

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **82741**

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

n ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de mayo de 2019, con el N° NC2019/0004535, por PAREXGROUP SA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN SECA PROYECTABLE POR VÍA HÚMEDA MEDIANTE UNA BOMBA DE TORNILLO Y QUE COMPRENDE UN LIGANTE Y UNA CARGA DE FUENTES BIOLÓGICAS – PREPARACIÓN Y APLICACIONES DE UNA COMPOSICIÓN TAL", que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2017/053006 del 2 de noviembre de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 873 el 30 de septiembre de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11350, notificado el 19 de julio de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0004535 el 13 de octubre de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no pudo ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. No obstante, posteriormente, el solicitante mediante radicado N° NC2021/0013779 el 14 de octubre de 2021 presentó nuevas reivindicaciones 1 a 9 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.



Resolución N° **82741**

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0013779 el 14 de octubre de 2021, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un mortero/hormigón aislante a base de granulado/carga vegetal (material de fuentes biológicas), con una conductividad térmica (λ) inferior o igual a 0,2, preferentemente a 0,1 W/mK, para una utilización por vía húmeda, utilizando máquinas de proyección con bomba de tornillo, tal como las máquinas enlucidoras.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de mortero seco que comprende un ligante, un agente retenedor de agua y una carga de fuente biológica, seleccionada de tallos de girasol, y/o maíz y/o colza. De igual forma, la solicitud proporciona un sistema de aislación térmica que incorpora dicha composición y un procedimiento de aplicación de la composición.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

- Las expresiones *“por ejemplo”*, *“tales como”*, *“o”*, (Reiv. 1, 9), *“preferiblemente”* (Reiv. 2, 8) precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Es así como, por ejemplo, puesto que la reivindicación 1 define el ligante A1 como que comprende cal *“o”* una fuente de alúmina, para el propósito de este estudio se tendrán en cuenta solamente aquellas composiciones que comprenden cal, puesto que la alúmina se considera opcional. El mismo criterio se aplicará para todas aquellas características que resultan opcionales.



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

- Las reivindicaciones 1 y 7 se refieren a una carga de fuente biológica pero no indican la composición de dicha carga de fuente biológica. De acuerdo con la materia reclamada, dicha carga de fuente biológica comprende agua y tallo de girasol, sin embargo, no establece cuanto de cada componente hay presente en la composición, y por tanto esta manera de reclamar la carga de fuente biológica hace imposible su comparación con el estado del arte al no poder establecer una relación entre L/Kg y Kg/Kg. Por tal motivo, esta característica no puede ser tenida en cuenta como elemento diferenciador de la invención.
- La reivindicación 7 menciona un ligante secundario A4, caracterizado “como se define en la reivindicación 5”; sin embargo, dicha reivindicación 5 se refiere al ligante A1, por lo que la reivindicación 7 no es clara.
- La reivindicación 7 establece que algunos de los componentes de dicho ligante A tienen un contenido mínimo de 0, lo cual sugiere que los mismos son opcionales. Sumado a lo anterior, no hay coherencia entre el kit de la reivindicación 7 y la composición de la reivindicación 1.

Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: “La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información: e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes”.

- La descripción menciona un ligante A destinado a ser empleado en la composición, pero dicho ligante A difiere del ligante A de la composición base tal como se reclama en la reivindicación 1, por lo que no resulta claro el objeto de la invención. Los ejemplos no divulgan una composición de prueba, definida por sus componentes y las cantidades de los mismos, por lo que no es posible establecer si los resultados allí divulgados corresponden a una composición de la invención.
- La descripción se refiere a un componente de carga biológica B que consiste en una cantidad de material vegetal disuelta en agua, sin embargo, en ninguna parte se establece la composición de dicha carga biológica, por lo que el técnico medio con habilidad en la materia no podría replicar el objeto de la invención, ya que no tiene manera de establecer cuanto del material vegetal hay presente en la invención y tendría que llevar a cabo una cantidad de experimentación injustificada para poder establecer la cantidad adecuada de material vegetal y agua que permite obtener la invención tal como se describe y reclama.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de noviembre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR3014429	“Binder composition for mortars, concretes and light plasters with plant or bio-sourced aggregates”	12 de junio de 2015
D2	EP3031868	“Plaster coating substance, plaster formed from same, wall structure or structure containing this plaster, method for producing the plaster and use of the plaster for sound absorption and/or thermal insulation”	15 de junio de 2016

D1¹ divulga una composición aglutinante para morteros, hormigones y revoques ligeros con agregados vegetales o de origen biológico, más particularmente para hormigón de cáñamo, comprendiendo dicha composición aglutinante un primer componente mineral convencional y un segundo componente (Resumen).

D2² divulga una composición de revestimiento de yeso que comprende al menos un material vegetal cortado en seco y/o picado, y opcionalmente enrollado, seleccionado del grupo que consiste en tallos, hojas, paja y vainas o cualquier mezcla de los mismos, al menos un aglutinante hidráulico, al menos un agente de retención de agua y al menos un vaso de agua. Además, la invención se refiere a yesos, en particular yesos ligeros, o rellenos, que comprenden o se forman a partir de una composición de revestimiento de yeso según la invención. (Resumen).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “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 el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Una composición de mortero proyectable por vía húmeda...” (Radicado N° NC2021/0013779 del 14 de octubre de 2021).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica		
Características esenciales	D1	D2

¹ <https://patents.google.com/patent/FR3014429A1/en?q=FR3014429>

² <https://patents.google.com/patent/EP3031868A1/en?q=EP3031868>

Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Una composición de mortero proyectable por vía húmeda en particular mediante una bomba de tornillo, que comprende:	Una composición para morteros, concretos y revoques ligeros (Reiv. 1)	Una composición de mortero que comprende (Reiv. 1)
A- un ligante que incluye: - Cal - Agentes que retienen agua Polisacáridos éteres de celulosa o de almidón y sus mezclas, metilcelulosas, hidroxietilcelulosas, hidroxipropilcelulosas, metilhidroxipropilcelulosas, metilhidroxietilcelulosas y sus mezclas y éteres de guar modificados o no y sus mezclas - Surfactante i- Fuentes de surfactantes aniónicos seleccionados de ii- surfactantes no iónicos iii- surfactantes anfóteros iv- polioles de poliéter, las moléculas hidrocarbonadas, las moléculas siliconadas, ésteres hidrófobos; v- tensioactivos no iónicos vi- polioxiranos	La composición ligante comprende: cal (Pág. 4, líneas 20 – 24) Al menos un agente que retiene agua (Pág. 8, línea 20) Éter de celulosa, goma guar, sus derivados y mezclas de los mismos. (Pág. 8, líneas 21 – 23) Un modificador de reología seleccionado del grupo que comprende polisacáridos, derivados de almidón, alginatos, goma guar y sus derivados, goma xantana y sus derivados, goma de carragenato y sus derivados, succinoglicanos, superplastificantes (Pág. 8, líneas 24 a 35) Al menos un surfactante o tensioactivo seleccionados de alquil sulfatos y sulfonatos, alcoholes grasos etoxilados, copolímeros de bloque, y sus mezclas (Pág. 8, líneas 15 – 19)	Al menos un ligante hidráulico (Reiv. 1) Calizas hidráulicas (Reiv. 9) Al menos un agente que retiene agua (Reiv. 1, 8) Los polisacáridos comprenden celulosa y/o derivados de la celulosa. Entre los derivados de la celulosa, los éteres de celulosa como la hidroxietilcelulosa, la hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), la hidroxietilcelulosa (HEMC), la metilcelulosa y / o la etilmetilcelulosa (EMC) son particularmente adecuados. Por supuesto, se puede usar cualquier mezcla de los compuestos mencionados anteriormente. (Párr. 13) --
una carga de fuente biológica base de tallo de girasol - MVA inferior a 110 kg/m³	Un sistema a base de un material vegetal o de fuente biológica componente derivado de girasol (Pág. 9, líneas 21 – 26) --	Al menos un material de planta seleccionado de tallos, cañas (Reiv. 1) -- --
Relación B/A (volumen de carga B seca en litros/masa de ligante A seco en Kg): 4 y 9 l/Kg	9.5 kg de ligante se mezclan con 4.5 kg de cáñamo (Pág. 15, líneas 16 – 18)	--

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición aglutinante para morteros, hormigones y revoques ligeros con agregados vegetales o de origen biológico, más particularmente para hormigón de cáñamo, comprendiendo dicha composición aglutinante un primer componente mineral convencional y un segundo componente (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que el material biológico seleccionado proviene del tallo de las plantas que tiene una densidad aparente inferior a 110 kg/m³.

Resolución N° **82741**

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

No se evidencia un efecto asociado al incluir específicamente material biológico proveniente del tallo de las plantas con una densidad aparente inferior a 110 kg/m³.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir material biológico proveniente del tallo de las plantas ya se sugiere en D2, el cual enseña una composición de argamasa que comprende al menos un material vegetal secado y picado y el uso de esta composición para el aislamiento térmico (Párr. 1), la composición comprende un aglomerante hidráulico y al menos un material vegetal en donde dicho material se selecciona, entre otros, del tallo de las plantas (Reiv. 1).

Así mismo, puesto que la densidad aparente depende estrictamente del material vegetal, y tanto D1 como D2 hacen obvia la selección de material vegetal proveniente del tallo de girasol, se desprende, de manera obvia, que dicho material tendría inevitablemente una densidad aparente dentro del rango reclamado.

Por otro lado, la solicitud en estudio reclama una relación B/A volumen/peso que no se puede comparar con el estado del arte, ya que no se indica la composición de la carga de fuente biológica B, o sea, no se indica cuánta agua y cuanto material vegetal hay por litro de B. Por su parte, D1 enseña una formulación en donde 9.5 kg de ligante se mezclan con 4.5 kg de cáñamo (Pág. 15, líneas 16 – 18), lo cual equivale a una relación B/A en porcentaje peso/peso de 0.5. De acuerdo con la información suministrada en la tabla 2, una relación B/A en porcentaje volumen/peso de 6.66 equivale a una relación B/A en porcentaje peso/peso de 0.22. El técnico medio con habilidad en la materia que buscara optimizar la formulación de D1 para poderla bombear mediante una bomba de tornillo, solo tendría que variar la relación B/A hasta encontrar el punto óptimo, como parte de su trabajo rutinario y sin que ello involucre un esfuerzo inventivo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir material biológico proveniente del tallo de las plantas como se divulga en D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

De igual forma, D2 enseña que las composiciones allí reclamadas se aplican mediante aspersión con un compresor de aire (ver D2, Reiv. 20).

Adicionalmente, se llama la atención del solicitante al hecho que D1 enseña el uso de material biológico proveniente del girasol, cáñamo, lino, cereal, cáscara de avena, arroz cáscara, y en general cualquier material hidrófilo comparable y D2 enseña el uso de material biológico de trigo, cebada, avena, centeno, lino, cáñamo, arroz y colza, por lo tanto, para el técnico medio en la materia las enseñanzas de D1 y D2 combinadas le permiten seleccionar diferentes materiales vegetales, por ejemplo proveniente del tallo del maíz sin que ello implique un esfuerzo inventivo adicional.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo

La reivindicación 7 consiste en: *“Un kit que comprende el ligante -A- y la carga vegetal -B- (...)”* (Radicado No NC2021/0013779 del 14 de octubre de 2021).



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Un kit que comprende el ligante – A – y la carga vegetal – B – caracterizado porque	Un sistema a base de material vegetal (Reiv. 19)	Una composición de mortero que comprende (Reiv. 1)
El ligante -A- comprende – en % en peso/peso seco:	La composición ligante comprende:	Al menos un ligante hidráulico (Reiv. 1)
-A1- ligante primario [5-95] del cual:	42% de cal (Ejemplo 1)	Calizas hidráulicas (Reiv. 9)
- cal [10-95]	42% de cemento (Ejemplo 1)	--
- fuente de alúmina como se define en la reivindicación 1: [1-90]	Dichos cementos se seleccionan del grupo de cementos comunes, en particular los estandarizados, por ejemplo, grises o blancos, los cementos refractarios, los fundidos aluminosos, los cementos rápidos, los cementos portland, las escorias de alto horno, las cenizas volantes y sus mezclas. (Pág. 7, líneas 6 – 10)	--
-A2- Agente que retiene agua como en la reivindicación 1: [0,1-5]	Al menos un agente que retiene agua (Pág. 8, línea 20)	Al menos un agente que retiene agua (Reiv. 1, 8)
	Éter de celulosa, goma guar, sus derivados y mezclas de los mismos. (Pág. 8, líneas 21 – 23)	los polisacáridos comprenden celulosa y/o derivados de la celulosa. Entre los derivados de la celulosa, los éteres de celulosa como la hidroxietilcelulosa, la hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), la hidroxietilcelulosa (HEMC), la metilcelulosa y / o la etilmetilcelulosa (EMC) son particularmente adecuados. Por supuesto, se puede usar cualquier mezcla de los compuestos mencionados anteriormente. (Párr. 13)
	Un modificador de reología seleccionado del grupo que comprende polisacáridos, derivados de almidón, alginatos, goma guar y sus derivados, goma xantana y sus derivados, goma de carragenato y sus derivados, succinoglicanos, superplastificantes (Pág. 8, líneas 24 a 35)	--
-A3- Un surfactante como se define en la reivindicación 1: [0.01-1]	Al menos un surfactante o tensioactivo seleccionados de alquil sulfatos y sulfonatos, alcoholes grasos etoxilados, copolímeros de bloque, y sus mezclas (Pág. 8, líneas 15 – 19)	--
Al menos una carga de fuente biológica	Un sistema a base de un material vegetal o de fuente biológica	Al menos un material de planta seleccionado de tallos, cañas (Reiv. 1)
a base de tallo de girasol	Componente derivado del girasol (Pág. 9, líneas 21 – 26)	--
- MVA inferior a 110 kg/m ³	--	--
Relación B/A (volumen de carga B seca en litros/masa de ligante A seco en Kg): 4 y 9 l/Kg	9.5 kg de ligante se mezclan con 4.5 kg de cáñamo (Pág. 15, líneas 16 – 18)	--

Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un sistema base de plantas o materiales de fuentes biológicas seleccionado de recubrimientos, morteros, y concretos de matrices de materiales de fuentes biológicas que comprende un material de planta o de fuente biológica seleccionado del grupo que consiste en madera y cáñamo, y la composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 13 (Reiv. 19).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el producto divulgado de D1 consiste en las cantidades de surfactante y agente retenedor de agua, y en que el material biológico seleccionado proviene del tallo de las plantas que tiene una densidad aparente inferior a 110 kg/m³.

No se evidencia un efecto asociado al incluir específicamente las cantidades de surfactante y agente retenedor de agua, y en que el material biológico seleccionado proviene del tallo de las plantas que tiene una densidad aparente inferior a 110 kg/m³.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de obtener un sistema alternativo?

Sin embargo, el incluir material biológico proveniente del tallo de las plantas ya se sugiere en D2, el cual enseña una composición de argamasa que comprende al menos un material vegetal secado y picado y el uso de esta composición para el aislamiento térmico (Párr. 1), la composición comprende un aglomerante hidráulico y al menos un material vegetal en donde dicho material se selecciona, entre otros, del tallo de las plantas (Reiv. 1).

De igual forma, determinar las cantidades de surfactante y agente retenedor de agua hace parte de la labor rutinaria del técnico medio en la materia. Por otro lado, la MVA del material vegetal es inherente al tipo de material seleccionado y la solicitud no presenta ninguna evidencia experimental que demuestre un efecto técnico asociado específicamente con este valor de MVA.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir tallos de girasol, como se divulga en D2, junto con modificaciones rutinarias en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 8 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

La reivindicación 9 consiste en: “*Procedimiento de aplicación de un mortero aislante...*” (Radicado No NC2021/0013779 del 14 de octubre de 2021).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Características esenciales	D2
Un procedimiento de aplicación de un mortero aislante que comprende las siguientes etapas	Un proceso para la producción de una estructura de pañete (Reiv. 20)
Preparación de una mezcla de agua y la composición seca según al menos una de las reivindicaciones 1 a 6 (...) según un gradiente de preferencia: · [Agua / A] ≥ 0,8;	Proporcionar una composición de mortero de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 14 (Reiv. 20) -
Bombeo de la mezcla preparada en la etapa 1	Transporte de la composición de mortero (Reiv. 20)
Proyección de la mezcla preparada en la etapa 1	Aplicación del mortero a un sustrato de una estructura de pared (Reiv. 20)

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga una composición de revestimiento de yeso que comprende al menos un material vegetal cortado en seco y/o picado, y opcionalmente enrollado, seleccionado del grupo que consiste en tallos, hojas, paja y vainas o cualquier mezcla de los mismos, al menos un aglutinante hidráulico, al menos un agente de retención de agua y al menos un vaso de agua. Además, la invención se refiere a yesos, en particular yesos ligeros, o rellenos, que comprenden o se forman a partir de una composición de revestimiento de yeso según la invención (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el método divulgado en D2 consiste en que la proporción de agua/A es mayor o igual a 0,8.

No se evidencia un efecto asociado con establecer una proporción agua/A mayor o igual a 0,8.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, D2 enseña un contenido de agua entre 2 y 30% en peso de los componentes secos (Párr. 33). El técnico medio que buscara producir una composición de mortero que se puede bombear mediante una bomba de tornillo podría determinar, como parte de su trabajo rutinario, la proporción adecuada de agua necesaria para permitir que la mezcla de mortero se pueda bombear empleando una bomba de tornillo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada variar las cantidades de agua que se divulgan en D2 para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Respuesta a los argumentos de claridad

El solicitante afirma que *“En cuanto a las expresiones “preferentemente” y “de preferencia”, quisiera señalar que, contrario a la opinión del Examinador, estas solo se dirigen a definir cuales modalidades son preferentes para el Solicitante y una persona medianamente versada en la materia podría establecer claramente el alcance de la reivindicación, ya que generalmente corresponden a limitaciones de la característica que se encuentran definiendo.”*

Resolución N° **82741**

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, las limitaciones a las características deben presentarse en reivindicaciones dependientes de la reivindicación que comprende la materia que se desea limitar. Al incluirlas en la misma reivindicación no es posible establecer cuál de las limitaciones que se presentan es la que el solicitante desea proteger.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual *“Asimismo, en cuanto los términos “y/o” u “o”, quisiera resaltar que estos conectores se deben evaluar dentro del contexto de cada una de las reivindicaciones ya que en el presente caso simplemente definen diferentes modalidades de la invención en donde i) se elige uno de los componentes de una lista; o ii) se encuentran todos los componentes de esta lista. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia podría sin ningún problema entender las dos opciones a las que se refieren el término “y/o” o el alcance cuando se utiliza el término “o”. Agregar reivindicaciones independientes o dependientes para cada una de las modalidades definidas por dichos conectores haría que el Capítulo Reivindicatorio no fuera conciso.”*

Se aclara que el uso de estas expresiones no permite establecer con claridad el alcance de la invención, ya que para el examinador no es posible determinar si la característica debe considerarse como obligatoria (cuando el condicional seleccionado es “y”) o si, por el contrario, dicha característica debe considerarse como opcional (cuando el condicional seleccionado es “o”). Esta imposibilidad de determinar cuál es la condición preferida por el solicitante y se hace necesario referirse a los ejemplos de la solicitud, en los cuales algunos de los elementos están presentes y en otros no, lo cual lleva a concluir que estos elementos son en realidad opcionales. En dicho caso, se enfatiza que las características opcionales deben presentarse en reivindicaciones dependientes.

Respecto a la afirmación del solicitante de que *“Para ser más exactos, el término “y/o” en la nueva Reivindicación 7 señala, por ejemplo, que el ligante primario A1 puede contener una fuente de alúmina, una fuente de sulfato de calcio o ambos componentes. Así mismo, el término “o” en la nueva Reivindicación 1 señala, por ejemplo, que el ligante primario puede corresponder a dos alternativas, un ligante primario que comprende cal o una fuente de alúmina que se selecciona entre un grupo perfectamente definido de materiales. Por último, la expresión “por ejemplo” busca ilustrar simplemente un tipo de cemento prompts que puede ser incluido en la composición y el kit reclamado. Así entonces, ninguno de los términos objetados, haría que no fuera posible definir el alcance reclamado y una persona medianamente versada en la materia podría entenderlos sin problema alguno en el contexto de las reivindicaciones objetadas.”*

Se aclara al solicitante que, como se explica arriba, las expresiones objetadas no definen adecuada e inequívocamente el alcance de la solicitud o el objeto real que el solicitante desea proteger, por tal motivo, aquellas características que, debido al uso de condicionales, no puedan establecerse como obligatorias, serán consideradas como opcionales y no serán tenidas en cuenta al momento de evaluar los requisitos de patentabilidad de la solicitud en estudio.

En cuanto a la afirmación del solicitante de que *“En respuesta, llamo la atención del Examinador a las páginas 12 a 19 del Capítulo Descriptivo aportado el 20 de abril de 2021, en donde se detalla la composición del ligante A reclamado en la Reivindicación 1 de la presente solicitud. Adicionalmente, quisiera resaltar que el ejemplo descrito proporciona a una persona medianamente versada en la materia una manera detallada de llevar a cabo la invención. Asimismo, se incluye en el Capítulo Descriptivo un ejemplo comparativo*



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

el cual muestra que no se puede obtener una composición bombeable cuando se trabaja por fuera del alcance de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial.”

Se aclara que en las mencionadas páginas 12 a 19 no se puede apreciar una composición de ligante A que corresponda con exactitud al ligante A reclamado. Es así como, por ejemplo, el ligante A1, definido en las páginas 12 – 13, comprende **opcionalmente** una fuente de alúmina de calcio y **opcionalmente** una fuente de sulfato de calcio. El técnico medio con habilidad en la materia que buscara replicar la invención tal como se describe en dichas páginas 12 a 13 no podría determinar si el ligante A1 debe llevar i) solo cal, ii) una mezcla de cal y una fuente de alúmina de calcio, iii) una mezcla de cal y una fuente de sulfato de calcio, o iv) una mezcla de cal, una fuente de alúmina de calcio y una fuente de sulfato de calcio, sin tener que hacer innumerables ensayos que no le corresponden. Puesto que el ligante A1 es un elemento constituyente de la composición reclamada, el técnico medio no puede, simplemente partiendo de la invención descrita, obtener el objeto de la invención que el solicitante verdaderamente desea proteger.

Además, la composición divulgada en las páginas 14 a 19 menciona ingredientes adicionales, representados por los compuestos A4 – A10, los cuales son, de acuerdo con la reivindicación independiente 7, de carácter opcional ya que las cantidades de dichos compuestos puede ser de 0. El técnico medio que quisiera replicar el verdadero objeto de la solicitud tendría que ejecutar un sinnúmero de pruebas iterando la cantidad de cada uno de estos componentes A4 – A10 sin poder establecer exactamente cuál de todas las composiciones posibles realmente representa el objeto de la invención.

Sumado a lo anterior, la descripción tampoco presenta una definición precisa de la carga de fuente biológico, más allá de decir que tiene una MVA inferior a 110 kg/m³ y que la relación B/A está entre 4 y 9 l/kg, sin establecer cuanto de tallo de girasol o tallo de maíz o tallo de colza se disuelve en agua para luego incorporarlo a la mezcla final. Por lo tanto, el técnico medio no podría establecer de manera inequívoca una formulación de carga de fuente biológica en agua que le permita llegar a la composición que el solicitante realmente desea proteger mediante su solicitud. El ejemplo 2 (Radicado N° NC2021/0005030 del 20 de abril de 2021; Pág. 30) propone una composición de mezcla que tiene 1.5 kg de tallos de girasol en 45L de agua, pero no define inequívocamente la composición del ligante A, la cual se presenta en la página 28 del Radicado N° NC2021/0005030 del 20 de abril de 2021. Por lo tanto, el técnico medio en la materia que quisiera replicar la invención tendría que realizar varias iteraciones de mezclas solo para tratar de obtener la formulación de trabajo estudiada en los ejemplos.

Respuesta a los argumentos de nivel inventivo

En relación con la afirmación del solicitante de que “En particular, D1 no contiene enseñanza alguna acerca de una relación adecuada entre la carga y el ligante B/A y solamente ejemplifica una relación de carga de cáñamo a ligante de aproximadamente 0.5 (w/w) (4.5 kg de cáñamo/9.5 kg de ligante), lo cual difiere diametralmente de lo reclamado en la presente invención. Así entonces, D1 solo motivaría a una persona medianamente versada en la materia a adaptar la superficie BET del ligante y no adaptar la relación de carga y ligante B/A como se reclama en la invención.”

Se llama la atención al solicitante a lo establecido en la tabla del ejemplo 2 del Radicado N° NC2021/0005030 del 20 de abril de 2021, en donde se declara que para una relación



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

volumen/peso de B/A de 6.66 L/Kg la relación peso/peso sería de 0.22. Si bien D1 no enseña una relación igual, si divulga una relación de 0.5 en peso de B/A. Por lo que el técnico con habilidad en la materia se vería motivado a variar esta relación hasta llegar a una cantidad que permita obtener una relación volumen/peso de B/A correspondiente a la reclamada en la reivindicación 1.

Las reivindicaciones se refieren a una carga de fuente biológica pero no indican la composición de dicha carga de fuente biológica. De acuerdo con la materia reclamada, dicha carga de fuente biológica comprende agua y tallo de girasol, sin embargo, no establece cuanto de cada componente hay presente en la composición, por lo que el técnico medio que buscara replicar la invención no podría establecer de manera inequívoca la cantidad de tallos de girasol que se agrega a la composición de mortero que permite hacerla proyectable. De igual forma, esta manera de reclamar la carga de fuente biológica hace imposible su comparación con el estado del arte.

Respecto al argumento del solicitante, de que *“Con respecto al efecto técnico derivado de dicha diferencia, contrario a la opinión del Examinador, quisiera señalar que, tal y como se muestra en el ejemplo de la presente invención, una relación B/A de 4 a 9 l/kg lleva a una composición que se puede bombear y rociar con una conductividad térmica baja (Ejemplo 2, B/A=6.6). Por otra parte, una composición con una relación de B/A menor por fuera del rango reclamado no podría ser bombeada o rociada (Ejemplo comparativo 1 – relación B/A=3.03). Por lo tanto, el efecto técnico asociado a la diferencia de la presente invención con D1 debe ser tenido en cuenta para la evaluación de patentabilidad de la presente invención.”*

Se le aclara al solicitante que los ejemplos de trabajo de la solicitud no demuestran que el efecto técnico sea atribuible a una composición tal como se reclama en la reivindicación independiente 1 del Radicado NC2021/0013779 del 14 de octubre de 2021, ya que dicha composición reclamada no corresponde a la formulación de trabajo del ejemplo 2 de la solicitud en estudio. Así mismo, el ejemplo 1 no emplea corteza de girasol, maíz ni colza, sino un compuesto indeterminado que corresponde a la marca KANABAT, el cual, de acuerdo con la información del producto³, y la proporción peso/peso B/A es de 0.3, mayor que la proporción de 0.22 de la tabla 2. De igual forma, la cantidad de agua empleada en la elaboración de la mezcla B en el ejemplo 2 es menos de la mitad de la cantidad de agua empleada en el ejemplo 1, y no se define la composición del ligante A empleada en el ejemplo 1. Todo esto genera una cantidad de inconsistencias que impide extrapolar un efecto técnico asociado específicamente a una relación volumen/peso de B/A de entre 4 y 9 L/Kg.

Sumado a lo anterior, la formulación del ejemplo 1 al parecer tenía como único propósito demostrar que la misma no era suficientemente estable como para ser bombeada, nada en dicho ejemplo de trabajo permite deducir que lo que se buscaba era demostrar que la formulación presentada en los ejemplos de trabajo ofrece una composición con una conductividad térmica (λ) inferior o igual a 0,2, preferentemente a 0,1 W/mK, y que los productos disponibles comercialmente no podían lograr este resultado. Puesto que la formulación de D1 es similar a la reclamada en la presente solicitud, se deriva de manera obvia que la misma también se puede bombear por bomba de tornillo, por lo que no existe evidencia de un efecto técnico asociado con la materia objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud.

Respecto al argumento del solicitante de que *“Vale la pena señalar que el Ejemplo 2 de*

³ Catálogo de producto: [Kanabat Hemp Hurd - Americhanvre](#) – Consultado el 15 de noviembre de 2021



Resolución N° 82741

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

la presente solicitud contiene todos los componentes esenciales listados en la Reivindicación 1, como lo son un ligante primario A1 que comprende cal hidráulica, un agente que retiene agua A2 que comprende metilhidroxietil celulosa (MHEC CULMINAL C8367), y un surfactante que comprende un sulfonato C₁₄-C₁₆ de alfa olefina (NANSA LSS 495/H). Además, la composición del Ejemplo 2 contiene una carga B formada por partículas de médula de girasol en una relación entre la carga B y el ligante A de 6.66. Vale la pena resaltar que la composición de la Reivindicación 1 se encuentra reclamada en términos abiertos, lo que implica que puede comprender otro tipo de componentes como la carga mineral de esparcimiento A6 y la carga mineral lubricante A5 del Ejemplo 2. De esta manera, solicito amablemente que los resultados del Ejemplo 2 contra el Ejemplo comparativo 1 sean tenidos en cuenta para el análisis de patentabilidad como prueba del efecto técnico que proporciona la composición reclamada en la presente solicitud."

Se aclara que la formulación de trabajo comprende un ligante primario que, además de cal, contiene cemento sulfoaluminoso el cual es un ingrediente opcional de la composición reclamada en la reivindicación 1. Así mismo, esta composición de trabajo no comprende una fuente de alúmina de calcio y contiene los compuestos A5 y A6, los cuales no están presentes en la reivindicación 1, por lo que se enfatiza que la solicitud en estudio no presenta evidencia experimental que demuestre un efecto técnico asociado con la composición tal y como se presenta y reclama en la reivindicación 1.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual "Adicionalmente, contrario a la opinión del Examinador, una persona medianamente versada en la materia no podría de ninguna manera establecer el efecto técnico discutido anteriormente a partir de lo divulgado en D1, ya que en este no se hace mención alguna del efecto de la relación entre la carga y el ligante (B/A) sobre la posibilidad de bombear y rociar la composición a una conductividad térmica baja. Por lo tanto, el efecto técnico descrito anteriormente es sorprendente a la luz de las enseñanzas de D1."

Se le enfatiza al solicitante que lo que los ejemplos demuestran es que una composición sin formulación definida (Ejemplo 1) no puede ser bombeada mediante una bomba de tornillo, nada en dichos ejemplos permite establecer si la composición allí probada ofrece o no, adicionalmente, una baja conductividad térmica. Para el técnico medio con habilidad en la materia es evidente que la capacidad de bombear la mezcla por una bomba de tornillo y la conductividad térmica de la misma son condiciones independientes una de la otra, ya que existen diferentes formas de rociar una composición y, una vez rociada, se puede medir su conductividad térmica.

En cuanto a la afirmación del solicitante de que "Ahora bien, con respecto a D2 como documento complementario, este tampoco enseña de ninguna manera la relación de B/A de 4 a 9 l/kg reclamada en la presente invención. Particularmente, D2 solo enseña rangos muy amplios de una carga de fuente biológica (5 a 50% en peso basado en la composición seca) (párrafo [0018]) y del ligante hidráulico (70 a 95% en peso basado en la composición sin la carga de fuente biológica) (párrafo [0023]) lo cual de ninguna manera sugiere una relación B/A -volumen de carga -B- seca en litros / masa de ligante -A- seco en kg- entre 4 y 9 l/kg o que esta relación tuviera un efecto técnico como el discutido anteriormente."

Se le aclara al solicitante que el objeto de D2 es una composición de argamasa que comprende material vegetal y aglomerante hidráulico, (Párr. 29) y que ofrece una conductividad térmica de 0.07 a 0.09 W/m K (Párr. 35), lo cual es equivalente a lo que se ofrece mediante la composición reclamada en la presente solicitud. Puesto que el único efecto demostrado en los ejemplos para una composición similar a la reclamada es que,



Resolución N° **82741**

Ref. Expediente N° NC2019/0004535

si la relación B/A esta entre 4 y 9 l/kg esta se puede bombear empleando una bomba de tornillo, se deriva de manera obvia que el uso de material vegetal como el de D2 en la composición de D1 daría como resultado una conductividad térmica inferior a 0.1 w/m K, por lo que este no es un efecto técnico sorprendente o inesperado.

Finalmente, en cuanto al argumento del solicitante de que “*Asimismo, el Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina, en su sección 10.8.1, señala que un compuesto químico o una composición química tienen nivel inventivo cuando el compuesto o la composición tienen una estructura inesperada o cuando estos presentan **un efecto técnico inesperado***”. En el presente caso, nada en D1 o D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a esperar algún tipo de efecto o beneficio al tener una relación B/A de 4 a 9 l/kg.”

Se enfatiza el hecho que lo único que se demuestra mediante los ejemplos 1 y 2 es que una composición indefinida que comprende cáñamo en una relación volumen/peso B/A de 3.03 no puede bombearse mediante bomba de tornillo; nada en dichos ejemplos demuestra que esa composición indefinida tenga una conductividad térmica mayor o menor que la de la composición reclamada. Así mismo, se enfatiza que la composición probada no equivale a la composición reclamada, por lo que no es posible establecer si el resultado obtenido se debe estrictamente a la relación B/A de entre 4 y 9 kg/L o a la presencia de otros componentes, como A5 y A6.

De acuerdo con lo dicho en el encabezado de la tabla del ejemplo 1, la composición de aglutinante allí empleada no comprende ni A5 ni A6, o sea ni carga mineral lubricante ni carga mineral de esparcimiento, dos componentes que, al saber del técnico medio en la materia, van a determinar el paso de la composición por la bomba y su esparcimiento en la superficie.

En otras palabras, la solicitud no proporciona información experimental que sustente un efecto técnico asociado directamente con lo que el solicitante considera es la característica más relevante de su invención, a saber, una relación volumen/peso B/A de entre 4 y 9 l/kg.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0004535 el 20 de abril de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “**COMPOSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN SECA QUE COMPRENDE AL MENOS UN LIGANTE Y MATERIAL VEGETAL SELECCIONADO DE TALLOS DE GIRASOL, MAIZ O COLSA – PREPARACIÓN Y APLICACIONES DE UNA COMPOSICIÓN TAL**”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

⁴ Secretaria General de la Comunidad Andina, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, y Oficina Europea de Patentes, «Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina», 2004, sección 10.8.2.

Resolución N° **82741**

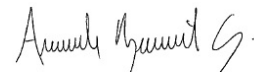
Ref. Expediente N° NC2019/0004535

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “COMPOSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN SECA QUE COMPRENDE AL MENOS UN LIGANTE Y MATERIAL VEGETAL SELECCIONADO DE TALLOS DE GIRASOL, MAIZ O COLSA – PREPARACIÓN Y APLICACIONES DE UNA COMPOSICIÓN TAL”.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a PAREXGROUP SA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 20 de diciembre de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRES
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.12.20
17:00:14 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

