

RAD: 8-35234- -8	FECHA: 2012-11-26 20:53:00
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	

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
cavelier@cavelier.com

Asunto:	Radicación:	8-35234- -8
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	22728
	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/US2006/025828				
Fecha de Presentación Internacional	30/06/2006				

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:

Descripción:	Folios 43 a 113	08/Abril/2008
Reivindicaciones:	Folios 114 a 122	08/Abril/2008
	Folios 171 a 175	01/Noviembre/2012
Respuesta del solicitante:	Folios 162 a 167	01/Noviembre/2012
Prioridad:	US 60/715.690	9/Septiembre/2005
	US 11/395.557	30/Marzo/2006

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Se aceptan las modificaciones a las reivindicaciones en los folios 171 a 175 ya que no amplían la materia inicialmente presentada, y sobre dicho capítulo se realiza el análisis de patentabilidad.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Título X 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 la presente solicitud se estudiarán las 10 reivindicaciones de los folios 171 a 175, ya que el solicitante canceló la tasa de presentación (Fl. 126).

Título de la solicitud: "Cultivar de arroz denominado CL131"

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar plantas de arroz resistentes.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona semillas del cultivar de arroz CL131, las plantas y métodos para producir dichas plantas por sí misma o con otra variedad de arroz.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01H5/00; C12N15/87

5. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literales (a) – (d))

El objeto de las reivindicaciones 1, 2 y 7 a 10 no es patentable de acuerdo con el Art citado, debido a que se refieren a métodos de producción de plantas y semillas que involucran procesos esencialmente biológicos¹.

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
- La metodología por la cual se produce una mutación inducida en el gen que codifica AHAS en dicha semilla.
- La metodología para obtener una semilla de planta de arroz que expresa AHAS mutante, si dicha metodología se refiere al proceso por el cual la planta naturalmente produce semillas se recuerda al solicitante que dicha materia no es patentable bajo el Art. 20 literal c D586 ya que corresponde a un proceso esencialmente biológico.

Por otra parte se realizó una búsqueda en el estado de la técnica, y se encontraron los documentos D4 y D5 que anticipan dichas reivindicaciones.

6. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 3 a 6 reclaman un método para controlar malezas de la vecindad de una planta de arroz, caracterizando este método a partir de propiedades exclusivas de la planta de arroz, esto es porque presenta una proteína AHASL. 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 la reivindicación presentada reclama 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.

¹"Examen de forma y fondo solicitudes de patentes de invención y modelos de utilidad". Págs. 58 y 59, expedido por la superintendencia de Industria y Comercio, el cual puede ser consultado en <http://api.sic.gov.co/Biblioteca.html>

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: 9/Septiembre/2005, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D4	WO0185970	Resistance to acetohydroxyacid synthase-inhibiting herbicides	8/Septiembre/2005
D5	University of Arkansas. Division of agriculture.	Quick Reference Production Guide 'CL 131' Rice	2004

El documento D4² divulga secuencias nucleótidas que pueden ser usadas para la resistencia a herbicidas como imazetapir, imazapic, imazapir, imazamox, metil sulfometurón, imazaquin, etilo clorimurón, metsulfurón metilo, rimsulfurona, tifensulfurón metilo, el sodio piritiobac, metil tribenurón y nicosulfurón. Las plantas verdes transformadas con estas secuencias son resistentes a estos herbicidas y derivados de estos herbicidas, y por lo menos a algunos de los otros herbicidas que normalmente inhiben la enzima sintasa acetohidroxiácido (AHAS), particularmente de imidazolinona y herbicidas de sulfonilurea.

El documento D5³ divulga las características de “arroz CL131”

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D586)

Nivel inventivo (Art18 D586)

La reivindicación 3 consiste en “Un método para controlar maleza en un campo que comprende: Crecer en un campo una planta de arroz de grano largo, semi enana, tolerante a herbicida de imidazolinona, que es (i) dela línea de arroz CL131, habiendo sido depositadas muestras representativas de semillas de esa línea bajo el número de acceso ATCC PTA-6824; (ii) cualquier progenie de la línea de arroz CL131; (iii) un derivado modificado por ingeniería genética de la línea de arroz CL131, en donde dicha planta de arroz se cauteriza por un rendimiento de grano promedio superior y un rendimiento de molienda promedio superior al de la línea de arroz CL161, habiendo sido depositadas muestras repetitivas de semillas de la línea de arroz de CL161 bajo el numero de acceso ATCC PTA-904; y aplicar el herbicida en la vecindad de las plantas de arroz de grano largo, semi enana, tolerante a herbicida de imidazolinona, en donde el herbicida normalmente inhibe el ácido acetohidroxi sintasa, a ni veles del herbicida que normalmente inhibiría el crecimiento de una planta de arroz de variedad silvestre.”

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Proceso para producir una planta de arroz tolerante a herbicida	Proceso para producir una planta de arroz tolerante a herbicida	
Proveer una semilla de arroz susceptible a herbicida de imidazolinona	Modificar un planta introduciendo un gen que codifica una enzima AHAS que genera una resistencia a un herbicida imidazolinona	
Producir una mutacion inducida en el gen que codifica una enzima AHAS en dicha semilla, con un mutágeno químico, produccionedo un gen AHAS mutante que tiene resistencia a un herbicida imidazolinona		
Obtener de dicha semilla una planta de arroz que expresa la enzima AHAS mutante		
Donde la planta de arroz tolerante a herbicida es la linera de arroz CL131		Planta de arroz de la línea CL131

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la

2URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050908&CC=US&NR=2005198705A1&KC=A1)
DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050908&CC=US&NR=2005198705A1&KC=A1
3URL:http://www.aragriculture.org/crops/rice/Publications/CL131_2006.pdf

reivindicación 1 porque:

El documento D4 divulga secuencias de ADN aisladas de AHAS de la útiles para transformar plantas de arroz, y por lo tanto conferir resistencia, contempla además técnicas que actualmente existen para lograr la transformación directa o indirecta de plantas superiores con ADN exógeno, (Pág. 12 líneas 20 a 25), y divulga el proceso para controlar malezas aledañas al cultivo de arroz que contempla aplicar herbicidas de diversos tipos (reivindicación 5).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento del documento D4 consiste en que el procedimiento es llevado acabo para controlar malezas en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL131.

No se evidencia un efecto tecnico mejorado en el control de malezas al aplicar dicho procedimiento en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL131.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo utilizar el procedimiento conocido en el documento D4 para el control de malezas en las inmediaciones de un cultivo de arroz CL131”.

Sin embargo, las plantas de arroz CL131, con sus características, habían sido previamente divulgadas en el documento D5.

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, utilizaría el procedimiento divulgado en el documento D4 sobre las plantas divulgadas en el documento D5, por lo cual se considera que el proceso es obvio.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	WO0185970	1	Nivel inventivo
D5	University of Arkansas. Division of agriculture.	1	Nivel inventivo

10.Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a D1, D2 y D3

El señor solicitante argumenta que los documentos D1, D2 y D3 no afectan la novedad ni el nivel inventivo, ya que no se refieren a plantas de arroz de la línea CL131, específicamente el solicitante dice: *“Los métodos reclamados con claramente novedosos frente al estado del arte ya que gracias a estos se obtienen mayores rendimientos del grano y mayores rendimientos en la molienda, como se observa en la tabla 1 de la invención”*

Se aclara que la solicitud esta dirigida a los métodos de obtención de plantas y control de malezas, y que no es característica esencial de dichos métodos el rendimiento de grano que presente la planta modificada. Por otra parte, como se indica en el análisis de patentabilidad, la línea de arroz CL131 había sido divulgada antes de la fecha de prioridad de la presente solicitud, así como las metodologías para obtener plantas de arroz modificadas que presenten resistencia a imidazolinona.

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) 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) 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 2012-12-18

Elaboró: Sandra Carolina Crespo
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon