleotídicas, que permiten modificar la expresión genética en plantas (Resumen).

D2² divulga moléculas y construcciones de ADN recombinante, así como sus secuencias de nucleótidos, útiles para modular la expresión génica en plantas. También proporciona plantas transgénicas, células de plantas, partes de plantas y semillas que comprenden una molécula de ADN recombinante que consta de una molécula de ADN unida operativamente a una molécula de ADN transcribible heteróloga (Resumen).

7. 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.

7.1. 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 (NC2024/0012045 del 03 de septiembre de 2024) se refiere a: *“Una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN seleccionada del grupo que consiste en: (...)”*. A

¹<https://patents.google.com/patent/WO2014159632A1/en?q=WO+2014%2f159632>
²<https://patents.google.com/patent/US20140283200A1/en?q=US2014283200>



Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN seleccionada del grupo que consiste en:	Una molécula de ADN recombinante que comprende (Reivs. 1 a 12)
a) una secuencia con al menos 85% de identidad de secuencia de la SEQ ID NO:18; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO:18; y c) un fragmento de la SEQ ID NO:18, en donde el fragmento tiene actividad reguladora de genes; en donde dicha secuencia está operativamente unida a una molécula de ADN transcribible heteróloga.	a) una secuencia con al menos 85% de identidad de secuencia de la SEQ ID NO:13; b) una secuencia que comprende la SEQ ID NO:13; y c) un fragmento de la SEQ ID NO:13, en donde el fragmento tiene actividad reguladora de genes; en donde dicha secuencia está operativamente unida a una molécula de ADN transcribible heteróloga. (Alineamiento 1) (Reivs. 1 a 12)

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

CLUSTAL 0(1.2.4) multiple sequence alignment

WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	TCGACCCTTGTTCTGCTCACTGCTGACGCTTTTTCTCCATTATTGGAGGATGAGTCACTGC	60
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	AAGCTGTAAAGCTTGATTATTGCTAGTGGAGGCCACCTGCACATGCCGAGCAATTAT	120
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	GATTGTCGGCCAGTAGCTTTTTGAGCTGTTTGCAGAGCAATAACTTAGTGGATGTCCCA	180
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	CCATTACATCGTTATTGATGATGCTTTCTCAAAGGAAGATAAGATGCTGACATCCTGTC	240
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	TGGAGATTGTCGCTCCATAGTGACTCGTGATCAATACTCTTTCATGTGAGTAATTGATTT	300
WO_2014159632_13	-----AAATGGATGAAACAACCTTGGACCAA	25
WO_2020146590_18	TTATCTTTGTTTCTCCGTTGATGGCTACTAGGCCAAATGGATGAAACAACCTTGGACCAA *****	360
WO_2014159632_13	TCAGAGATGGCCACGTGAGCTCCCGATCGTCGTAACCGACCAAACCGATCGATAACGGT	85
WO_2020146590_18	TCAGAGATGGCCACGTGAGCTCCCGATCGTCGTAACCGACCAAACCGATCGATAACGGT *****	420
WO_2014159632_13	TTAGGCTCCAATACACCGTCGGTACCACCGGTCGCTATCATCTGCCCCGTCCCAACGC	145
WO_2020146590_18	TTAGGCTCCAATACACCGTCGGTACCACCGGTCGCTATCATCTGCCCCGTCCCAACGC *****	480
WO_2014159632_13	TATTGGTATCGTCCGCCCTATATCGGTCGGTAGCCAGTCCACCGTCGGGGCCAATCGT	205
WO_2020146590_18	TATTGGTATCGTCCGCCCTATATCGGTCGGTAGCCAGTCCACCGTCGGGGCCAATCGT *****	540
WO_2014159632_13	CCCCTGCTGCGTCCGCTCGTGTGCGGTACCGATCGCCAAAACGCCACGTCAACGGCACTG	265
WO_2020146590_18	CCCCTGCTGCGTCCGCTCGTGTGCGGTACCGATCGCCAAAACGCCACGTCAACGGCACTG *****	600
WO_2014159632_13	CGGTACCGACCGCCGCTGGCACCAGGCTTAGCGGGCCACACGACCGATCGCTGTTGTACG	325
WO_2020146590_18	CGGTACCGACCGCCGCTGGCACCAGGCTTAGCGGGCCACACGACCGATCGCTGTTGTACG *****	660
WO_2014159632_13	GACGTAGAGGTGAATCATGCGATTGAATTTTCGCTAGAGGAAAGTTATCATCTTATTATC	385
WO_2020146590_18	GACGTAGAGGTGAATCATGCGATTGAATTTTCGCTAGAGGAAAGTTATCATCTTATTATC *****	720
WO_2014159632_13	TCCAACCCTCCTTCTACGGCTGGATCCGACGAAATTTACCCTGGACGGTGCCAGTAAC	445
WO_2020146590_18	TCCAACCCTCCTTCTACGGCTGGATCCGACGAAATTTACCCTGGACGGTGCCAGTAAC	780



Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

WO_2014159632_13	AATTGCAGGTCTCACTCACGTGCTAAATCCAGCAATCAAACACGAAGGAATATACGTGAT	505
WO_2020146590_18	AATTGCAGGTCTCACTCACGTGCTAAATCCAGCAATCAAACACGAAGGAATATACGTGAT	840
WO_2014159632_13	CTGGCCAGAACATGCAAGAGAATAATACAGTAGTGTAGAGTACGAAACCTACACGATTC	565
WO_2020146590_18	CTGGCCAGAACATGCAAGAGAATAATACAGTAGTGTAGAGTACGAAACCTACACGATTC	900
WO_2014159632_13	AACGAATTAATCAATGGGTTACGTTTACGGGTATGCTCGGCACGTCCAAATCCAACG	625
WO_2020146590_18	AACGAATTAATCAATGGGTTACGTTTACGGGTATGCTCGGCACGTCCAAATCCAACG	960
WO_2014159632_13	ACATTTTATAAGCGGCATGATCCAGACGGGCCAGCTCGAGCACCACATGGCGTGGCTCC	685
WO_2020146590_18	ACATTTTATAAGCGGCATGATCCAGACGGGCCAGCTCGAGCACCACATGGCGTGGCTCC	1020
WO_2014159632_13	ATCTCGCATCCCCATCACCGCTATAAATACCATTGGCCATGCACACCCGCACTC-----	740
WO_2020146590_18	ATCTCGCATCCCCATCACCGCTATAAATACCATTGGCCATGCACACCCGCACTC-----	1080
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	CAGCACAAGCAGCAGCAGCAGCAGTCGATCGAACTAGCTTAGCTACTACGTGCGCGT	1140
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	GCAACAAGCAGCTCGATCGATCGCCCTACGGTAATTTCTTCTCCAAATAAACCTAAT	1200
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	CTTTAATCTGTTGCTGTCTACTCTTCTATCTGTTGCTAAAAATTGAATTTGGTATGT	1260
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	GCAGGAGGAC	1270

Alineamiento 1: Entre la secuencia SEQ ID NO: 18 de la solicitud y la SEQ ID NO: 13 de D1.

7.2. 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 2 (NC2024/0012045 del 03 de septiembre de 2024) se refiere a: “La molécula de ADN recombinante de la Reivindicación 1, en donde dicha secuencia tiene al menos 90% de identidad de secuencia con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:18”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una molécula de ADN recombinante que comprende	Una molécula de ADN recombinante que comprende (Ejemplos 1 a 6, reivs. 1 a 21)	Una molécula de ADN recombinante que comprende (Pág. 1, Párrs. [0005] y [0013], Pág. 19, Párrs. [0108 y 0109], Ej. 5)
Una secuencia con al menos 90% de identidad de secuencia con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:18	Una secuencia con al menos 90% de identidad de secuencia con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:13 (Alineamiento 1) (Ejemplos 1 a 6, reivs 1 a 21)	Constructo que comprende un elemento regulador (EXPs) de la SEQ ID NO: 51, donde este está unido operativamente a una molécula de ADN transcribible heteróloga (Pág. 1, Párrs. [0005] y [0013], Pág. 19, Párrs. [0108 y 0109], Ej. 5)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, ya que divulga moléculas de ADN recombinante que contienen elementos reguladores utilizados en plantas para modular la expresión génica. Estos elementos comprenden promotores, regiones líderes, intrones y regiones no traducidas del extremo tres, los cuales se encuentran operativamente unidos a moléculas de ADN



Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

transcribibles heterólogas con el fin de dirigir o modificar los niveles de transcripción de genes de interés. El documento enseña que dichos elementos reguladores pueden emplearse para controlar la expresión de genes que confieren características agronómicas relevantes, como resistencia a plagas, tolerancia a herbicidas o mejoras en productividad. Además, D1 establece que estos elementos pueden presentarse en forma de variantes o fragmentos funcionales que mantienen su capacidad reguladora aun cuando difieren en determinados porcentajes de identidad respecto de la secuencia original. En conjunto, D1 ofrece una enseñanza amplia sobre el uso de secuencias reguladoras y sus variantes para modular la expresión génica en plantas mediante moléculas de ADN recombinante (Ejemplos 1 a 6, reivs 1 a 21). Asimismo, enseña la SEQ ID NO: 13 que comparte fragmentos con la SEQ ID NO: 18 de la solicitud (Alineamiento 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 2 y molécula de ADN recombinante divulgada en D1, consiste en que la solicitud reclama específicamente una secuencia con al menos 90% de identidad de secuencia con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:18.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una secuencia con al menos 90% de identidad de secuencia con la secuencia de ADN de la SEQ ID NO:18 proporcione una molécula de ADN con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que, secuencias reguladoras de la expresión de genes ya había sido previsto en dicho documento (Referencia). Adicionalmente, no es posible atribuir efecto técnico porque se contempla una molécula de ADN recombinante con un número indeterminado de variantes estructurales, todas las cuales no han sido exploradas en la solicitud, dado que, incluye variantes con al menos 90%, 95% de identidad con la SEQ ID NO: 18 o fragmentos. En consecuencia, no es posible correlacionar las pruebas técnicas ni extrapolar los efectos técnicos, asociados con una molécula de ADN recombinante que consiste en la SEQ ID NO:18.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la molécula de ADN conocida en D1 con el fin de proporcionar otra molécula de ADN alternativa?

Sin embargo, métodos para producir constructos que comprendan elementos reguladores, donde estos están unidos operativamente a una molécula de ADN transcribible heteróloga, ya habían sido divulgados en el documento D2, que enseña el efecto de las 3' UTR en la expresión constitutiva de GUS en plantas de Soya mediante la transformación de plantas de soja con vectores, específicamente construcciones de plásmidos que contenían dos elementos EXP diferentes que muestran un perfil de expresión constitutiva impulsando la expresión del transgén de la β -glucuronidasa (GUS) unido de manera operativa a una 3' UTR de *Medicago truncatula*, dichos vectores se construyeron utilizando métodos de clonación conocidos por la persona normalmente versada en la materia. Los vectores resultantes comprendieron una región de borde izquierdo de *Agrobacterium tumefaciens*; un primer cassette de expresión de transgén para la selección de células vegetales transformadas que confiere resistencia al antibiótico espectinomicina (controlado por el promotor Actin 7 de *Arabidopsis*); un segundo cassette de expresión de transgén utilizado para evaluar la actividad de la 3' UTR, que comprendía los EXP unidos operativamente 5' a una secuencia de codificación para GUS que posee un intrón procesable (GUS-2, SEQ ID NO: 44), que está unido operativamente 5' a una 3' UTR derivada de *Medicago truncatula* o *Gossypium barbadense*; y una región de borde derecho de *A. tumefaciens* (Pág. 19, Párrs. [0108 y 0109], Ej. 5).

Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia seguiría las metodologías divulgadas en el documento D2 para obtener moléculas de ADN de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la molécula de ADN transcribible heteróloga codifica un dsRNA, un miRNA o un siRNA (Párr. [00032]). Asimismo, enseña productos básicos y métodos de producción de estos (reivs. 13 y 14, Párrs [0009]).

Las reivindicaciones 3 a 8 dependientes no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la molécula de la reivindicación 2, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

8. Conclusión

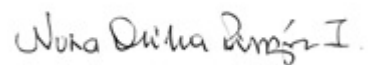
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014159632	1	Novedad
		2 a 8	Nivel inventivo
D2	US2014283200	2 a 8	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.

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.



Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad						
NC2022/0014173		1°	x	2°		3°		Revoca
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)						
PCT/US2020/012872		9/01/2020						
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
10/01/2019				X				
Solicitante								
MONSANTO TECHNOLOGY LLC								
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:								
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	9 a 17	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8
Palabras clave utilizadas	regulatory elements, Plants, recombinant DNA molecules, 3' UTR, SEQ ID NO: 18
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C12N 15/82, C12N 15/33, C12N 15/90

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/AAA A)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO 07026332	15/03/2007	-	-	A
	CO 13265780	12/11/2013	-	-	A
	CO 14250283	12/11/2014	-	-	A
	CO 15163485	15/07/2015	-	-	A
	CO NC2018/0010900	11/10/2018	-	-	A
	CO NC2018/0013885	20/12/2018	-	-	A
	CO NC2020/0009190	11/10/2018	-	-	A
	CO NC2020/0009191	11/10/2018	-	-	A
	CO NC2020/0009192	11/10/2018	-	-	A
CO NC2020/0016038	21/12/2020	-	-	T	
EPO	Srivastava, A. K., et al.	06/12/2017	-	-	A
	Rosenthal, S. H., et al.	10/02/2018	-	-	A
	Li, J., et al.	01/12/2014	-	-	A
	Mayr, C.	01/01/2019	-	-	A
ISA	US6211431	03/04/2001	-	-	A
	WO2015181823	03/12/2015	-	-	A
	GenBank: CA284593.1	01/02/2011	-	-	A
USPTO					
The Lens	US2014283200	18/09/2014	2 a 8	Pág. 1, Párr. [0005] y [0013]; Pág. 19, Párrs. [0108 y 0109], Ej. 5; Pág. 50, Reivs. 4 a 6 y 15.	Y
	WO2011088299	21/07/2011	-	-	A
	WO2014159632	02/02/2014	1 2 a 8	Reivs. 1 a 21, Ejemplos 1 a 6	X Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Srivastava, A. K., et al. (2017). UTR-Dependent Control of Gene Expression in Plants. <i>Trends in Plant Science</i> . Vol. 23, No. 3, Págs. 248 - 259. Recuperado desde: http://dx.doi.org/10.1016/j.tplants.2017.11.003 Rosenthal, S. H., et al. (2018). An intronless form of the tobacco <i>extension</i> gene terminator strongly enhances transient gene expression in plant leaves. <i>Plant Molecular Biology</i> . Vol. 96, No. 4, Págs. 429 - 443. Recuperado desde: http://dx.doi.org/10.1007/s11103-018-0708-y Li, J., et al. (2014). A MITE insertion into the 3'-UTR regulates the transcription of TaHSP16.9 in common wheat. <i>The Crop Journal</i> . Vol. 2, No. 6, Págs. 381 - 387. Recuperado desde: http://dx.doi.org/10.1016/j.cj.2014.07.001 Mayr, C. (2019). What Are 3' UTRs Doing? Cold Spring Harbor Perspectives in Biology. Vol. 11, No. 10, Pag. a034728 1-15. Recuperado desde: http://dx.doi.org/10.1101/cshperspect.a034728 GenBank: CA284593.1 (2011). SCAGSD2040D02.g SD2 Saccharum hybrid cultivar (mixed) cDNA clone SCAGSD2040D02 5', mRNA sequence. Recuperado desde: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/CA284593.1/			
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			"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		



Oficio N° 146 de 5 de enero de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

“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.	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: (09/12/2025)	

