

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6713 de 14 de abril 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 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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 27 de marzo de 2026 bajo el número NC2025/0014173, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina no acepta las modificaciones propuestas, por cuanto aquellas amplían la materia divulgada inicialmente.

Las reivindicaciones 1 a 13 no son aceptables, por cuanto incorporan métodos que no fueron divulgados en la solicitud originalmente presentada, ampliando así el objeto de la misma. Si bien la descripción hace referencia a genes de interés capaces de conferir determinadas características, dicha mención se limita al efecto funcional asociado a las construcciones genéticas. No obstante, en ningún caso se describen ni se individualizan métodos como objeto técnico autónomo. En particular, la divulgación original no proporciona una enseñanza específica, estructurada y directa de procedimientos que comprendan las etapas técnicas ahora reivindicadas, sino únicamente referencias generales a técnicas convencionales de transformación y uso de las moléculas.

En consecuencia, la inclusión de dichos métodos en el pliego modificado introduce materia que no se deriva de manera directa e inequívoca de la divulgación inicial, configurando una ampliación del objeto de la solicitud. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de septiembre de 2024 bajo el número NC2024/0012045.

2. 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.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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.

4. Reivindicaciones estudiadas

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

5. 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 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 transcriptible”, 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.

6. De la solicitud de patente

6.1. 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.

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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 transcribible 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 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.

6.2. 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 estas 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, a todas las posibles variantes incluidas en el alcance de la materia reclamada.

Adicionalmente, se observa que la actividad reguladora atribuida a dichas secuencias ha sido evaluada únicamente mediante el uso de un gen reportero (GUS). Si bien este tipo de ensayos permite verificar que el constructo posee cierta actividad reguladora, no resulta suficiente para demostrar que dicho efecto sea extrapolable a cualquier molécula de ADN transcribible heteróloga comprendida dentro del alcance de las reivindicaciones.

En este sentido, aunque el objeto reivindicado se refiera a un constructo regulador *per se*, la descripción no proporciona evidencia suficiente que permita al experto en la materia reconocer que el efecto técnico alegado, esto es, la modulación de la expresión génica se produce de manera reproducible en todo el alcance reivindicado. Por tanto, no se encuentra debidamente soportada la plausibilidad del efecto técnico para todas las variantes cubiertas por las reivindicaciones.

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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.

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.

7. 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



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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).

8. 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.

8.1. 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 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	TCGACCCTTGTTCTGCTACTGCTGACGTCTTTTCTCCATTATTGGAGGATGAGTCACTGC	60
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	AAGCTGTAAAGCTTGATTATTGCTAGTGGAGGCCACCTGCACATGCCGAGCAATTAT	120
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	GATTGTCGGCCAGTAGCTTTTGTAGCTGTTTGCAGAGCAATAACTTAGTGGATGTCCCCA	180

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



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	CCATTACATCGTTATTGATGATGCTTTCTCAAAGGAAGATAAGATGCTGACATCCTGTC	240
WO_2014159632_13	-----	0
WO_2020146590_18	TGGAGATTGTCGCTCCATAGTGACTCGTGATCAATACTCTTTCATGTAGTAATTGATT	300
WO_2014159632_13	-----AAATGGATGAAACAACTTGGACCAA	25
WO_2020146590_18	TTATCTTTGTTTCTCCGTTGATGGCCTACTAGGCCAAATGGATGAAACAACTTGGACCAA *****	360
WO_2014159632_13	TCAGAGATGGCCACGTCAGCTCCCGATCGTCGTAACCGACCAAACCCGATCGATAACGGT	85
WO_2020146590_18	TCAGAGATGGCCACGTCAGCTCCCGATCGTCGTAACCGACCAAACCCGATCGATAACGGT *****	420
WO_2014159632_13	TTAGGCTCCAATACACCGTCGGTACCACCCGGTCGCTATCATCTGCCCCGTCCCAACGC	145
WO_2020146590_18	TTAGGCTCCAATACACCGTCGGTACCACCCGGTCGCTATCATCTGCCCCGTCCCAACGC *****	480
WO_2014159632_13	TATTGGTATCGTCCGCCCTATATCGGTCCGTCGTCAGCCAGTCCACCGTCGGGGCCAATCGT	205
WO_2020146590_18	TATTGGTATCGTCCGCCCTATATCGGTCCGTCGTCAGCCAGTCCACCGTCGGGGCCAATCGT *****	540
WO_2014159632_13	CCCTGCTGCGTCCGCTCGTGTGCGGTACCGATCGCCAAAAACGCCACGTCACGGCACTG	265
WO_2020146590_18	CCCTGCTGCGTCCGCTCGTGTGCGGTACCGATCGCCAAAAACGCCACGTCACGGCACTG *****	600
WO_2014159632_13	CGGTACCGACCGCCGCTGGCACCGGCCTTAGCGGGCCACACGACCGATCGCTGTTGTACG	325
WO_2020146590_18	CGGTACCGACCGCCGCTGGCACCGGCCTTAGCGGGCCACACGACCGATCGCTGTTGTACG *****	660
WO_2014159632_13	GACGTAGAGGTGAATCATGCGATTGAATTTTCGCTAGAGGAAAGTTATCATCTTATTATC	385
WO_2020146590_18	GACGTAGAGGTGAATCATGCGATTGAATTTTCGCTAGAGGAAAGTTATCATCTTATTATC *****	720
WO_2014159632_13	TCCAACCCTCCTTCCTACGGCTGGATCCGACGAAAAATTTACCCTGGACGGTGCCAGTAAC	445
WO_2020146590_18	TCCAACCCTCCTTCCTACGGCTGGATCCGACGAAAAATTTACCCTGGACGGTGCCAGTAAC *****	780
WO_2014159632_13	AATTGCAGGTCTCACTCACGTGCTAAATCCAGCAATCAAACACGAAGGAATATACGTGAT	505
WO_2020146590_18	AATTGCAGGTCTCACTCACGTGCTAAATCCAGCAATCAAACACGAAGGAATATACGTGAT *****	840
WO_2014159632_13	CTGGCCAGAACATGCAAGAGAATAATACAGTAGTGTAGAGTACGAAACCTACACGATTC	565
WO_2020146590_18	CTGGCCAGAACATGCAAGAGAATAATACAGTAGTGTAGAGTACGAAACCTACACGATTC *****	900
WO_2014159632_13	AACGAATTAATCAATGGGTTACGTTACGGGTATGCTCGCGCACGTCCAAAATCCAACG	625
WO_2020146590_18	AACGAATTAATCAATGGGTTACGTTACGGGTATGCTCGCGCACGTCCAAAATCCAACG *****	960
WO_2014159632_13	ACATTTTATAAGCGGCATGATCCAGACGGGCCAGCTCGAGCACCACATGGCGTGCTCC	685
WO_2020146590_18	ACATTTTATAAGCGGCATGATCCAGACGGGCCAGCTCGAGCACCACATGGCGTGCTCC *****	1020
WO_2014159632_13	ATCTCGCATCCCCATCACCGCTATAAATACCATTGGCCATGCACACCCGCACTC-----	740
WO_2020146590_18	ATCTCGCATCCCCATCACCGCTATAAATACCATTGGCCATGCACACCCGCACTCCCACA *****	1080
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	CAGCACAAGCAGCAGCAGCAGCAGTCGATCGAACTAGCTTAGCTACTACGTGCGCGT	1140
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	GCAACAAGCAGCTCGATCGATCGCCCTCACGGTAATTTCTTCTCCAAAATAAACCTAAT	1200
WO_2014159632_13	-----	740
WO_2020146590_18	CTTTAATCTGTTGCCTGTCTACTCTTCTATCTGTTGCTAAAAATTTGAATTTGGTATGT	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.

8.2. Nivel Inventivo



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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 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 existe evidencia de que la inclusión de una secuencia con al menos 90% de identidad con la SEQ ID NO: 18 confiera un efecto técnico distinto al ya divulgado en D1, en el cual ya se describen secuencias reguladoras capaces de modular la expresión génica. Adicionalmente, el alcance de las reivindicaciones comprende un número indeterminado de variantes estructurales ($\geq 90\%$, $\geq 95\%$ de identidad y fragmentos), las cuales no han sido caracterizadas experimentalmente. Las pruebas aportadas se limitan a un único sistema basado en un gen reportero (GUS), lo cual únicamente demuestra funcionalidad en condiciones específicas, sin evidenciar que dicho efecto sea reproducible para otras secuencias heterólogas. Dado que la actividad de elementos reguladores depende del



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

contexto de la secuencia codificante y de factores asociados a la transcripción y traducción, los resultados obtenidos con GUS no son extrapolables a cualquier gen de interés. En consecuencia, no es posible correlacionar ni generalizar los efectos observados a la materia reclamada.

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 Soja 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).

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.

9. 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

10. Respuesta a los argumentos del solicitante



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

Argumentos relacionados con las modificaciones

El solicitante manifiesta que *“Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado se introdujeron los siguientes cambios:*

- *se eliminan las Reivindicaciones 2, 3 y 9 a 17;*
- *se introducen las nuevas Reivindicaciones 7 a 13, las cuales encuentran soporte, por ejemplo, en los párrafos [10], [75] y [86] del Capítulo Descriptivo;*
- *se limitó la Reivindicación 1 a una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN que comprende la SEQ ID NO: 18, en donde dicha secuencia está operativamente unida a una molécula de ADN transcribible heteróloga; (...)*”

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que no comparte lo manifestado por el solicitante en cuanto a que las nuevas reivindicaciones encuentran soporte en los párrafos [10], [75] y [86] de la descripción, ni que las modificaciones correspondan a una mera limitación de la materia originalmente reivindicada. En efecto, si bien el párrafo [10] hace referencia a un método para producir una planta transgénica que comprende la transformación de una célula vegetal y la regeneración de una planta, dicha divulgación se presenta de manera general y en el contexto de la obtención de las composiciones descritas, sin individualizar ni desarrollar métodos como un objeto técnico autónomo susceptible de protección independiente. En este sentido, no se evidencia una enseñanza específica y detallada que sustente la formulación de múltiples métodos diferenciados con finalidades técnicas particulares. Por su parte, los párrafos [75] y [86] (según lo indicado por el solicitante) corresponden a descripciones generales relacionadas con el uso, implementación o efectos funcionales de las construcciones genéticas, pero no contienen una divulgación directa e inequívoca de métodos estructurados que comprendan las etapas técnicas específicas ahora reivindicadas, tales como métodos para conferir resistencia a plagas o tolerancia a herbicidas, ni métodos de aplicación como el control de plagas en un área de crecimiento vegetal infestada.

En consecuencia, la referencia a dichos párrafos no constituye un soporte suficiente para los métodos incorporados en el pliego modificado, toda vez que no se desprende de ellos, de manera clara y sin ambigüedades, la existencia de tales métodos como parte del objeto originalmente divulgado. Por el contrario, se evidencia que las modificaciones introducen un conjunto de procedimientos con finalidades técnicas específicas que no estaban contemplados como tales en la solicitud inicial.

Por tanto, esta Oficina concluye que las modificaciones no corresponden a una limitación de la materia inicialmente reivindicada, sino a la incorporación de nuevos objetos técnicos, lo cual configura una ampliación de materia en los términos del artículo 34 de la Decisión 486.

Argumentos relacionados con la elegibilidad de la materia reivindicada

El solicitante manifiesta que *“En particular, y únicamente con el objetivo de facilitar el trámite de la presente solicitud, se eliminaron las Reivindicaciones 2, 3 y 9 a 17, por lo que considero superada cualquier objeción frente a las mismas, especialmente aquellas relacionadas con materia no patentable.”*

Al respecto, esta Oficina se permite precisar que, si bien el solicitante suprimió las reivindicaciones que comprendían materia no patentable, la modificación introducida al capítulo reivindicatorio no es admisible, por cuanto incurre en una ampliación de materia, conforme se expuso previamente.

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

Argumentos del solicitante relacionados con la claridad, soporte de las reivindicaciones

El solicitante menciona que *“Con respecto a la Reivindicación 1, me permito resaltar que su alcance fue limitado, de manera tal que ahora reclama una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de ADN que comprende la SEQ ID NO: 18; en donde dicha secuencia está operativamente unida a una molécula de ADN transcribible heteróloga. De este modo, la materia reivindicada se encuentra debidamente caracterizada por sus características técnicas esenciales, permitiendo a la persona medianamente versada en la materia distinguir la invención de otras moléculas de ADN recombinante conocidas en el arte, y de esta forma establecer de manera clara e inequívoca el alcance y los límites de la protección pretendida.*

iii) En relación con las nuevas Reivindicaciones 2 a 5 (antiguas Reivindicaciones 4 a 7, respectivamente), me permito diferir respetuosamente de la opinión del Despacho, toda vez que tanto el Manual Andino para el Examen de Patentes (MAP) como la Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (en adelante, Guía de la SIC), establecen que los resultados a alcanzar son admitidos en las reivindicaciones siempre y cuando estén acompañados de las características técnicas que definen la invención.

Esto ocurre en el presente caso, dado que la molécula de ADN recombinante referida en las reivindicaciones antes mencionadas no se encuentra definida únicamente por su funcionalidad, también se caracteriza por los elementos técnicos estructurales definidos en la Reivindicación 1, de la cual dependen. En este orden de ideas, dichas reivindicaciones no hacen referencia a cualquier molécula de ADN recombinante, sino aquellas que comprendan la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 18, y que además exhiban dichas propiedades funcionales. En vista de lo anterior, solicito respetuosamente al Despacho retirar las objeciones correspondientes.

Adicional a lo anterior, me permito llamar la atención sobre las reivindicaciones de la patente colombiana No. 42156, en las cuales se encuentran las mismas expresiones objetadas en el presente examen de fondo. Esto demuestra que el mismo Despacho ha considerado que estas expresiones son válidas y no afectan la claridad de la materia reclamada. (...)

Frente a los argumentos expuestos por el solicitante, esta Oficina se permite precisar lo siguiente:

En relación con la Reivindicación 1, si bien el solicitante señala que su alcance fue limitado a una molécula de ADN recombinante que comprende la SEQ ID NO: 18, dicha modificación no supera completamente las objeciones de claridad y sustento. En efecto, la sola referencia a una secuencia específica no resulta suficiente cuando el alcance de la reivindicación continúa abarcando configuraciones funcionales no claramente delimitadas ni plenamente respaldadas en la descripción, particularmente en lo relativo a su interacción con cualquier molécula de ADN transcribible heteróloga sin una caracterización adicional.

Respecto a las reivindicaciones dependientes, esta Oficina reitera que las expresiones tales como “actividad reguladora de genes”, “gen de interés agronómico”, “confiere tolerancia a herbicidas” o “resistencia a plagas” corresponden a resultados a alcanzar y

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

no a características técnicas estructurales de la molécula. En consecuencia, dichas expresiones no permiten definir de manera clara y precisa la materia objeto de protección, ni establecen límites técnicos verificables, manteniéndose la objeción de falta de claridad. Adicionalmente, el hecho de que estas reivindicaciones dependan de la Reivindicación 1 no subsana la deficiencia señalada, dado que las características funcionales introducidas amplían el alcance hacia un conjunto indeterminado de posibles configuraciones sin que la descripción proporcione un soporte suficiente que permita identificar, reproducir o verificar dichas variantes de manera concreta.

En cuanto al argumento del solicitante relativo a la admisibilidad de resultados a alcanzar, se precisa que este tipo de formulaciones solo es aceptable cuando la invención queda definida de forma inequívoca por sus características técnicas. En el presente caso, las reivindicaciones no cumplen dicha condición, puesto que la delimitación estructural es insuficiente frente al alcance funcional pretendido.

Finalmente, en relación con la modificación de términos en la Reivindicación 6 (antes Reivindicación 8), si bien se introducen equivalentes en idioma español, persiste la falta de claridad, en la medida en que las alternativas “ARN bicatenario”, “microARN” o “ARN interferente pequeño” abarcan múltiples posibilidades no especificadas ni sustentadas técnicamente en la descripción, manteniendo así un alcance indeterminado.

En cuanto al argumento del solicitante basado en la aceptación de expresiones similares en otras solicitudes, cabe resaltar que cada solicitud de patente es analizada de manera independiente, en función de su propio contenido técnico, las reivindicaciones presentadas y el estado de la técnica pertinente, por lo que decisiones adoptadas en otros expedientes no resultan vinculantes ni determinantes para el presente caso.

Argumentos relacionados con la descripción

El solicitante relaciona que *“En respuesta a lo anterior, me permito resaltar nuevamente las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado. En particular, se eliminaron las Reivindicaciones 2 y 3, dirigidas a secuencias definidas por sus porcentajes de identidad; así como las Reivindicaciones 15 a 17, dirigidas al método para producir un producto básico (commodity). En consecuencia, considero superadas las objeciones correspondientes”*.

Frente a los argumentos expuestos por el solicitante, esta Oficina se permite precisar, en primer lugar, que el capítulo reivindicatorio modificado no puede ser tenido en cuenta, por cuanto incurre en una ampliación de materia, tal como fue señalado previamente. En consecuencia, el análisis se realiza con base en el capítulo reivindicatorio anteriormente presentado.

Ahora bien, aun si se consideraran las modificaciones propuestas, esta Oficina observa que la limitación del alcance y la eliminación de ciertas reivindicaciones, en particular aquellas dirigidas a porcentajes de identidad y a métodos, si bien contribuyen a mejorar el sustento de la materia reivindicada, no resultan suficientes para superar de manera integral la objeción de insuficiencia de la descripción. En efecto, la descripción continúa sin divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducirla en todo el alcance reivindicado. En particular, no se proporciona una enseñanza técnica que permita obtener y utilizar de forma general las moléculas de ADN recombinante reivindicadas, ni se

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

establece una correlación clara entre las características estructurales descritas y su funcionalidad.

Adicionalmente, la eliminación de reivindicaciones no corrige las deficiencias del capítulo descriptivo, toda vez que la suficiencia debe evaluarse respecto de la totalidad del alcance que se pretende proteger. En este sentido, la descripción no proporciona información técnica suficiente que permita reproducir de manera directa y verificable las distintas variantes comprendidas, sin requerir experimentación adicional.

Argumentos relacionados con novedad

El solicitante argumenta que *“El Despacho afirma que la presente invención carece de novedad a la luz de WO2014/159632 (D1), ya que este documento divulga una secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 13, que está parcialmente comprendida por la SEQ ID NO: 18 de la presente solicitud.*

b- i) En respuesta a esta objeción, me permito destacar que la secuencia SEQ ID NO: 13 de D1 corresponde a la secuencia de un promotor de 740 pb (PTd.RCc3_1:1). Por su parte, la secuencia SEQ ID NO: 18 de la presente solicitud corresponde a la secuencia de un elemento de expresión (EXP) de 1271 pb (EXPDaMV.FLT+Td.RCc3_1+SETit.14-3-3C-5:1, compuesta por el potenciador EDaMV.FLT:2, unido funcionalmente en el extremo 5' a un promotor, un líder y un intrón).

Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente señalar que, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el MAP exige que el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención. Adicionalmente, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que, para establecer una objeción de novedad válida, la “divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención.

En el presente caso, D1 no revela de manera explícita y habilitante la secuencia de ADN comprendida por la molécula de ADN recombinante de la Reivindicación 1, por lo que la novedad de la materia reivindicada debe ser reconocida.

Así las cosas, en el mejor de los casos la SEQ ID NO: 13 de D1 podría tener una identidad de secuencia de máximo 58% con respecto a la longitud total de la SEQ ID NO: 18 de la presente solicitud. Esto es, D1 no anticiparía la SEQ ID NO: 18 con todos sus elementos estructurales”.

Frente a los argumentos del solicitante relativos a la novedad de la Reivindicación 1, esta Oficina se permite precisar lo siguiente:

El solicitante fundamenta su posición en que la SEQ ID NO: 18 no se encuentra anticipada por el documento D1, al no ser idéntica a la SEQ ID NO: 13 y presentar una mayor longitud y composición. No obstante, dicho argumento parte de una interpretación restrictiva del alcance reivindicado que no se corresponde con la forma en que está definida la materia en la solicitud.

En efecto, la Reivindicación 1 no se limita exclusivamente a la secuencia exacta SEQ ID NO: 18, sino que, conforme al capítulo reivindicatorio analizado, comprende también secuencias con porcentajes de identidad y fragmentos funcionales. En este sentido, el alcance de la reivindicación abarca un conjunto amplio de variantes que incluyen secuencias que presentan identidad sustancial con la SEQ ID NO: 18. Bajo este contexto,

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

el análisis comparativo evidencia que la SEQ ID NO: 13 divulgada en D1 presenta regiones con identidad significativa respecto de la SEQ ID NO: 18, incluyendo segmentos continuos altamente conservados, tal como se muestra en el alineamiento realizado por esta Oficina. En consecuencia, dichas secuencias se encuentran comprendidas dentro del rango de variación definido por la propia reivindicación, en particular cuando esta incluye secuencias con porcentajes de identidad o fragmentos con actividad reguladora.

Por tanto, aun cuando la SEQ ID NO: 18, considerada de manera aislada, no sea idéntica a la secuencia específica divulgada en D1, el alcance efectivo de la reivindicación sí cubre secuencias que se superponen con aquellas divulgadas en dicho documento. En otras palabras, la materia reivindicada engloba realizaciones que ya se encuentran descritas en el estado de la técnica. En este sentido, no es necesario que el documento D1 divulgue de manera literal la secuencia completa SEQ ID NO: 18, sino que basta con que divulgue directa e inequívocamente una realización comprendida dentro del alcance de la reivindicación, como ocurre en el presente caso.

En consecuencia, esta Oficina concluye que la Reivindicación 1 no cumple con el requisito de novedad, toda vez que su alcance comprende secuencias ya divulgadas en el documento D1.

Argumentos relacionados con el nivel inventivo

El solicitante menciona que *“El Despacho afirma que las Reivindicaciones 2 a 8 carecen de nivel inventivo a la luz de D1 y US2014283200 (D2).*

En particular, el Despacho indica que D1 es el arte previo más cercano a la presente invención, 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 3', los cuales se encuentran operativamente unidos a moléculas de ADN transcribibles heterólogas con el fin de dirigir o modificar los niveles de transcripción de genes de interés (...).”

Frente a los argumentos del solicitante relativos al nivel inventivo, esta Oficina se permite precisar lo siguiente:

El solicitante plantea que la invención se diferenciaría de D1 por la estructura específica de la SEQ ID NO: 18 y por un supuesto efecto técnico asociado a una mayor expresión en tejido radicular. No obstante, dichos argumentos no son suficientes para desvirtuar la objeción de falta de nivel inventivo.

En primer lugar, partiendo de D1 como estado de la técnica más cercano, se observa que este documento ya divulga elementos reguladores de expresión génica en plantas, incluyendo secuencias, variantes y fragmentos funcionales, los cuales pueden ser utilizados en constructos de ADN recombinante operativamente unidos a secuencias heterólogas para modular la expresión génica. Asimismo, D1 enseña que dichas secuencias pueden presentar variaciones en su composición manteniendo su funcionalidad. En este contexto, la diferencia alegada por el solicitante radica en la selección de una secuencia específica (SEQ ID NO: 18). Sin embargo, dicha selección se enmarca dentro de un conjunto de alternativas estructurales previsibles derivadas de la enseñanza general de D1, que ya contempla el uso de secuencias regulatorias y sus variantes con distintos grados de identidad.

Adicionalmente, el solicitante atribuye un efecto técnico particular relacionado con la expresión diferencial en tejidos. No obstante, este efecto no puede ser considerado para

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

sustentar nivel inventivo en la medida en que no se encuentra demostrado de forma general para todo el alcance reivindicado. Por el contrario, se basa en ejemplos específicos, sin que exista evidencia de que dicho comportamiento sea reproducible para todas las variantes comprendidas en la reivindicación.

Por otra parte, aun si se considerara dicho efecto, no se evidencia que el mismo sea inesperado frente al estado de la técnica. En efecto, D1 ya enseña que los elementos reguladores pueden modular la expresión génica en plantas, y que su comportamiento puede variar dependiendo del contexto estructural y funcional en el que se encuentren. En consecuencia, la obtención de perfiles diferenciales de expresión constituye un resultado previsible dentro del conocimiento técnico existente.

Adicionalmente, el documento D2 complementa la enseñanza de D1 al divulgar metodologías convencionales para la construcción de vectores que comprenden elementos reguladores unidos a secuencias heterólogas, así como su uso para evaluar y modular la expresión génica en plantas. En este sentido, una persona normalmente versada en la materia habría tenido a su disposición tanto los elementos estructurales como las herramientas técnicas necesarias para obtener constructos como los reivindicados.

En consecuencia, la solución planteada por el solicitante corresponde a la selección y aplicación de alternativas conocidas dentro de un marco técnico previamente establecido, sin que se evidencie un efecto técnico inesperado ni una dificultad técnica que supere la capacidad rutinaria de una persona normalmente versada en la materia.

Por lo anterior, esta Oficina concluye que la materia reivindicada carece de nivel inventivo.

Argumentos relacionados con el listado de secuencias

El solicitante manifiesta que *“En respuesta a este punto, me permito anexar el listado de secuencias de la presente solicitud en el formato requerido.”*

Frente a lo manifestado por el solicitante, esta Oficina observa que se allega el listado de secuencias en el formato requerido, por lo cual se tiene por cumplido.

Argumentos relacionados con conceptos de otras oficinas

El solicitante menciona que *“En este punto, y solo a título ilustrativo, me permito informar que las Oficinas de Patentes de Chile, China, Estados Unidos, Japón, México, Nigeria y Uruguay han otorgado el privilegio de patente para el concepto inventivo comprendido en la presente solicitud. Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes (...)”*.

En relación con lo expuesto por el solicitante, esta Oficina reitera que las decisiones adoptadas por oficinas de patentes extranjeras no son vinculantes ni determinantes para el análisis de patentabilidad en el presente caso. Cada solicitud debe evaluarse de manera independiente, conforme a la normativa aplicable y al contenido específico de la solicitud.

En consecuencia, las concesiones mencionadas no desvirtúan las objeciones formuladas en el presente examen, las cuales se mantienen en los términos expuestos.

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

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0014173		1°		2°	x	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		
EPO	CO NC2020/0016038	21/12/2020	-	-			T		
	Srivastava, A. K., <i>et al.</i>	06/12/2017	-	-			A		
	Rosenthal, S. H., <i>et al.</i>	10/02/2018	-	-			A		
	Li, J., <i>et al.</i>	01/12/2014	-	-			A		
ISA	Mayr, C.	01/01/2019	-	-			A		
	US6211431	03/04/2001	-	-			A		
	WO2015181823	03/12/2015	-	-			A		
USPTO	GenBank: CA284593.1	01/02/2011	-	-			A		
	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		
	The Lens	WO2011088299	21/07/2011	-	-			A	
WO2014159632		02/02/2014	1	Reivs. 1 a 21, Ejemplos 1 a 6			X		
			2 a 8				Y		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Srivastava, A. K., <i>et al.</i> (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., <i>et al.</i> (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., <i>et al.</i> (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							



Oficio N° 6713 de 14 de abril de 2026

Ref. Expediente N° NC2025/0014173

“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: (10/04/2026)	

