

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-77066- -6	FECHA: 2013-08-23 09:32:25
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 12-77066- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 15747
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/2010/052728				
Fecha de Presentación Internacional	14/10/2010				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	No. 12-77066-00000-0000	10/Mayo/2012
Reivindicaciones:	No. 12-77066-00000-0000	10/Mayo/2012
	No. 12-77066-00005-0000	16/Abril/2013
Dibujos:	No. 12-77066-00000-0000	10/Mayo/2012
Prioridad:	US12/580.084	15/Noviembre/2009

2. Análisis de la Prioridad

No se acepta la reivindicación de prioridad porque su contenido técnico no corresponde con el de la prioridad reivindicada al definir el cultivo de arroz por todo el genoma.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudió la totalidad del capítulo modificado reivindicatorio No.12-77066-00005-0000 (reivindicaciones 1-20).

Título de la solicitud: “Cultivar de arroz CL 181-AR”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar cultivares de arroz con alto rendimiento, estables, agronómicamente viables.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un cultivar de arroz denominado CL 181-AR, métodos para producir una planta de arroz, métodos para el control de malezas en los alrededores del cultivar CL 181-AR.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01H 5/10, C12N 15/82.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (c))

El objeto de las reivindicaciones 1-4 no es patentable de acuerdo con el Art citado literal (c) debido a que se refieren a métodos de producción de plantas que involucran procesos esencialmente biológicos.

Si bien dichas reivindicaciones contienen materia no patentable, se aclara al solicitante que dicho proceso no es claro porque no proporciona toda la información necesaria para que una persona versada en la materia pueda reproducirlo, específicamente no se proporciona:

- La metodología para proveer (o seleccionar) una semilla de arroz susceptible a herbicida de imidazolinona, sulfonilurea, glifosato (...)
- La metodología por la cual se produce una mutación inducida en el gen para la transformación de la planta.

El objeto de la reivindicación 5 (a) no es patentable ya que el literal a corresponde a un proceso esencialmente biológico por el cual se obtiene una planta a partir de la germinación de una semilla.

Las reivindicaciones 19 y 20 no son patentables porque corresponden a células vegetales de la progenie de la planta.

5. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 5 (b) a 8, 9(b), 11(b), no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

El método para tratar el cultivo de arroz de las reivindicaciones 16-18 es caracterizado por poner en contacto una composición agronómicamente aceptable a las plantas, dicho método cuyo único paso es aplicar la composición y se especifica el tipo de planta que es resistente, en realidad reclama el uso de la composición agronómicamente aceptable, lo cual no se acepta de acuerdo con el artículo citado.

6. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

1– La célula de la reivindicación 20 no es clara al no definir las modificaciones a la célula (definida a partir de las secuencias). La célula transgénica debe ser definida como una línea celular y estar sustentada con el número de depósito.

- 2- El método de la reivindicación 5 menciona en reivindicaciones dependientes una lista de herbicidas para los cuales se confiere resistencia. Sin embargo, la acción del método de transformación no tiene sustento para todos estos herbicidas. Lo mismo aplica para las reivindicaciones 10, 12.
- 3- El método de la reivindicación 5 no es claro por que definen el método en términos por los herbicidas aplicados y no por los pasos secuenciales a seguir durante el desarrollo del método. El tipo de definición usado no permite establecer cuál es el objetivo del método reclamado, debe especificar la serie de pasos secuenciales que componen el método, dentro de la caracterización debe incluir el área a ser fumigada, los herbicidas específicos a utilizar y su dosificación exacta, con el fin de hacer reproducible el método para una persona normalmente versada en la materia.
- 4- Los métodos de las reivindicaciones 9, 11 y sus dependientes están caracterizando el método a partir de propiedades exclusivas de la planta de arroz. Sin embargo, esta característica no tiene relación directa con las malezas puesto que las malezas no presentan esta proteína característica y la ubicación de ellas alrededor de la planta de arroz no puede reconocerse como una característica esencial del método. Por otra parte, la aplicación del herbicida, que sería el paso fundamental para controlar las malezas, corresponde a un uso de dicho herbicida y no es una característica fundamental propia para un método de control de malezas alrededor de una planta de arroz transgénica, sino que sería un uso común para cualquier control de malezas, independientemente si están o no cerca a una planta de arroz transgénica. De esta manera, se encuentra que las reivindicaciones presentadas reclaman un producto, que es la planta transgénica, caracterizado por el uso del mismo. Se sugiere al solicitante proveer las secuencias recombinantes con la cuales dichas plantas son modificadas, así como señalar las metodologías, con toda su secuencia de pasos lógicos, necesarios para llegar a la reproducción exitosa del método. Adicionalmente, las reivindicaciones indican que la planta de arroz CL-181-AR es más fuerte que la línea de arroz CL-181-AR lo cual no es claro.
- 5- El método para combatir la vegetación indeseada de reclamado en la reivindicación 9 debe ser caracterizado indicando explícitamente los elementos que conforman este método y los pasos para reproducirlo. Específicamente, debe mencionar:
 - a. Tipo de vegetación indeseada (especies involucradas)
 - b. el agente (las SEQ de ácido ribonucleico) que inhibe la expresión de la secuencia blanco;
 - c. las secuencias blanco (con indicación del N° SEQ);Donde, todos estos elementos deben estar completamente sustentados en la descripción.
- 6- El método de control de malezas de las reivindicaciones 11-15, debe especificar la serie de pasos secuenciales que componen el método y dentro de la caracterización debe incluir el área a ser fumigada, los herbicidas específicos a utilizar y su dosificación exacta, con el fin de hacer reproducible el método para una persona normalmente versada en la materia.
- 7- El método de la reivindicación 16 para tratar un cultivo de arroz, no es claro al no definir la composición por sus ingredientes y proporciones de los mismos. Se sugiere restringir la solicitud a los ingredientes activos que fueron probados.
- 8- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Noviembre 15 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO0185970	“Resistance to acetohydroxyacid synthase-inhibiting herbicides”	15/11/2001
D2	Sha et al., 2007. Crop Science. Vol. 47 No. 3, p. 1177-1185	“Field Evaluation of Imidazolinone-Tolerant Clearfield Rice (Oryza sativa L.) at Nine Louisiana Locations”	Mayo/2007

El documento D1¹ divulga secuencias que pueden ser usadas para dar resistencia a herbicidas en plantas. Las plantas transformadas inhiben al menos un herbicida de tipo AHAS, particularmente sulfonilurea e imadazolina (Resumen).

El documento D2² divulga la evaluación de una planta transgénica alternativa que selectivamente elimina la maleza en los campos de cultivo de arroz (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Artículo 18 D486)

La reivindicación 9 de la solicitud reclama: *“un método para combatir la vegetación indeseada (...)”*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para cultivar una planta de arroz en un ambiente de crecimiento controlado de malezas	Método para el control de malezas en los alrededores de la planta	Control de malezas en cultivo de arroz (Resumen)
Aplicación de un herbicida de AHAS	Aplicación de un herbicida a las malezas y que inhibe el ácido aceto hidroxi sintetasa (Reivindicación 16)	La planta es resistente a Imidazolina (Resumen)

El documento D1 divulga secuencias que pueden ser usadas para dar resistencia a en plantas. Las plantas transformadas inhiben al menos un herbicida de tipo ácido aceto hidroxi sintetasa (AHAS), particularmente sulfonilurea e imadazolina (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el procedimiento del documento D1 consiste en que el procedimiento es llevado a cabo para controlar malezas en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL181 AR.

No se evidencia un efecto técnico mejorado en el control de malezas al aplicar dicho procedimiento en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL181-AR.

1. <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=0185970A2&KC=A2&FT=D>
2. <https://www.crops.org/publications/cs/abstracts/47/3/1177>

El documento D2 divulga la evaluación de una planta transgénica alternativa que selectivamente elimina la maleza en los campos de cultivo de arroz (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el procedimiento del documento D2 consiste en que el procedimiento es llevado a cabo para controlar malezas en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL181 AR.

No se evidencia un efecto técnico mejorado en el control de malezas al aplicar dicho procedimiento en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL181-AR.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo utilizar el procedimiento conocido en el documento D1 para el control de malezas en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL181”.

Sin embargo, la utilización de herbicidas y plantas transformadas que inhiben al menos un herbicida, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un método para el control de malezas (Reivindicación 13) que comprende la aplicación de un herbicida, el cual inhibe el ácido aceto hidroxil sintetasa (Resumen).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, utilizaría el procedimiento divulgado en el documento D1 y las variedades definidas en D2 sobre las plantas CL 181-AR, por lo cual se considera que el proceso es obvio. Lo mismo aplica para las reivindicaciones 11, 16 y sus dependientes 10-18 que se refieren al control de malezas y vegetación indeseada y tratamiento de arroz.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO0185970	9-18	Nivel Inventivo
D2	Sha et al., 2007. Crop Science. Vol. 47 No. 3, p. 1177- 1185	9-18	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-08-27

Elaboró: Lina Maria Lizaraso Trespalacios
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra