

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 25521

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

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 N° 12018 del 7 de mayo de 2019, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “AGENTE ACONDICIONADOR PARA UN FERTILIZANTE PARTICULADO PARA REDUCIR LA HIGROSCOPICIDAD Y FORMACIÓN DE POLVO”, con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486, al considerar que la materia de las reivindicaciones 1 a 13 no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 19 de junio de 2019 con el N° NC2019/0006465, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad YARA INTERNATIONAL ASA, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1 Objeto de la invención

En primer lugar, la sociedad recurrente señala que “(...) *la invención se refiere a un agente acondicionador que comprende una cera, un aceite mineral, un elastómero y una resina para la manufactura de un revestimiento, adecuado para ser usado en un fertilizante particulado, preferiblemente un fertilizante particulado higroscópico que contiene nitrógeno. La presente invención se refiere adicionalmente a una composición de fertilizante particulado que comprende un sustrato particulado, preferiblemente un fertilizante higroscópico, preferiblemente un fertilizante higroscópico que contiene nitrógeno, y 0,05 a 2% en peso del revestimiento sobre éste para reducir la absorción de humedad y formación de polvo de fertilizante*”.

A continuación, la sociedad recurrente afirma que: “(...) *la presente invención está dirigida a un agente acondicionar adecuado para ser usado en un fertilizante particulado, el cual reduce la formación de polvo, especialmente la formación de polvo fino, durante el manejo de las partículas de fertilizante, y al mismo tiempo reduce la absorción de humedad al menos tanto como la aplicación de agentes acondicionadores conocidos, sin hacer pegajosas las partículas de fertilizante y reducir de este modo su fluidez, a condiciones de temperatura y humedad que existen en las áreas tropicales y subtropicales*”.

2.2 Modificación al capítulo reivindicatorio

La recurrente manifiesta lo siguiente: “(...) *con el ánimo de limitar de manera clara la materia reivindicada, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al examen preliminar*”.

Y a propósito de la modificación, la sociedad recurrente agrega lo siguiente: “(...) *ahora se ha limitado el rango en peso de la resina que hace parte del agente acondicionador*

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

reivindicado, de manera que ahora recita '2 a 8% de resina que es soluble en aceite mineral' con el fin de alejarlo aún más del arte previo".

Además, la sociedad recurrente sostiene que: "(...) se ha limitado el rango en peso del elastómero viscoelástico que hace parte del agente acondicionador reivindicado, de manera que ahora recita 'alrededor de 0,25%' con el fin de alejarlo aún más del arte previo".

Finalmente, la sociedad recurrente argumenta que las modificaciones: "(...) se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Cabe señalar también que las modificaciones previamente enunciadas consisten esencialmente en una limitación de la materia originalmente presentada, sin introducir ninguna característica que no haya tenido en cuenta durante el estudio de patentabilidad de la presente solicitud. Por lo tanto, el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto consiste en materia que haya sido sujeta a estudio de patentabilidad durante el trámite, y no es necesario realizar una búsqueda adicional de arte previo para su evaluación".

2.3 Resultado del análisis de patentabilidad

2.3.1 Enseñanzas del Documento D3

La sociedad recurrente señala lo siguiente: "(...) el rango actual divulgado de resina de la presente invención (2 a 8%) está completamente alejado del rango divulgado en D3, el cual corresponde a 0 a 60%. En este sentido, es preciso resaltar que el nuevo rango de porcentaje en peso de la resina presenta ventajas inesperadas. De hecho, los ejemplos divulgados en la descripción de la presente solicitud fueron realizados empleando agentes acondicionadores que comprendían aproximadamente 4% de resina. Dichos ejemplos muestran que la formación de polvo para diferentes fertilizantes se reduce dramáticamente cuando el material es recubierto con el agente acondicionador aquí reivindicado. Asimismo, otras propiedades físicas como la absorción de agua y la pérdida de fuerza fueron menores cuando el fertilizante fue recubierto con el agente acondicionador de la presente invención".

2.3.2 De las ventajas

Respecto de las ventajas, la sociedad recurrente señala lo siguiente: "(...) se desea resaltar que las tablas 2 a 6 muestran los efectos ventajosos descritos anteriormente mejorando las propiedades de los fertilizantes recubiertos, en especial en la reducción de la formación de polvo, contrario a las afirmaciones del Examinador. En este sentido, está claro que el rango de '2 a 8% en peso' corresponde a una generalización razonable de los valores discutidos en las tablas, donde se describe la composición específica de los agentes acondicionadores probados. Considerando lo anterior, está claro que para una persona normalmente versada en la materia interesada en la búsqueda de nuevos y mejorados agentes acondicionadores, a partir de las enseñanzas del documento D3 habría escogido un rango mayor de concentración de la resina en el agente acondicionador, entre 30 y 55%, como se muestra en dicho documento, en lugar de escoger un rango mucho menor, como sí se discute en la presente invención".

2.4 Concesión de solicitudes equivalentes

La sociedad recurrente señala que: "(...) El mérito investigativo de la presente invención ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

patentes para invenciones equivalentes. De esta manera se han emitido notificaciones de aceptación para las solicitudes equivalentes en Estados Unidos y Europa”.

A continuación, la sociedad recurrente afirma que: “(...) si bien cada país es autónomo de conceder o negar una solicitud luego de la realización del estudio de fondo, es claro que el hecho de que la novedad y el nivel inventivo de una invención hayan sido reconocidos por varias oficinas a nivel mundial, es un indicio de la patentabilidad e la misma toda vez que (i) el estudio de novedad y nivel inventivo en todas las oficinas del mundo es realizado por personas con conocimientos técnicos en el área de interés que son consideradas personas idóneas para emitir conceptos sobre la patentabilidad de una invención y que (ii) los resultados de los exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a solicitudes extranjeras pueden ser reconocidos como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención, tal como se señala en el artículo 46 de la Decisión 486”.

Por último, la sociedad recurrente solicita que “revoque la resolución recurrida, y en consecuencia emita una en la que conceda la solicitud de patente, la conceda parcialmente, o en su defecto ordene su reexaminación”.

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”.

3.1 Objeto de la invención

De acuerdo con el objeto evaluado en la Resolución impugnada, la invención versa sobre un agente acondicionador para reducir la absorción de agua y la formación de polvo de un fertilizante particulado que presenta la siguiente composición:

10 a 50% en peso de cera

40 a 90% en peso de un aceite mineral

1 a 15% en peso de una resina que es soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral

Caracterizado por que el agente comprende adicionalmente 0,1 a 1% en peso de un elastómero viscoelástico seleccionado del grupo de: poliisobutileno y un copolímero de bloque de estireno-isopreno-estireno, el cual, es soluble en aceite mineral y tiene un peso molecular promedio que se encuentra en el rango entre 30,000 y 5,000,000.

Donde la cera se selecciona del grupo que comprende: cera intermediaria, cera de parafina, cera microcristalina, cera de carnauba, cera vegetal y cualquier mezcla de dos o más de las ceras antes mencionadas. El aceite mineral es aceite nafténico y la resina se selecciona del grupo de resinas sintéticas, tales como resinas de cumarona-indeno, resinas naturales esterificadas tal como colofonia, por ejemplo éster de colofonia de pentaeritritol, resinas de fenol formaldehído, resinas de alcohol fufurílico, resinas de poliéster, resinas de poliuretano y resinas naturales.

En un segundo aspecto, la invención comprende la composición de fertilizante particulado caracterizado por que comprende un sustrato particulado y un revestimiento que comprende el agente acondicionador en una proporción de 0,05 a 2%. Donde el sustrato particulado es un fertilizante que contiene nitrógeno seleccionado del grupo que comprende: NP, NK, NPK, nitrato de amonio (AN), nitrato de calcio y amonio (CAN), AN con azúfre, urea y urea-sulfato de amonio (UAS).

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Dentro de las tres modalidades más representativas de la invención se caracterizan las siguientes (reivindicaciones 10, 11 y 12):

Reivindicación 10	Reivindicación 11	Reivindicación 12
Composición de fertilizante particulado	Composición de fertilizante particulado	Composición de fertilizante particulado
Sustrato particulado fertilizante de urea-sulfato de amonio (UAS)	Sustrato particulado fertilizante de urea	Sustrato particulado fertilizante de nitrato de calcio
Revestimiento de un agente acondicionador:	Revestimiento de un agente acondicionador:	Revestimiento de un agente acondicionador:
-cera 10 a 50% en peso	-cera 10 a 50% en peso	-cera 10 a 50% en peso
-aceite mineral 40 a 90% en peso	-aceite mineral 40 a 90% en peso	-aceite mineral 40 a 90% en peso
-resina 1 a 15% en peso soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral	-resina 1 a 15% en peso soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral	-resina 1 a 15% en peso soluble en aceite mineral y miscible con cera y aceite mineral
-elastómero viscoelástico soluble en aceite mineral, seleccionado de: poliisobutileno y copolímero de bloques de estireno-isopreno-estireno con PM promedio de 30,000 a 5,000,000. en 0,1 a 1% en peso.	-elastómero viscoelástico soluble en aceite mineral, seleccionado de poliisobutileno y copolímero de bloques de estireno-isopreno-estireno con PM promedio de 30,000 a 5,000,000. en 0,1 a 1% en peso.	-elastómero viscoelástico soluble en aceite mineral, seleccionado de poliisobutileno y copolímero de bloques de estireno-isopreno-estireno con PM promedio de 30,000 a 5,000,000. en 0,1 a 1% en peso.

En un tercer aspecto se reivindica un método para producir el agente acondicionador caracterizado por que comprende la etapa de fundir el elastómero viscoelástico en una cantidad de cera de parafina y añadir la cantidad de cera de parafina a una mezcla de cera, aceite mineral y resina.

3.2 Actuación administrativa

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2017/0005630 del 06 de junio del 2017, requerida en dos oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad, en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 9067 del 25 de julio de 2018 y 14505 del 05 de diciembre de 2018.

En el primer requerimiento de fondo, el Despacho elevó objeciones frente a la divulgación insuficiente de la materia, al considerar que no se presentan ejemplos sobre la mejor manera de llevar a la práctica la invención, en particular, la manera de producir el agente de revestimiento. Además se evaluó el nivel inventivo de la materia caracterizada en las reivindicaciones 1 y 13, en vista de las enseñanzas de los documentos EP0320987 –D1- y D2 –WO9600199-.

En consideración a las objeciones formuladas por el Despacho, la sociedad solicitante presentó una serie de observaciones como parte la respuesta al requerimiento de fondo y con el memorial radicado el 18 de octubre de 2018 solicitó un segundo estudio de fondo para la materia caracterizada.

Al verificar la respuesta, el Despacho formuló un segundo requerimiento de fondo, por medio del cual, trasladó a la sociedad solicitante los documentos D1 y WO02090295 - D3- como evidencia técnica de la falta de nivel inventivo en el caso de la materia caracterizada en las reivindicaciones 1 y 13 correspondientes al agente de revestimiento y al método para producirlo.

En su respuesta al requerimiento, presentada el 27 de febrero de 2019, la sociedad solicitante mostró sus argumentos frente al informe de búsqueda y controvertió la cercanía de los antecedentes citados, además, resaltó que uno de los elementos diferenciadores

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

de la invención tiene que ver con la proporción en peso de la resina que se incorpora en el agente de revestimiento. Por último, resaltó la concesión de derechos frente a la materia reivindicada por algunas oficinas de patentes extranjeras.

Verificada la respuesta, el Despacho consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del derecho exclusivo y decidió denegar la patente para las reivindicaciones 1 a 13 incluidas en el capítulo anexo al radicado bajo el N° NC2017/000563 del 04 de agosto de 2017, al considerar que la materia no cumple con el requisito de nivel inventivo, en virtud de las prescripciones normativas del artículo 18 de la Decisión 486.

3.3 Modificaciones al capítulo reivindicatorio

3.3.1 Alcance la modificación

La sociedad recurrente presentó un nuevo pliego reivindicatorio mediante documento anexo al memorial del recurso, de acuerdo con el radicado bajo el N° NC2019/0006478 del 19 de junio de 2019, el cual reemplaza en su totalidad el evaluado durante la actuación administrativa. El nuevo capítulo reivindicatorio está conformado por un total de trece (13) reivindicaciones comprendidas en las categorías de producto y procedimiento, de manera que se ajusta a lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 en cuanto tiene que ver con las categorías inventivas.

En relación con el alcance de la modificación este Despacho encuentra que se trata de limitar la proporción en peso de la resina, al pasar del rango del 1 al 15% inicialmente propuesto, al comprendido entre el 2 al 8%.

Por otra parte, la sociedad recurrente inicialmente señaló que la proporción del elastómero viscoelástico se encontraba en el rango comprendido entre el 0,1 al 1% en peso. Con la modificación, la sociedad recurrente lo limita a una proporción fija del 0,25% en peso.

En el mismo sentido precisó las proporciones para las tres modalidades más representativas de la invención caracterizadas a lo largo de las nuevas reivindicaciones 10 a 12.

3.3.2 Divulgación de la modificación en el capítulo descriptivo y reivindicatorio

Al verificar la memoria descriptiva de la solicitud este Despacho encontró que en el caso de la proporción de resina se prevé que ésta oscile entre 1 a 15%, preferiblemente entre 2 a 8%. Además, se indica que las resinas preferidas son ésteres de colofonia de pentaeritritol y resinas de cumarona indeno (Pág. 12, líneas 12 a 15).

En cuanto tiene que ver con la proporción del elastómero preferido, en la memoria descriptiva se indica que comprende 0,1 a 1% en peso, preferiblemente 0,1 a 0,5% y específicamente de manera aproximada a 0,25% en peso de elastómero. Además, en la memoria descriptiva se indica que el elastómero es poliisobutileno con peso molecular promedio de 40,000 a 1,300,000 y también puede consistir en un copolímero de bloques de estireno-isopreno-estireno (Pág. 14, líneas 4 a 23).

Teniendo en cuenta lo anterior, este Despacho acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, tal y como lo manifiesta la sociedad recurrente.

Además, la sociedad recurrente allegó el comprobante de pago correspondiente a la tasa por modificación, de acuerdo con el recibo de caja N° 1950514 del 19 de junio de 2019, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio. Además, la modificación allegada no implica un nuevo examen de patentabilidad.

3.4 Resultado del análisis de patentabilidad. Estudio de Nivel Inventivo.

El artículo 18 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

“Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En relación con el estudio de nivel inventivo, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado lo siguiente: *“(...) Se considera el nivel inventivo como un proceso creativo cuyos resultados no se deducen del estado de la técnica en forma evidente para un técnico con conocimientos medios en la materia, en la fecha de presentación de la solicitud o de la prioridad reconocida”.*

Verificada la Resolución N° 12018 del 7 de mayo de 2019, se concluye que el estudio de nivel inventivo fue desarrollado teniendo en cuenta la aproximación problema-solución para evaluar la manera como los resultados presentados por la solicitud de patente cumplen con el requisito de nivel inventivo previsto en el precitado cuerpo normativo. En el presente caso, el Despacho considerará además, las limitaciones al capítulo reivindicatorio, propuestas con la presentación del recurso.

3.4.1 Enseñanzas del Documento D3

En la Resolución impugnada se citó el documento D3 – WO02090295 – en el que se divulga una composición agrícola que comprende un sustrato denominado fertilizante que contiene nitrógeno y un recubrimiento, dispuesto en una proporción que oscila entre el 0,05 al 1,5% en peso. La finalidad del recubrimiento es reducir la formación de polvo y evitar que el fertilizante se apelmace (Págs. 1, líneas 28 a 33 y 4, líneas 9 a 12).

El agente comprende un aceite, una cera y una resina, adicionalmente comprende un agente que reduce la tensión superficial que puede ser un sulfonato, un éster, un sulfato o una amida etoxilada, entre otros.

Dentro de los ejemplos más representativos divulgados en este documento se encuentra la del fertilizante NPK que presenta un recubrimiento con una cera, un aceite, una resina y un agente de tensión superficial y un polímero. El recubrimiento (Pág. 7) comprende:

- 5 – 50% en peso de cera, preferiblemente 10 - 40
- 5 – 75% en peso de un aceite, preferiblemente 15 - 40
- 0 – 60% de una resina, preferiblemente 30 - 55
- 2 – 15% de un agente que reduce la tensión superficial, preferiblemente 5 - 10
- 0 – 5% de un polímero biodegradable, preferiblemente 1 - 4

Resolución N° 25521

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Cabe señalar que en la Resolución impugnada se indicó que el estado de la técnica corresponde a las enseñanzas de los documentos D1 y D3, comoquiera que comparten el mayor número de elementos técnicos con la materia reivindicada.

Ahora bien, al contrastar la materia reivindicada, tal y como fue delimitada en la modificación, frente a las enseñanzas del documento D3 se evidencia que le asiste razón a la sociedad recurrente cuando afirma que difieren en los porcentajes de resina.

Al revisar los ejemplos que se presentan en la memoria descriptiva de la solicitud, se evidencia que el porcentaje de resina incorporado en el agente acondicionador (revestimiento) es aproximadamente del 4%, como en el caso del experimento 1 elaborado con fertilizante de nitrato calcio (Págs. 21 y 22).

El propósito principal de este experimento es evaluar el efecto protector que causa el revestimiento, al evitar que el nitrato de calcio absorba agua del medio, dada su alta higroscopicidad (Pág. 22, líneas 5 y 6). Además, reducir la formación de polvo, de acuerdo con el Método 2 (Tabla 1, Pág. 23).

Componente	Especificación	Técnica previa	Presente invención
Cera	Mezcla de cera intermediaria	aprox. 28%	aprox. 28%
Aceite mineral	Aceite nafténico	aprox. 68%	aprox. 68%
Resina	éster de colofonia de pentaeritiol	aprox. 4%	aprox. 4%
Elastómero	poliisobutileno (PIB)	ninguna	varias cantidades
Segundo componente de cera	cera de parafina	ninguna	aprox. 1.3%

En el experimento 2 llevado a cabo en fertilizante de urea y urea sulfato de amonio, el porcentaje de resina es aproximadamente del 4% como se muestra a continuación:

Componente	Especificación	Técnica previa	Presente invención
Cera	Mezcla de cera intermediaria	aprox. 28%	aprox. 28%
Aceite mineral	Aceite nafténico Aprox. 30% de aceite se utilizó para disolver el PIB	aprox. 68%	aprox. 68%
Resina	éster de colofonia de pentaeritiol	aprox. 4%	aprox. 4%
Elastómero	poliisobutileno (PIB)	ninguna	aprox. 0.30%

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

El propósito del segundo experimento consiste en reducir la absorción de humedad del medio, mejor la resistencia al aplastamiento residual luego de la humidificación y evitar el apelmazamiento (Tablas 2 a 7). De manera que le asiste razón a la sociedad recurrente cuando argumenta que la composición presenta ventajas. No obstante, no se pueden considerar inesperadas, toda vez que la finalidad de los revestimientos tienen que ver con el efecto protector como lo enseña el documento D3 (Pág. 1, líneas 28 a 33, Pág. 2, líneas 1 a 9 y Pág. 6, líneas 4 a 28).

Por último, este Despacho considera relevante señalar que el estudio de nivel inventivo planteado en la Resolución impugnada se llevó a cabo considerando las enseñanzas de los documentos D1 – EP0320987 – y D3 – WO02090295 –, como el estado de la técnica.

El documento D1 enseña un agente acondicionador para reducir la formación de polvo y la higroscopicidad de un fertilizante que contiene nitrato, caracterizado porque comprende 10 – 60% en peso de cera, 30 – 90% en peso de un aceite y 0,3 a 10,0 en peso de un elastómero viscoelástico soluble en aceite y que presenta un peso molecular de 30,000 a 5,000,000 (Reivindicación 1).

Donde, el elastómero viscoelástico se elige a partir de una lista que comprende: poliisobutileno, estireno-butadieno-estireno, un copolímero de bloque como estireno-isopreno-estireno, copolímero de estireno-etileno/butileno y copolímero de estireno-butadieno (Pág. 6, líneas 3 a 6) y está presente en un porcentaje del 0,3-0% en peso.

Dentro de las modalidades particulares divulgadas por el documento D1 (Pág. 8, reivindicación 3), se presenta la siguiente composición del agente acondicionador:

40 – 60% de cera de parafina, cera de polietileno y cera microcristalina
50 – 55% de aceite mineral
0,5 – 3% de poliisobutileno

De manera que los documentos citados son complementarios y en tal sentido, dirigen la atención de la persona versada en la materia hacia el diseño de un agente acondicionador que comprende: una cera, un aceite, una resina y un elastómero viscoelástico, en proporciones muy cercanas a las propuestas en la solicitud y sin que el efecto técnico atribuido se pueda considerar inesperado, razón por la que la materia reivindicada se considera obvia y en tal sentido, sin nivel inventivo.

3.4.2 De las ventajas

En relación con el argumento de la sociedad recurrente según el cual, las Tablas 2 a 6 de la memoria descriptiva hacen referencia a los efectos inesperados que se asocian al agente acondicionador dispuesto en la forma de un revestimiento sobre los gránulos de fertilizante, es del caso señalar lo siguiente:

En la Tabla 2 se recopilan los datos relativos al efecto del revestimiento con poliisobutileno (PIB) sobre urea (25°C y 70% HR), relacionados con la higroscopicidad y formación de polvo del fertilizante. La conclusión a la que llegan los investigadores es que se reduce dramáticamente la formación de polvo, así como la absorción de agua.

En la Tabla 3 se recopilan los datos relativos al efecto del revestimiento con PIB sobre urea y urea-sulfato de amonio (UAS) (25°C y 70% HR), relacionados con la higroscopicidad y formación de polvo del fertilizante. La conclusión de este ensayo es que la absorción de agua en condiciones subtropicales después de 24 horas se redujo en un factor de 100.

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

En la Tabla 4 se recopilan los datos relativos al efecto del revestimiento con PIB sobre UAS a 30°C y 80% de HR. La conclusión de este ensayo es que la absorción de agua en condiciones tropicales después de 24 horas se redujo en un factor de 30.

En la Tabla 5 se recopilan los datos relativos al efecto del revestimiento con PIB sobre urea a 30°C y 80% de HR. La conclusión en este ensayo es que la absorción de agua en condiciones tropicales, después de 24 horas se reduce en un factor de 8 frente al material no revestido.

Por último, en la Tabla 6 se recopilan los datos del ensayo de resistencia al apastelamiento residual después de la humidificación (5 horas a 80% de HR y 25°C). La conclusión a la que llegan los investigadores es que la pérdida de resistencia después de 24 horas bajo condiciones tropicales (30°C y 80%HR) se reduce por un factor de 6 frente al material no revestido.

De lo anterior este Despacho concluye que si bien se presenta un efecto protector cuando se adiciona un agente acondicionador en la forma de un revestimiento sobre un fertilizante, este efecto no resulta inesperado a la luz de las enseñanzas del estado de la técnica citado, toda vez que el documento D3 divulga un agente acondicionar que comprende 5 a 50% en peso de cera, 5 a 75% en peso de aceite, 0 a 60% en peso de resina (Reivindicaciones 5 y 11, Págs. 13 y 14).

De otra parte, el documento D3 también hace referencia al efecto positivo que ejerce el revestimiento en el caso de un fertilizante al evitar el apastelamiento, en un ensayo llevado a cabo a 25°C, 60%HR luego de 24 horas. El diagrama ternario en el que se evalúa el efecto de la resina, el aceite y el agente de tensión superficial sobre el apastelamiento en un fertilizante NPK se encuentra en la Figura 2 del antecedente D3 (Pág. 7, líneas 20 y 21).

Por lo anteriormente expuesto, este Despacho se aparta de la opinión de la sociedad recurrente cuando señala que la persona versada en la materia enfrentada al problema de identificar la mejor composición para un agente de revestimiento – acondicionador – de un fertilizante no habría acudido a las enseñanzas del antecedente por el hecho de que allí se indica que la proporción de resina oscila entre 30 y 55%. En contraste a lo que manifiesta la sociedad recurrente, la Figura 2 del precitado antecedente orienta a la persona versada en la materia hacia el efecto positivo que ocasiona la combinación de una resina, un aceite y un agente de tensión superficial porque reducen la tendencia al apastelamiento en granulados de fertilizante. En la figura se indica que la proporción de resina oscila entre 0 a 54%, de aceite entre 20 y 74% y de tensioactivo entre 5 y 59% y resalta la importancia de adicionar la mezcla ternaria sobre la composición del revestimiento (Pág. 8, líneas 17 a 21), de manera que no es posible atribuir un efecto inesperado a la materia tal y como fue modificada en virtud de la limitación de las proporciones de resina del 2 al 8%, comoquiera que este rango está comprendido en la divulgación que presenta el documento D3 para este ingrediente.

En cuanto a la proporción del elastómero viscoelástico, es del caso señalar que el documento D1 hace referencia a un agente acondicionador – revestimiento- que incorpora un aceite, un emulsificante y un elastómero (Tabla 1, Pág. 3, líneas 41 a 43), presente en una proporción de 1% ó 5% para un fertilizante de nitrato (NL), capaz de reducir la absorción de agua.

Resolución N° 25521

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

Table 1

Conditioning agent	Dust (mg/kg)		Moisture absorption (% reduction) 3 hours
	Dust 1	Dust 2	
Oil + 10% emulsifier + 5% elastomer	5	20	26
Oil + elastomer	2	10	15
Oil + 10% emulsifier + 1% elastomer	20	50	32
B	20	180	95

En el mismo sentido, se evalúa la capacidad del elastómero para evitar la formación de polvo, en un ensayo llevado a cabo a 25°C y 60% HR, donde las partículas presentan un revestimiento del 0,2% en peso (Tabla 2, Pág. 4).

Table 2

Conditioning agent	Dust (mg/kg)		Moisture absorption (% reduction) 3 hours
	Dust 1	Dust 2	
B	30	430	92
B with 0.7% elastomer	10	220	95
B with 7% emulsifier	20	400	92
B with 0.7% elastomer and 7% emulsifier	2	190	94
Unconditioned	590	1580	0

De acuerdo con las conclusiones que presenta el documento D1, el elastómero es el principal excipiente que contribuye a reducir la formación de polvo, cuando se incorpora dentro de la composición de revestimiento dispuesta sobre un fertilizante (Pág. 4, líneas 20 a 24) y agregado en una proporción del 0,7% evita que se produzca el fenómeno de la higroscopicidad. Asimismo, en el documento se presenta una lista de selección del elastómero (Tabla 4, Pág. 5) dentro de los que se encuentran los previstos en la invención, de manera que contrario a lo que argumenta la sociedad recurrente, este elemento no diferencia la invención frente al estado de la técnica citado:

Table 4

Elastomer	Dust number mg dust/kg coated particles
polyisobutylene	100
styrene-butadiene-styrene block copolymere	196
styrene-isopren-styrene block copolymere	110
styrene-ethylene/butylene styrene block copolymere	142
styrene-butadiene copolymere	154
uncoated fertilizer	1216

Por lo anteriormente expuesto este Despacho encuentra que no hay razones técnicas que permitan desvirtuar las enseñanzas de los antecedentes citados durante la actuación

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

administrativa, por lo que no es posible reconocer el mérito inventivo a la materia reivindicada.

3.5 Concesión de solicitudes equivalentes

En cuanto tiene que ver con la concesión de los derechos exclusivos en el caso de las solicitudes equivalentes al presente trámite, que fueron evaluadas por la oficina de patentes de los Estados Unidos y por la oficina europea, este Despacho considera del caso reiterar lo señalado por el Tribunal Andino de Justicia frente a la autonomía e independencia de la oficina nacional competente frente a la toma de decisiones sobre la patentabilidad de la materia evaluada: *“Dicha autonomía se manifiesta tanto en relación con decisiones emanadas de otras oficinas de patentes (principio de independencia), como en relación con sus propias decisiones.*

(...) si bien las oficinas nacionales competentes y las decisiones que de ellas emanan son independientes, algunas figuras las ponen en contacto, sin que ello signifique de ninguna manera uniformizar los pronunciamientos de las mismas.

En este sentido, el principio de independencia de las oficinas nacionales competentes de patentes significa que estas juzgarán la patentabilidad o no de una solicitud de patente, sin tener en consideración el análisis realizado en otra u otras oficinas competentes, es decir, el examen realizado por otras oficinas no es vinculante para la oficina de patentes del respectivo País Miembro”¹.

En consideración a lo expuesto por el Tribunal, los conceptos emitidos sobre la patentabilidad de materia no resultan vinculantes frente a la decisión de la oficina nacional competente de Colombia, toda vez que no existe equivalencia técnica en la interpretación del informe de búsqueda proferido en el presente caso. Además, no es posible concluir que existan diferencias técnicas estructurales en la composición del agente de revestimiento sobre las que se pueda soportar un verdadero salto en la regla técnica, en contraste, este Despacho llegó a la conclusión de que las enseñanzas de los documentos técnicos D1 y D3 considerados en conjunto le permiten a una persona versada en la materia derivar los elementos esenciales del agente, las composiciones y del método, por lo que no es posible reconocer el mérito inventivo a la materia evaluada ni a sus modificaciones.

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, y en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada ni para ordenar su reexaminación.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución N° 12018 del 7 de mayo de 2019, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

¹ Proceso 45-IP-2019. M.P. Luis Rafael Vergara Quintero. P. 8.
Página 11 de 13

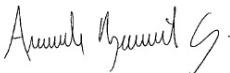
Resolución N° 25521

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la sociedad YARA INTERNATIONAL ASA, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la etapa de revisión.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 2 de junio de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.06.02
12:03:11 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 25521

Ref. Expediente N° NC2017/0005630

