

## PATENTE DE INVENCION QUÍMICA

**Resolución de rechazo:** artículo 35 de la Ley N° 19.039, carece de nivel inventivo.

<b>Solicitud de patente</b>
Solicitud N° 854-2011
Título: "COMPOSICIONES PROBIÓTICAS A BASE DE CEREALES Y UNA BACTERIA AISLADA BACILLUS COAGULANS Y/O COMPOSICION ALIMENTICIA BASADA EN GRANOS QUE COMPRENDE UN GRANO PROCESADO Y UN AISLADO DE BACTERIA BACILLUS COAGULANS DONDE LA BACTERIA BACILLUS COAGULANS ESTA PRESENTE EN AL MENOS 85% DE ESPORA; METODO PARA ELABORAR UNA COMPOSION BASADA EN GRANO QUE COMPRENDE: PROVEER UNA MEZCLA DE GRANO Y LIQUIDO, FORMAR UNA PASTA O MASA, COMBINAR CON UN AISLADO DE BACILLUS COAGULANS Y PROCESAR POR CALOR"
<p style="text-align: center;"><b>Temperatura y Cepas Seleccionadas.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Características Relevantes Y Aporte a la Solución Del Problema Técnico.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>No Obviedad.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Nivel Inventivo.</b></p>

Con fecha quince de abril del año dos mil once, Geneden Biotech Inc., presentó un requerimiento de patente destinada a proteger "COMPOSICIONES PROBIÓTICAS A BASE DE CEREALES Y UNA BACTERIA AISLADA BACILLUS COAGULANS", cuyo título durante el curso de la solicitud fue modificado a "COMPOSICION ALIMENTICIA BASADA EN GRANOS QUE COMPRENDE UN GRANO PROCESADO Y UN AISLADO DE BACTERIA BACILLUS COAGULANS DONDE LA BACTERIA BACILLUS COAGULANS ESTA PRESENTE EN AL MENOS 85% DE ESPORA; METODO PARA ELABORAR UNA COMPOSION BASADA EN GRANO QUE COMPRENDE: PROVEER UNA MEZCLA DE GRANO Y LIQUIDO, FORMAR UNA PASTA O MASA, COMBINAR CON UN AISLADO DE BACILLUS COAGULANS Y PROCESAR POR CALOR."

Esta solicitud invoca un requerimiento Internacional PCT N° US2009/060983, de fecha dieciséis de octubre del año dos mil nueve, la que citó como prioridad la solicitud US 61/106.116 del dieciséis de octubre del dos mil ocho.

Según la memoria descriptiva, el campo técnico de la invención está referido a un aislado bacteriano de Bacillus coagulans o sus esporas en una composición basada en grano procesado, necesario para mantener la salud del tracto intestinal

Por resolución definitiva notificada con fecha tres de octubre del año dos mil diecisiete el Instituto Nacional de Propiedad Industrial, rechazó la solicitud de patente por carecer del nivel inventivo exigido por el artículo 35 de la Ley de Propiedad Industrial. En primer término, se singulariza el problema técnico de la solicitud que consiste en proveer de una composición funcional en base a grano procesado a altas temperaturas donde el

probiótico permanezca viable. En relación con el nivel inventivo, consideró que el documento más era D5 (WO 98/54982 A1) que divulga una composición probiótica que comprende un oligosacárido y una cepa de especies de *Bacillus* aislada del tipo *Bacillus coagulans*, que produce ácido láctico y esporas resistentes al calor hasta 90°C, que puede ser usada en composiciones terapéuticas como agente probiótico para prevenir o controlar infecciones bacterianas gastrointestinales.

Existen diferencias entre el documento D5 y la invención estas radican en que en D5 la composición no está en forma de pasta y no se menciona específicamente las cepas de *Bacillus coagulans* reivindicadas en la solicitud de autos. Además, INAPI señala que el rango de porcentaje de la bacteria en la composición de D5 es mayor que el porcentaje divulgado en la solicitud. Sin embargo, las diferencias mencionadas no se relacionan con el problema técnico a solucionar, dado que el solicitante señala que es necesario desarrollar una composición funcional a base de grano procesado a altas temperaturas donde el probiótico permanezca viable.

De acuerdo a lo anterior, se consideró que la composición alimenticia que comprende *Bacillus coagulans*, grano y su proceso de elaboración están completamente adelantados por D5. Además, señala el resolutor, D3 (US 2003/031659 A1), D4 (US 5968569) y D5 señalan que las esporas de *Bacillus coagulans* son resistentes a altas temperaturas, necesitando elevados niveles para la activación de sus esporas, deduciéndose que el probiótico *Bacillus coagulans* es adecuado para ser utilizado en productos que son procesados en esas condiciones. En consecuencia, no se observa un efecto técnico en la invención de la presente solicitud en vista del estado del arte.

En contra de lo resuelto el solicitante interpuso un recurso de apelación, refutando la resolución de rechazo en base a un nuevo pliego de reivindicaciones limitado en segunda instancia, destacando que la invención se refiere a que las esporas *Bacillus coagulans* siguen siendo viables y conservan sus propiedades probióticas beneficiosas, en composiciones alimenticias a base de cereales, tales como pastas, que se preparan en agua hirviendo.

Después de la vista de la causa el Tribunal de Propiedad Industrial estimó necesario oír la opinión de un perito, designándose al efecto a doña Andrea Hormazábal Hidalgo, Químico, Dr. en Ciencias Exactas con mención en Química.

En los autos la experta emite su informe con fecha veintiuno de junio del año dos mil diecinueve, donde parte explicando el significado de algunos conceptos esenciales para entender la problemática en litigio:

**Probióticos:** son microorganismos vivos, tales como bacterias, que promueven beneficios en la salud, contribuyendo, por ejemplo, al equilibrio de la flora intestinal, potencian el sistema inmunológico y, pueden estar presentes en un alimento.

Por ejemplo, *Bacillus coagulans* es una bacteria perteneciente a la especie "*Bacillus*", considerada como una bacteria "beneficiosa" debido a que pertenecen a las denominadas bacterias probióticas.

**Hospedero:** es un organismo que alberga a otro en su interior, tal como los seres humanos albergan flora bacteriana en el intestino.

Según informa la perita, de acuerdo al último pliego válidamente presentado, se busca la protección para una composición alimenticia funcional basada en grano (pasta), que comprende una bacteria productora de ácido láctico, tal como la especie Bacillus, en alimentos preparados a altas temperaturas, en agua hirviendo (a temperatura de 100 °C donde la bacteria permanece viable y mantiene sus propiedades).

Respecto del problema técnico que postula resolver la solicitud, conforme a lo señalado por la perita, consiste en proporcionar probióticos que puedan ser ingeridos regularmente para que sus propiedades persistan promoviendo la salud del hospedero.

La profesional manifiesta respecto del estado de la técnica invocado por la resolución definitiva, documentos D3, D4 y D5, que ninguno de estos divulga una composición alimenticia que comprenda pasta y esporas de un aislado de Bacillus coagulans seleccionadas del grupo constituido por la cepa GBI-30, la cepa GBI-20, y la cepa GBI-40. Del mismo modo, manifiesta que tampoco se divulga una composición alimenticia que incorpore esporas de un aislado de Bacillus coagulans, que se pueda preparar en agua hirviendo a 100 °C, en la cual las esporas de Bacillus coagulans permanecen viables y mantienen sus propiedades. Es más, la informante indica que, basada en el estado del arte, que divulga que esporas de algunas variedades de Bacillus coagulans permanecen viables y mantienen sus propiedades probióticas a una temperatura de hasta 90 °C, un experto no se sentiría motivado a utilizar esporas de Bacillus coagulans en una composición de pastas preparadas a altas temperaturas en agua hirviendo a una temperatura de 100 °C, pues a partir de los 90°C las esporas no permanecerían viables y no mantendrían sus propiedades probióticas, razón por la cual el técnico en la materia no podría llegar en forma obvia a la invención de la reivindicada por lo que la invención presentaría nivel inventivo.

Por sentencia, de fecha nueve de agosto del año dos mil diecinueve, el TDPI resolvió revocar la sentencia de primera instancia, señalando al efecto, en el considerando quinto lo siguiente:

“Que, de acuerdo a lo mencionado en la página 1 de la memoria descriptiva, el problema técnico planteado por la presente solicitud se relaciona con el hecho de que los probióticos generalmente no colonizan permanente en el hospedero (organismo que alberga a otro en su interior), razón por lo cual deben ser ingeridos regularmente para que sus propiedades, promoviendo la salud, persistan. Para solucionar este problema técnico, la presente solicitud propone “una composición de alimentos que comprende una bacteria productora de ácido láctico, tal como la especie Bacillus, en alimentos preparados a altas temperaturas en agua hirviendo y en donde la bacteria permanece viable y mantiene sus propiedades”.

A continuación, los sentenciadores señalan que, respecto al estado del arte más cercano, ninguno de los documentos citados (D3-D4-D5) divulgan o sugieren una composición alimenticia funcional basada en granos que comprende pasta y una Bacillus coagulans seleccionada desde un grupo que consistente en las cepas individualizadas y debidamente depositadas y, que para ser preparada deba ser sometida a una temperatura de 100 °C. Estas características son relevantes y aportando a la solución del problema técnico identificado ya que las cepas de Bacillus Coagulans GBI-20, GBI-30, GBI-40 reivindicadas, son una variedad diferente a las divulgadas en estado del arte, capaces de

mantenerse viables manteniendo sus propiedades después de que la pasta es preparada a altas temperaturas en agua hirviendo.

Con estos antecedentes, el sentenciador resuelve estimar atendibles los fundamentos del recurso de apelación y revocar la resolución apelada, quedando en definitiva otorgada la solicitud de patente de invención conforme al pliego de reivindicaciones presentado en segunda instancia.

ROL TDPI N° 2165-2017  
CIM-JCGL-AAP

AMTV-MAF.-  
25-05-2020