

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:10017

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/08-053430A

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 47933 del 14 de agosto de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio negó patente de invención a la creación denominada: "UN MÉTODO PARA SELECCIONAR AL MENOS UNA CÉLULA VEGETAL TRANSGÉNICA Y UN POLINUCLEÓTIDO QUE CODIFICA UNA PROTEÍNA QUE TIENE ACTIVIDAD ARILOXIALCANOATODIOXIGENASA", con fundamento en los artículos 15, 16 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 25 de septiembre de 2013 con el No. 08-053430-A-00006-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad Dow Agrosciences LLC, por intermedio de apoderado interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones y señala que *"(...) no contiene materia adicional a la que se encontraba bajo estudio antes de la expedición de la presente decisión (...)"* (Pág. 4 del radicado No. 08-053430-A-00006-0000).

Señala a continuación que *"(...) los métodos reivindicados en la presente solicitud y contenidos en las nuevas reivindicaciones limitadas propuestas, se encuentran caracterizados porque introducen en una célula de planta constructos de ADN, que comprenden ácidos nucleicos que la misma SIC ha considerado novedosos e inventivos (polinucleótidos optimizados que codifican para la proteína identificada como SEQ ID No 4). Particularmente, los polinucleótidos mencionados se seleccionan del grupo conformado por SEC ID NO:1, SEC ID NO:3, y SEC ID NO:5. Por lo tanto, en virtud de dichos elementos característicos novedosos e inventivos, los métodos en mención deberían ser igualmente considerados patentables."* (Pág. 5 del radicado No. 08-053430-A-00006-0000).

En cuanto se refiere a las objeciones al nivel inventivo de la presente solicitud, considera que *"(...) con las limitaciones efectuadas al capítulo reivindicatorio, el documento D1, ya no puede ser considerado como arte previo relevante que pudiese afectar la patentabilidad de la invención, en tanto que los métodos reivindicados, no consideran el empleo del polinucleótido que codifica para la proteína de SEQ ID No 2, que fue revelada en D1 y adicionalmente dicho documento se refiere únicamente a la expresión en bacterias (...)"* de manera que *"(...) el documento más cercano a los métodos reivindicados sería D2, el cual revela un método para seleccionar una célula vegetal transformada (...)"* (Pág. 5 del radicado No. 08-053430-A-00006-0000).

La recurrente plantea una serie de interrogantes a las que se enfrentaría la persona del oficio normalmente versada en la materia y concluye que *"(...) partir de la información del estado*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:10017

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/08-053430A

del arte, la persona medianamente versada en la técnica tiene que realizar trabajo experimental excesivo para llegar al objeto reclamado en la presente invención.”, de manera que “(...) resulta imposible afirmar que el objeto de la presente invención se derivaría “evidentemente” del estado de la técnica.” y resalta que “(...) las secuencias optimizadas que codifican para la enzima AAD-12, conllevan a resultados inesperados y beneficiosos para los métodos reivindicados puesto que las características bioquímicas conferidas por su expresión impactan directamente los métodos para obtener y seleccionar células de plantas tolerantes a 2,4 D.” (Págs. 6 y 7 del radicado No. 08-053430-A-00006-0000).

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Con relación al nuevo capítulo reivindicatorio presentado por la recurrente, este Despacho considera que no existe ampliación de la materia reclamada, por lo cual es aceptado.

En cuanto tiene que ver con el hecho de que los métodos reivindicados comprenden la introducción en una célula de planta de constructos de ADN que a su vez comprenden ácidos nucleicos de SEC ID NO: 1, SEC ID NO: 3 y SEC ID NO: 5, que han sido considerados novedosos e inventivos, este Despacho encuentra que mediante la Resolución No. 37077 del 20 de junio de 2013, se concedió el polinucleótido optimizado que tiene la SEC ID NO: 3, pero no se hizo referencia a las SEC ID NO: 1 y 5. De esta forma, este Despacho se permite aclarar que la presente solicitud no reclama métodos que utilizan solamente secuencias a las que previamente se les concedió patente de invención.

En referencia al argumento de la recurrente según el cual el documento D1 no puede ser considerado como anterioridad relevante que afecte el nivel inventivo del objeto de la presente solicitud, este Despacho aclara que este documento, en combinación con las enseñanzas del documento D2 sí afecta el nivel inventivo de la solicitud, puesto que los métodos reclamados en las reivindicaciones 4 a 10 comprenden la transformación de células vegetales con la SEC ID NO: 1, la cual tiene 100% de identidad con la secuencia codificante depositada con número de acceso AY327575 del documento D1:

CLUSTAL 2.1 Multiple Sequence Alignments

```
Sequence type explicitly set to Protein
Sequence format is Pearson
Sequence 1: SEQID          879 aa
Sequence 2: AY327575.2     61701 aa
Start of Pairwise alignments
Aligning...
```

Sequences (1:2) Aligned. Score: 100.00

Resulta pertinente aclarar, además, que el documento D2 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención porque divulga un método de selección de células transformadas que comprende utilizar la tolerancia a dicamba como marcador de selección y la transformación de al menos algunas de las células en una población de células vegetales de modo que sean tolerantes a un herbicida tipo auxina y el crecimiento de la población resultante de células vegetales, en un medio de cultivo que contiene dicho herbicida, en una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:10017

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/08-053430A

concentración que se selecciona de modo que las células transformadas crecerán y las células no transformadas no crecerán donde dicho método puede llevarse a cabo en medio tisular o en campo para la selección de las plantas transformadas (Resumen y Párr. 14). De esta forma, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema técnico de seleccionar células vegetales que sean resistentes a un herbicida fenoxi auxina y piridiloxi auxina, se vería motivada a utilizar la secuencia con número de acceso AY327575, la cual codifica una enzima que degrada el herbicida 2,4-D, y que tiene 100% de identidad con la SEC ID NO: 1 de la presente solicitud, en la metodología divulgada por el documento D2, para así llegar al objeto reclamado en la solicitud.

En cuanto tiene que ver con los interrogantes que plantea la recurrente y sobre los que concluye que la presente invención no se derivaría de forma evidente del estado de la técnica, este Despacho considera que si bien es necesario un trabajo experimental para responder a algunos de los cuestionamientos que plantea la recurrente, la persona del oficio normalmente versada en la materia llegaría, con alta probabilidad de éxito, al objeto reclamado a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. Por ejemplo, frente al cuestionamiento de si existen proteínas capaces de degradar 2,4-D, el documento D1 enseña que la secuencia depositada, y que tiene 100% de identidad con la SEC ID NO: 1 de la solicitud, tiene efectivamente actividad frente a 2,4-D. Igualmente, frente a si es necesario realizar modificaciones estructurales a los genes para favorecer la expresión en una planta, es bien conocido que una secuencia de nucleótidos se puede incorporar en un constructo que a su vez comprende secuencias de control de expresión que permite la expresión de un gen de forma heteróloga, y la misma solicitud describe que la persona del oficio normalmente versada en la materia tiene a su disposición una gran cantidad de vectores de clonación que comprenden un sistema de replicación en *E. coli* y un marcador que permite la selección de las células transformadas para la preparación para la inserción de genes extraños dentro de plantas superiores (Pág. 46 del capítulo descriptivo).

Se advierte además que los métodos reclamados en las reivindicaciones 1, 4 y 6 carecen de concisión porque no describen las condiciones en las que se llevan las diferentes etapas, y que en el caso de la reivindicación 1, aunque la recurrente la encabeza con la palabra 'método', en realidad está referida al uso de un herbicida de ariloxialcanoato. Nótese que la reivindicación 1 claramente indica como paso del supuesto método 'aplicar un herbicida de ariloxialcanoato sobre y/o alrededor de dichas células vegetales (...)'. Este Despacho considera que tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486 los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:10017

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/08-053430A

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 47933 del 14 de agosto de 2013, por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Dow Agrosciences LLC, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 21 Feb 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, sic@castellanosyco.co

Elaboró: Moncaleano Prado Juan David
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon
Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez