

**RESOLUCIÓN DEFINITIVA**

**Expediente 2017-0045-TRA-PI**

**Solicitud de inscripción de la Patente de Invención denominada “PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS”**

**DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC., apelante**

**Registro de la Propiedad Industrial (expediente de origen No. 10775)**

**Marcas y otros signos**

***VOTO 0115-2018***

***TRIBUNAL REGISTRAL ADMINISTRATIVO. Goicoechea, a las dieciséis horas con treinta minutos del quince de febrero de dos mil dieciocho.***

Conoce este Tribunal del ***recurso de apelación*** formulado por el licenciado **Víctor Vargas Valenzuela**, abogado, vecino de San José, cédula de identidad 1-0335-0794, en su calidad de apoderado especial de las compañías **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, ambas sociedades organizadas y existentes bajo las leyes de los Estados Unidos de América, en contra de la resolución dictada por la Dirección del Registro de la Propiedad Industrial a las 15:34:20 horas del 30 de noviembre de 2016.

**RESULTANDO**

**PRIMERO.** Mediante memorial presentado ante el Registro de la Propiedad Industrial el 07 de mayo de 2009, el licenciado **Víctor Vargas Valenzuela**, de calidades indicadas y en su condición de apoderado especial de las compañías **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, solicitó el registro de la patente de invención denominada “**PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS**”, sus inventores ceden la patente de invención a la compañía solicitante. Asimismo, reclama el derecho de protección de la solicitud

de patente internacional PCT/US2007/025455, presentada el 26 de junio de 2008, ante la oficina internacional, basada en la solicitud de los Estado Unidos de América números: 60/874,911 y 60/932,497 de fechas 14 de diciembre del 2006 y 30 de mayo de 2007 en su país de origen.

**SEGUNDO.** Por resolución de las 10:18 horas del 22 de julio de 2009 el Registro de la Propiedad Industrial le previene al solicitante proceder a publicar el aviso de ley, por tres veces consecutivas en la Gaceta y una vez en el diario de circulación nacional, y comprobar en autos el pago de dichas publicaciones dentro del mes siguiente a la notificación de esta resolución.

**TERCERO.** Mediante el auto de las 10:49 horas del 02 de Octubre de 2015, dictado por el Registro de la Propiedad Industrial, Oficina de Patentes de Invención, se pone en conocimiento al solicitante sobre el informe técnico preliminar rendido por el **Dr. German L. Madrigal Redondo**, expediente **10775**, siendo que el mismo señala que la solicitud no cumple con los requisitos de patentabilidad que establece la Ley de Patente de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad, y su Reglamento; otorgándole al solicitante el plazo de **UN MES** contado a partir del día siguiente a la notificación. (ver folios 670 del expediente principal).

**CUARTO.** En atención a lo prevenido por el Registro de la Propiedad Industrial, el representante de las compañías **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, mediante documento con fecha de presentación del 17 de marzo de 2016, se pronuncia y aporta un juego reivindicatorio enmendado la presente solicitud. (ver folios 695 al 704 del expediente principal).

**QUINTO.** Que, mediante documento con fecha del 19 de abril de 2014, el **Dr. German L. Madrigal Redondo** pone en conocimiento el informe técnico concluyente de la solicitud de la patente de invención denominada **“PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS”**, dentro del cual se determinó en el resultado del informe no recomendar la concesión de la patente de invención. (ver folio 715 del expediente principal)

**SEXO.** Por resolución dictada, a las 15:34:00 horas del 30 de noviembre de 2016, la Dirección del Registro Sección de Patentes de Invención, resolvió; “... *I. Aceptar la reivindicación I presentada por el solicitante el diecisiete de marzo de dos mil dieciséis. II. Una vez firme la presente resolución ordénese el pago de la tasa establecida en el artículo 33 inciso c) de la Ley de Patentes de invención, dibujos y modelos industriales y modelos de utilidad, N° 6867 (...) III. Demostrado el pago indicado: a) Ordénese la inscripción y expedición del certificado correspondiente a la Patente de Invención (...). ...*”.

**SÉPTIMO.** Inconforme con la resolución mencionada, en fecha 15 de diciembre de 2016, el licenciado **Víctor Vargas Valenzuela**, interpuso recurso de apelación en contra de la resolución final antes referida y en razón de ello es que conoce este Tribunal.

**OCTAVO.** Que a la substanciación del recurso presentado se le ha dado el trámite que le corresponde y no se han observado causales, defectos u omisiones que pudieren haber provocado la indefensión de los interesados, o que pudieren provocar la invalidez, la nulidad o ineficacia de lo actuado, dictándose esta resolución, previas las deliberaciones de ley.

**Redacta la juez Ureña Boza, y;**

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO. EN CUANTO A LOS HECHOS PROBADOS.** Este Tribunal advierte como hechos útiles para la resolución de este asunto, que tengan el carácter de hechos probados, los siguientes:

1. Que del Informe Técnico Concluyente rendido por el **Dr. German L. Madrigal Redondo**, se determinó que la reivindicación 1 cumple con los requisitos de unidad, claridad, suficiencia, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de la invención, ya que

describen secuencias específicas de dedos de zinc no canónicas en forma exclusiva a las secuencias 14-80, 82-87 y 89-92. (ver folios 716, 717, 719 y 720 del expediente principal).

2. Que como consta en el Informe Técnico emitido en razón de la apelación, por parte del M.S.c. **Wigberto José Hernández Flores**, se concluye que las reivindicaciones de la 2 a la 14 son dependientes de la reivindicación 1, razón por la cual cumplen con los requisitos de patentabilidad. (ver folio 054 del legajo de apelación).

**SEGUNDO. HECHOS NO PROBADOS.** Este Tribunal no enlista hechos de tal naturaleza que como tales incidan en la resolución de este proceso.

**TERCERO. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.** Basándose en los dictámenes periciales emitidos por el examinador **Dr. German L. Madrigal Redondo**, y conforme el artículo 15 incisos 2) y 3) de la Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad, N° 6867 de 25 de abril de 1983 y su Reglamento 15222-MIEM-J, el Registro de la Propiedad Industrial, Sección Patentes de Invención, concluye que resulta procedente aceptar la reivindicación 1 de la patente de invención solicitada, por cumplir con los requisitos de patentabilidad (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial) establecidos en el artículo 2 de la ley antes indicada.

Por su parte la representación de **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, al momento de recurrir manifiesta: 1.- Que como las reivindicaciones 2 a la 14 dependen de la reivindicación 1, y siendo esta aceptada para su registro, todas las reivindicaciones son patentables. 2.- Las reivindicaciones se han otorgado en muchos países. 3.- Todas las reivindicaciones presentan misma característica, no se presentan naturalmente proteínas de dedos de zinc no canónicas con la estructura Cys-(XA)2-4-Cys-(XB)12-His-(XC)3-5-Cys-(XD) 1-10 (SEQ ID NO:3) y en la cual His-(XC)3-5-Cys-(XD)1-10, que comprende una secuencia como se demostró en SEQ ID NOS: 14-80, 82-87 y 89-93; siendo estas novedosas respecto del

arte citado, estando presente en las reivindicaciones 2 a 14 debiendo contener estas secuencias (de la 1) y son patentables también. 4.- La materia reivindicada es inventiva respecto de D1 o D2, siendo infundada la afirmación de que las proteínas reivindicadas no suministran efectos ventajosos, citando dos patentes estadounidenses utilizando las estructuras reivindicadas, con un uso ventajosamente de las estructuras CCHC reivindicadas, patente Estadounidense No. 8,399,218 y 8,329,986. 5.- Indica que la divulgación de diferentes proteínas de dedos de zinc o métodos para hacer proteínas de estas no dirigen a una persona con conocimiento medio en el arte a las proteínas reivindicadas.

**CUARTO. SOBRE EL FONDO DEL ASUNTO.** La Ley de Patentes de Invención, ha adoptado la metodología común en el Derecho Comparado para determinar que una invención es patentable, utilizando al efecto tres tipos de criterios:

A) Requisitos positivos de patentabilidad: Son a los que se refiere el artículo 2 inciso 1 de la Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad N° 6867 de 25 de abril de 1983 y sus reformas, al establecer que para la concesión de una patente debe cumplir con los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicabilidad industrial.

Para la verificación de tales requisitos, el artículo 13 inciso 2) de la citada Ley autoriza a que el Registro en la fase de calificación o examen de fondo de una solicitud de patente de invención, pueda requerir la opinión de centros sociales, de educación superior, científicos, tecnológicos o profesionales, nacionales o extranjeros, o de expertos independientes en la materia, y ésta *“resulta fundamental y determinante para el dictado de una resolución administrativa acertada y sustancialmente conforme con el ordenamiento jurídico, toda vez, que en estos casos se deben analizar, estudiar y ponderar extremos eminentemente técnicos y científicos que exceden los conocimientos ordinarios del órgano administrativo decidor y competente. En tales supuestos, resulta de vital importancia que el órgano decidor y su contralor jerárquico o no jerárquico se hagan asistir y fundamenten sus apreciaciones de orden jurídico en una experticia que aborde los*

*aspectos técnicos y científicos...*” (**Sección Tercera del Tribunal Contencioso Administrativo, voto No. 650-02 de las 9:15 horas del 9 de agosto de 2002**).

B) Condiciones negativas de patentabilidad: Se refiere a las condiciones que impiden que una invención sea patentable, que incluye la enumeración de casos en que se considera que no existe una invención y que nuestra Ley las señala en el artículo 1 inciso 2.

C) *Las excepciones a la patentabilidad*: O sea extremos que conducen a que, aunque exista invención, ésta sea tenida por no patentable. Se trata de los casos contemplados en el artículo 1 inciso 3 de la Ley de rito, en los que existe invención, pero respecto de los cuales, y por motivos de política legislativa llevan a negar el patentamiento.

Del análisis del expediente, se observa que del informe técnico en primera fase visible a folios 665 a 669 del expediente principal, realizado por parte del **Dr. German L. Madrigal Redondo**, indica en cuanto a las reivindicaciones de la 1 a la 38 que contienen materia no patentable por lo siguiente: Las reivindicaciones de la 1 a la 22 se consideran un descubrimiento porque pueden ser parte de la naturaleza tal y como se definen en la Ley de Biodiversidad, donde incluyen proteínas naturales como proteínas del arte previo según el informe de búsqueda preliminar. Se considera un segundo uso porque el arte describe proteínas de dedos de zinc no canónicas que no presentan diferencias técnicas y se considera que poseen cambios de forma o dimensión.

La materia de la reivindicación 23 se refiere a material genético que no especifica secuencia, se encuentra en la naturaleza, es un descubrimiento no se protege, según su descripción general puede ser parte de la naturaleza, donde se incluyen proteínas naturales como proteínas del arte previo.

Las reivindicaciones de la 24 a la 34 no refiere ni a un producto ni procedimiento de fabricación, no se considera invención.

Las reivindicaciones de la 35 a la 38 protege plantas por tal motivo son de exclusión expresa de patentabilidad, las células de plantas no son microorganismos son la misma planta, siendo estas no protegibles no patentables.

En cuanto a la **unidad de invención** indica que de las reivindicaciones de las 1 a la 38 no cumplen con este requisito ya que la generalidad de la solicitud impide concluir que todas las proteínas no canónicas de dedos de zinc produzcan el mismo efecto técnico sobre el cambio del genoma de la planta.

La solicitud no presenta **claridad** por los motivos de ambigüedad y falta de concisión, ya se utilizan características funcionales y no técnicas, no especifica secuencia de enlace ni de objetivo, no se describe la estructura completa de la proteína sino parte de ella.

No cumple con la **suficiencia** ya que los datos mostrados son preliminares y no pueden sustentar todas las proteínas de dedos de zinc no canónicas reclamadas. Faltan datos comparativos con la materia conocida para justificar la diferencia técnica del mecanismo de acción.

El Registro de la Propiedad Industrial. Oficina de Patentes de Invención le notifica al solicitante, quien mediante escrito presentado ante ese Registro el día 04 de noviembre de 2015, visible a folios 672 a 675 del expediente principal, modifica las reivindicaciones donde refieren a su estructura común específica que no se encuentra en el arte previo. En ésta segunda fase el **Dr. Madrigal Redondo**, a folios 681 a 692 del expediente principal concluye que “... *El solicitante indica que enmienda las reivindicaciones y que con las enmiendas realizadas se superan las objeciones planteadas en el informe preliminar 1 fase. Según lo expresado por el solicitante, se superan las objeciones sobre la falta de unidad de invención de forma parcial, esto para las reivindicaciones 1 a 6 porque se definen las secuencias estructurales de las proteínas de zinc no canónicas, para un determinado y limitado número de estructuras, las cuales se resumen en la tabla número ocho y se delimita la unión a la diana en el gen IPP2-K; por tanto, este grupo de reivindicaciones poseen unidad de invención.*

*No obstante, las reivindicaciones 7 a 14 mantienen los defectos del informe preliminar de 1 fase porque los polinucleótidos no están definidos por una estructura delimitada de una secuencia; además las células vegetales reclamadas o modificadas, no están depositadas, estos hechos*

*impiden la reproducibilidad y la unidad de invención ya que se convierten en actos proféticos imposibles de comprobar y de generar un mismo efecto técnico ...”.*

En cuanto a los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de las reivindicaciones de la patente que nos ocupa, indica lo siguiente:

En cuanto a la **unidad de invención** se superan las objeciones de falta de unidad de invención en forma parcial, para las reivindicaciones 1 a la 6, porque se definen las secuencias estructurales de las proteínas. De las reivindicaciones 7 a la 14 mantienen los mismos defectos.

La solicitud no cumple con **claridad** puesto que solventa parcialmente las objeciones de falta de claridad de las reivindicaciones 1 a la 6, ya que define estructuralmente a las proteínas por una secuencia específica. Las reivindicaciones 7 a la 14 mantienen las objeciones de falta de claridad, falta de concisión y ambigüedad, conservando los defectos.

ni de objetivo, no se describe la estructura completa de la proteína sino parte de ella.

No se cumple con la **suficiencia** puesto que supera de manera parcial la objeción, ya que las reivindicaciones 1 a 6 son proteínas de fusión de tipo dedos de zinc no canónicas y las reivindicaciones de 7 a la 14 sus secuencias de polinucleótidos no están soportadas y no pueden diferenciarse de las encontradas en la naturaleza.

### ***Novedad***

De la lectura de D1 y D2 es evidente que describen proteínas de dedos de zinc no canónicas cuyas secuencias consenso se solapan con las secuencias consenso de las reivindicaciones 1 a la 6, de la misma forma afecta a las reivindicaciones de la 7 a 10 y de la reivindicación 11 a la 14 se afectan por la falta de novedad, al poseer las reivindicaciones de la 1 a la 14 las mismas características técnicas no son novedosas.

### ***Nivel Inventivo***

La combinación de D1 y D2 genera las mismas secuencias de consenso y no se afirma que las reivindicaciones de las 1 a la 14 presente un efecto inesperado según el estado del arte, siendo que D3 a D7 expresan genes, polinucleótidos y proteínas con las mismas secuencias y utilizan las mismas técnicas, por lo tanto, no tienen nivel inventivo.

### ***Aplicación Industrial***

Por pertenecer a conceptos al orden público y personal y no poseer una característica técnica definida, no cumple con este requisito.

En el caso concreto de la solicitud 10775, expuesto lo anterior la reivindicación 1 cumple con los requisitos de patentabilidad y las reivindicaciones 2 a 14 no cumplen con novedad, suficiencia, unidad de invención, nivel inventivo, claridad, aplicación industrial, por contener materia no considerada invención.

Apelada dicha resolución, y mediante la audiencia conferida por esta sede, el apelante mediante documento de fecha 25 de abril de 2017 (ver folio 28 a 30 del legajo de apelación) alegó que:

1.- "... Mi representante desea hacer notar que en vista que la reivindicación 1 ha sido aceptada, las reivindicaciones 2 a 14 que dependen directa o indirectamente de la reivindicación (con varias limitaciones y/o usos de la composición de la reivindicación 1 en varios métodos), está claro que todas las reivindicaciones son patentables ...".

2.- Las reivindicaciones se han otorgado en Estados Unidos de América, Europa, Australia, Corea, Canadá, Japón, Israel y otros.

3.- Todas las reivindicaciones presentan una misma característica no se presentan naturalmente proteínas de dedos de zinc no canónicas con la estructura Cys-(XA)2-4-Cys-(XB)12-His-(XC)3-5-Cys-(XD) 1-10 (SEQ ID NO:3) y en la cual His-(XC)3-5-Cys-(XD)1-10, que comprende una

secuencia como se demostró en SEQ ID NOS: 14-80, 82-87 y 89-93. Estas secuencias son novedosas respecto del arte citado, la unidad de invención está presente. Las reivindicaciones 2 a 14 deben contener estas secuencias (de la 1) y son patentables también.

4.- La materia reivindicada es inventiva respecto de D1 o D2. Además, la afirmación de que las proteínas reivindicadas no suministran efectos ventajosos es infundada. Puesto que las patentes Estadounidense No. 8,399,218 y 8,399,218 suministran datos ventajosos de las estructuras CCHC como se reivindicó ventajosamente.

5.- La divulgación para de diferentes proteínas de dedos de zinc o métodos para hacer proteínas de estas no dirigen a una persona con conocimiento medio en el arte a las proteínas reivindicadas.

Este resultado se confirma en la prueba para mejor resolver ordenada por el Tribunal mediante resolución de las 08:15 horas del 07 de noviembre de 2017, en la cual se solicita al examinador como primer punto, que explique si las reivindicaciones de la 2 a 14, de la petitoria propuesta por autores tiene fundamento científico; y como punto segundo si las reivindicaciones 2 a 14 deben ser protegidas al haber aceptado la reivindicación 1, ya que no se ven en forma individual sino conjunta.

Al respecto el examinador Máster **Wigberto José Hernández Flores**, mediante el Informe Técnico Pericial de fecha 09 de enero de 2018, ver folios 54 a 58 del legajo de apelación, concluye: *“... Después de analizar la información presentada por los representantes de DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC. en cuanto a solicitud de Patente denominada “PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS” y su respectivo Recurso de Apelación, y revisar mayor información disponible en la literatura concluyo que la petitoria propuesta por autores tiene fundamento científico y se debe aprobar las reivindicaciones 2 a la 14 tal y como lo solicitan en su recurso de apelación...”*.

Finalmente, ante esta instancia la apelante alegó que está de acuerdo con el dictamen rendido por el examinador Máster **Wigberto José Hernández Flores**, ya que el mismo es favorable y por lo tanto proteger el juego reivindicatorio completo, de la reivindicación 1 a la 14, por lo que solicita a este Tribunal devolver este expediente al Registro de la Propiedad Industrial con el fin de que finalice sus diligencias de concesión.

De lo expuesto considera este Tribunal que con fundamento en el informe técnico rendido por el perito en la materia ante esta instancia, y que se constituye como la prueba esencial que este Tribunal debe valorar, la patente de invención denominada: “**PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS**”, sus reivindicaciones de la 2 a la 14 están íntimamente relacionadas con la reivindicación número 1, por lo cual no se pueden analizar en forma individual, además se comprueba que son novedosas, se demuestra cambios en las formaciones en la proteína que dan una mejora en su funcionalidad, con base en ese análisis lo procedente es declarar con lugar el recurso de apelación interpuesto por el licenciado **Víctor Vargas Valenzuela**, en condición de apoderado especial de las compañías **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, en contra de la resolución dictada por la Dirección del Registro de la Propiedad Industrial, Oficina de Patentes de Invención, a las 15:34:00 horas del 30 de noviembre de 2016, la que en este acto se revoca parcialmente, para que se reconozcan las reivindicaciones 2 a la 14 y se les de la debida protección conforme la normativa vigente.

**QUINTO. EN CUANTO AL AGOTAMIENTO DE LA VÍA ADMINISTRATIVA.** Por no existir ulterior recurso contra esta resolución, de conformidad con los artículos 25 de la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, Ley No. 8039 y 29 del Reglamento Operativo del Tribunal Registral Administrativo, Decreto Ejecutivo No. 35456-J publicado en el Diario Oficial La Gaceta del 31 de agosto de 2009, se da por agotada la vía administrativa.

**POR TANTO**

Con fundamento en las consideraciones expuestas, se declara *con lugar* el recurso de apelación planteado por el licenciado **Víctor Vargas Valenzuela**, apoderado especial de las compañías **DOW AGROSCIENCES LLC. Y SANGAMO BIOSCIENCES INC.**, en contra de la resolución dictada por la Dirección del Registro de la Propiedad Industrial, Oficina de Patentes de Invención, a las 15:34:00 horas del 30 de noviembre de 2016, la que en este acto se revoca parcialmente, a efectos de que se acoja la solicitud de la patente de invención denominada **“PROTEINAS DE DEDO DE ZINC NO CANONICAS OPTIMIZADAS”**, respecto de las reivindicaciones 2 a la 14, en lo demás téngase incólume en el dictado de dicha resolución. Se da por agotada la vía administrativa. Previa constancia y copia de esta resolución que se dejarán en los registros que al efecto lleva este Tribunal, devuélvase el expediente a la oficina de origen para lo de su cargo. - **NOTIFÍQUESE.**

*Norma Ureña Boza*

*Priscilla Soto Arias*

*Ilse Mary Díaz Díaz*

*Jorge Enrique Alvarado Valverde*

*Guadalupe Ortiz Mora*

***DESCRIPTORES***

**Inscripción de la Patente de Invención**

**TG. Patente de invención**

**TNR. 00.39.55**