

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 77156

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

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. 37670 del 20 de agosto de 2019, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “MÉTODO PARA MEJORAR LA PROPORCIÓN DE FORMACIÓN DEL PRODUCTO DE REACCIÓN DE UN ÁCIDO CARBOXÍLICO Y UNA UREA VÍA ADICIÓN ÁCIDA”, con fundamento en los artículos 30 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 concisión, claridad y nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 4 de octubre de 2019 con el No. NC2019/0011036, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad STOLLER ENTERPRISES INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1. Claridad y concisión

Al respecto, la recurrente resalta que “(...) el método reclamado se encuentra adecuadamente caracterizado por sus características esenciales, que corresponden a las etapas y que son necesarias para reproducir el mismo. Por lo tanto, cualquier persona medianamente versada en la materia entendería que el método reclamado por la presente invención comprende dos etapas que corresponden a proporcionar una solución y agregar al menos un ácido a dicha solución, siendo así claro, que esta reivindicación cuenta con los elementos imprescindibles para entender a cabalidad el método reclamado. Así que una limitación de la materia respecto a los componentes de la solución o la estructura del ácido es injusta puesto que estas son características que permiten diferenciar la solución o los ácidos seleccionados y llevar a cabo el método de la invención.”

Adicionalmente, en cuanto los resultados a alcanzar señala que “(...) la expresión “en donde dicho producto de reacción mejora el rendimiento de la planta o la salud de la planta o ambos en comparación con los productos de reacción hechos sin dicho al menos un ácido” en la reivindicación 1, corresponde a una característica técnica funcional de la invención que permite entender la relación entre las características estructurales. En este sentido, es oportuno resaltar que la reivindicación 1 define de manera clara y precisa las características técnicas estructurales de dicho método en cuanto a sus etapas. Por lo tanto, es evidente que la expresión objetada es completamente clara y puede estar incluida en la reivindicación 1, tal como se dispone en la Guía de la SIC, puesto que permite definir y entender el producto preparado por el método reclamado. Por lo anterior, de manera respetuosa solicito a ese Despacho que las objeciones a este respecto sean retiradas”

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

2.2. Sobre el Nivel Inventivo

2.2.1. Estado de la técnica

La recurrente afirma que “(...) pese a que los documentos del arte previo citados se encuentran relacionados con la misma área técnica de la presente invención, me permito resaltar que la presente invención cumple a cabalidad con el requerimiento de nivel inventivo, ya que a la luz de los documentos D1 y D2, una persona medianamente versada en la materia no podría llevar a cabo, con una expectativa de éxito, el método reclamado por la presente invención, ni tampoco esperar que dicho método tuviera propiedades benéficas. De hecho, me permito llamar la atención del Despacho en el hecho que el arte previo presenta **DIFERENCIAS NOTABLES CON RESPECTO A LA MATERIA RECLAMADA**. Por ejemplo, D2 divulga la formación de acetilurea mediante la acetilación de urea con acetanhidro en ácido acético glacial como solvente, mientras que la presente invención no hace uso de un anhídrido, ni tampoco genera la formación de acetilurea (...)”

Adicionalmente, expone que “(...) una persona medianamente versada en la materia solo con la información suministrada por D2 no podría llegar al método de la presente invención sin experimentación adicional. Por lo anterior, el documento D2 de ninguna manera podría ser punto de partida para obviamente deducir esta invención. Así las cosas, me permito llamar la atención del Despacho a este respecto, ya que diferencias como las identificadas por él mismo deben ser tenidas en cuenta al momento de comparar la presente solicitud con el arte previo, y más aún entender que las diferencias que existen son aquellas determinantes para identificar que la presente solicitud cumple con el requerimiento de nivel inventivo.”

2.2.2. Efecto técnico

A continuación expresa que “(...) se evidencia la existencia inesperada de un aumento significativo tanto estadístico como agronómico en el rendimiento de la planta y/o la salud de la planta cuando el producto reactivo se forma utilizando el método reivindicado, tal y como se observa en las Figuras 4-7 de la presente invención.”

Adjunta la declaración de Robert Jarek y dice que profesionales como él “(...) confirman los resultados de la investigación de campo que se ha realizado utilizando el producto reactivo fabricado con la invención reclamada, además de afirmar que los datos en las Figuras 5-7 de la presente solicitud son estadísticamente significativos. Particularmente, la Figura 5 de la invención describe que los rendimientos de la soya debido al mayor valor del granoproducido pueden conducir a rendimientos significativos para el agricultor.”

Adicionalmente, incluye la declaración del inventor, Ritesh Sheth, afirmando que “(...) basado en la Figura 5, entre las muestras A y C el valor-P es de 0.078, entre las muestras A y B el valor-p es de 0.021, y entre las muestras B y C el valor-p de 0.046. Así, se demuestra que la muestra C no es solo estadísticamente significativa, sino agronómicamente significativa en soya. Por otro lado, basándose en la figura 6, entre las muestras A y B existe un valor-p de 0.035, entre las muestras A y C un valor-p de 0.004, y entre las muestras B y C un valor-p de 0.029, demostrando así que la muestra C no es sólo significativamente estadística, sino que también agronómicamente significativa para maíz. En cuanto a la figura 7 de la presente invención, entre el glifosato y la muestra A vs. el glifosato y la muestra C, el valor-p es de 0.039, entre el glifosato y la muestra B y el glifosato y la muestra C, el valor-p es de 0.033. Así, los anteriores datos demuestran la importancia en reducir el estrés de las plantas en este campo, y de la utilidad de la presente invención.”

2.2.3. Análisis efectuado

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

De igual forma, asegura que “(...) *no es posible prever el método de la presente invención a partir de la lectura de D1 y D2, ya que las invenciones de patente tienen nivel inventivo cuando el producto/proceso, en este caso el método reclamado, tienen características esenciales inesperadas, y que además no es fácilmente derivable por la persona medianamente versada en la materia o cuando presentan un efecto inesperado o mejorado en comparación con los documentos citados, como en la presente invención. Por lo anterior, nada en el arte previo sugiere ni enseña el método de la presente invención, ni mucho menos, sus características particulares.*”

TERCERO: Que para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán *“todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”*.

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

3.1. Claridad y concisión

Se informa que el capítulo reivindicatorio tiene con problemas de claridad y concisión, veamos:

- i. Los términos *“un ácido acil carboxílico”* y *“una urea”* no son concisos, debido a que puede abarcar una serie de compuestos que cumplan dicha función, pero que no se encuentren dentro del capítulo descriptivo.
- ii. La expresión *“agregar al menos un ácido”* no es claro ni conciso, debido a que no delimita de forma adecuada la cantidad de ácido presente en la reacción que se reclama.

Se recuerda que un procedimiento debe caracterizarse por una serie de pasos consecutivos, donde se definen los productos de partida (y su cantidad), reactivos, productos intermedios, condiciones (tiempo, temperatura, presión), equipos utilizados, etc., que es lo que permite diferenciarlo claramente de lo ya conocido en estado de la técnica, así como proveer el efecto técnico que se reclama.

Así las cosas, no es posible, para la persona versada en la materia, entender que cualquier tipo de urea con cualquier clase de ácido acilcarboxílico más el agregado de al menos de cualquier tipo de ácido proporcione el producto que se reclama.

Igualmente, la expresión *“en donde dicho producto de reacción mejora el rendimiento de la planta o la salud de la planta o ambos en comparación con los productos de reacción hechos sin dicho al menos un ácido”* es un resultado a alcanzar, en este caso el rendimiento o salud de una planta, razón por la cual no se puede considerar una característica de un proceso de síntesis.

En conclusión, el pliego reivindicatorio no se puede considerar claro ni conciso, de acuerdo con lo establecido en el art. 30 de la Decisión 486 de 2000.

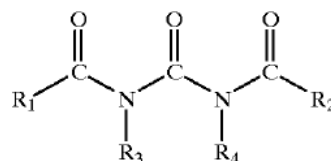
3.2. Nivel inventivo

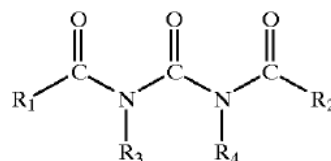
3.3.1. Estado de la técnica

Se le recuerda a la recurrente que, a pesar de que no rebate sus enseñanzas dentro de su escrito de recurso, el documento D1 (US6040273) es el estado de la técnica más

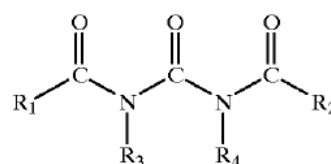


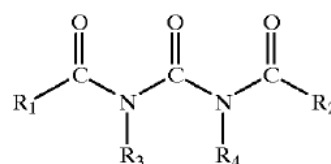
Ref. Expediente N° NC2017/0004933



cercano a la invención al revelar compuestos de fórmula , donde R1, R2, R3 y R4 son iguales o diferentes y se seleccionan del grupo que consiste en hidrógeno, grupos alquilo, alilo, vinilo y alcoilo sustituidos o no sustituidos que tienen de uno a seis átomos de carbono, grupos fenilo sustituidos y no sustituidos y haluros, así como su proceso de síntesis que comprende:

- a. Proveer una solución que incluye un ácido carboxílico (ácido fórmico) y una urea (reivindicaciones 2 y 3)



- b. Para formar el producto de reacción de fórmula  (ej. 1-2)

Vale la pena indicar que las reivindicaciones se relacionan con un método de síntesis de una serie de compuestos. Entonces, hablar de un efecto relacionado con el producto final no es técnicamente aceptable.

Entonces, la diferencia encontrada en la reivindicación 1, se basa en la presencia de un catalizador ácido dentro del proceso de síntesis, debido a que la anterioridad D1 ya enseñaba la preparación de esta misma clase de compuestos que son destinados a la mejora en el crecimiento de plantas.

Así las cosas, se insiste que la anterioridad D1 es el punto de partida para desarrollar la invención denegada.

De igual forma, se recuerda que el documento D2 es aquél que complementa las enseñanzas de D1, que en el presente caso es la inclusión de catalizadores ácidos dentro de reacciones entre ácidos carboxílicos y urea, específicamente la ácido acético que reacciona con urea a la que se adiciona ácido sulfúrico (ej. 1 y reivindicaciones).

En conclusión, no es de recibo el argumento de la recurrente que trata de insinuar que la anterioridad D2 es el estado de la técnica más cercano a la invención denegada.

3.3.2. Efecto técnico

En este punto, se recuerda que al revisar la descripción y los ejemplos se tiene que:

- Se evidencia a figuras 1 a 3 que la adición de ácido sulfúrico, mejora la proporción de producto final, pero igualmente se ve que la temperatura tiene un efecto dentro de dicho resultado, ya que se aprecia mayor rendimiento a menor temperatura.
- A gráficas 4 a 7 se ven unos efectos relacionados con la aplicación del producto final a plantas en cultivos.

De lo anterior, tenemos que:

- Los resultados de síntesis que se reportan se deben no solo a la presencia del catalizador ácido, sino a la temperatura, factor que no se tuvo en cuenta dentro de las reivindicaciones
- Los otros resultados (rendimiento de los cultivos) no se relacionan directamente

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

- con la síntesis reclamada, sino con la proporción utilizada del producto obtenido.
- Pero la anterioridad D1 ya enseñaba la misma clase de producto final obtenido (DFU) que es adecuado para mejorar el crecimiento de plantas de interés agropecuario (col. 4 y reivindicaciones).
 - De igual forma, el documento D2 ya enseñaba la aplicación un catalizador ácido en esta clase de reacciones, que son ampliamente conocidas en el campo de la síntesis química desde hace más de 80 años¹.

En conclusión, a pesar de mostrarse un efecto del método de síntesis reclamado, éste resulta obvio a la luz de las enseñanzas del estado de la técnica.

En cuanto a las declaraciones de Sheth y Jarek, éstas se relacionan con la aplicación de diferentes proporciones del producto DFU, donde se evidencia que a mayor proporción del mismo, produce un mejor rendimiento, lo cual es obvio y ya se revelaba dentro del contenido de la anterioridad D1, que es clara y directa en explicar que el producto DFU es adecuado en el aumento de la productividad en cultivos de interés agropecuario, como el arroz (col. 4: l. 17-28 y tablas). Es decir, las declaraciones presentadas no son persuasivas para resaltar el nivel inventivo de la síntesis reclamada.

3.3.3. Análisis efectuado

En este punto se informa que, antes de la fecha de prioridad presentada, ya existían las enseñanzas que indicaban métodos de síntesis de derivados de diacilurea mediante la reacción de un ácido carboxílico y una urea (D1), así como la presencia de un catalizador ácido en la reacción de ácido carboxílico y urea(D2); razón por la cual una persona versada en la materia combinaría sus enseñanzas para llegar a la materia reclamada con la expectativa de, al menos, mejorar la tasa de producto final obtenido.

En conclusión, y al contrario de las afirmaciones de la recurrente, las enseñanzas del estado de la técnica orientarían de manera obvia al técnico medio a llegar a la síntesis que se reclama.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 37670 del 20 de agosto de 2019, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

¹ DIACYLUREAS. I. PREPARATION AND PROPERTIES OF DIACYLUREAS DERIVED FROM NORMAL ALIPHATIC ACIDS J. Org. Chem., 1938, 2 (6), pp 514–521.



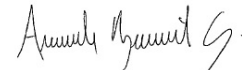
Resolución N° 77156

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad STOLLER ENTERPRISES INC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 30 de noviembre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.11.30
17:04:06 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 77156

Ref. Expediente N° NC2017/0004933

