

REIVINDICACIONES

1. Un panel de yeso que comprende un primer aditivo polimérico y un segundo aditivo polimérico distribuido en él, en donde el primer aditivo polimérico es un acetato de polivinilo y el segundo aditivo polimérico es almidón.

el panel de yeso tiene fibras de vidrio introducidas en él en una cantidad mayor a 2 %p y menor que 10 %p con relación al yeso;

en dónde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico es mayor al 4 %p y menor a 15 %p con relación al yeso.

2. Un panel de yeso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer aditivo polimérico está presente en una cantidad igual a o mayor que el segundo aditivo polimérico.

3. Un panel de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el almidón es almidón etilado.

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2017/0005627

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “UN PRODUCTO DE YESO QUE COMPRENDE DOS ADITIVOS POLIMÉRICOS”.

Solicitud PCT No. PCT/GB2015/053538

Solicitante: SAINT-GOBAIN PLACO SAS.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **SAINT-GOBAIN PLACO SAS**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 5701** que fue notificado el 15 de mayo de 2018.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. **5701**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “un primer aditivo polimérico” (reiv. 1), “polímero sintético” (reiv. 1), “fibras” (reiv. 1), los cuales abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.*

- *Se presentan los términos: “mayor al” (reiv. 1), “mayor que” (reiv. 2), “o menos” (reiv. 3), “más de” (reiv. x), “mayor de” (reiv. x), “uno o más” (reiv. x), los cuales son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.*
- *La reivindicación dependiente 3 que reclama “donde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico esta en 20% o menos con relación al yeso” (subrayado fuera de texto), no es clara por cuanto el rango reclamado incluye el 0%, pero la reivindicación de la cual depende señala que dicha cantidad es mayor al 4%, de tal manera, la reivindicación 3 no tiene una dependencia clara de la reivindicación 1, se sugiere revisar.*
- *Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tienen como preámbulo “Un producto de yeso” aunque dependen de la reivindicación 1 que tiene por objeto “Un panel del yeso” se sugiere hacer la corrección respectiva.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 3 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Respecto a los términos “*un primer aditivo polimérico*” y “*polímero sintético*” se indica que la reivindicación 1 fue modificada de forma que ahora se especifica que dicho “*primer aditivo polimérico*” que antes se definía como “*polímero sintético*” corresponde ahora a “*acetato de polivinilo*” siendo mucho más específico.
- Respecto al término “*fibras*” se indica que la reivindicación 1 fue modificada de forma que ahora se especifica que dichas “*fibras*” corresponden específicamente a “*fibras de vidrio*” siendo mucho más específico.

- Sobre las objeciones a algunos términos que se consideran imprecisos o relativos, se indica que el solicitante no entiende la referencia a “reiv. x” y asume que se trata de un error en el escrito que no corresponde a alguna objeción en concreto.
- Sobre los términos “*mayor al*”, “*mayor que*” y “*o menos*” que se utilizan para definir rangos de porcentaje en las reivindicaciones 1 a 3, se indica que el capítulo reivindicatorio fue modificado con el objetivo de especificar aún más los rangos reclamados siendo ahora más limitados. El solicitante amablemente indica que los rangos que ahora se reclaman no son imprecisos ni relativos.
- Sobre las objeciones a la reivindicación 3, se indica que dicha reivindicación fue retirada.
- Respecto a la objeción del preámbulo de las reivindicaciones 2 a 7, se indica que dichos preámbulos fueron modificados de forma que ahora es claro que se reclama un “*panel de yeso*”, siendo ahora el preámbulo de las nuevas reivindicaciones 2 y 3 consistente con el preámbulo de la reivindicación 1 de la cual dependen.

2. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad frente a las enseñanzas de los documentos **WO 2014/138283 (D1)** y **US 3,297,601 (D2)**.

Aunque el Examinador haya citado los documentos D1 y D2 para objetar la novedad y la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éstos no enseñan las características esenciales de la invención, como será demostrado posteriormente.

Primero se indica que la reivindicación 1 fue modificada con el objetivo de que sea aún más clara su novedad y nivel inventivo donde ahora incluye las siguientes

características que no son divulgadas de forma específica ni sugeridas por los documentos D1 o D2.

- *“el primer aditivo polimérico es un acetato de polivinilo”*
- *“el panel de yeso tiene fibras de vidrio introducidas en él en una cantidad mayor a 2 %p y menor que 10 %p con relación al yeso”*
- *“en dónde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico es mayor al 4 %p y menor a 15 %p con relación al yeso”*

Nótese que la invención de la solicitud debe considerarse novedosa y con nivel inventivo por tratarse de una invención de selección como se explicará más adelante en este memorial.

2.1. Novedad

El nuevo capítulo reivindicatorio es novedoso sobre los documentos D1 y D2 por al menos las siguientes razones:

- El documento D1 describe un material extruible basado en yeso. Sin embargo, el documento D1 no describe un panel de yeso que comprende acetato de polivinilo.
- El documento D2 describe un compuesto utilizado para ocultar juntas entre placas de yeso. Como tal, el documento D2 no revela un panel de yeso, ni divulga un producto de yeso que comprende fibras de vidrio.

2.2. Nivel Inventivo

Adicionalmente, el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud tiene nivel inventivo por al menos las siguientes consideraciones.

El documento D1 puede considerarse como la técnica anterior más cercana a la invención de la solicitud ya que describe un producto de yeso comparable al de la

invención de la solicitud siendo el documento D1 un punto de partida lógico para la persona del oficio.

Sin embargo, la invención que ahora se reclama en la solicitud se distingue del documento D1 porque al menos el documento D1 no divulga:

- i.* Que el primer aditivo polimérico es un acetato de polivinilo;
- ii.* Que la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico es mayor que 4% en peso y menor que 15% en peso con respecto al yeso;
- iii.* Que el panel de yeso que tiene fibras de vidrio incrustadas en él en una cantidad mayor que 2% en peso y menor que 10% en peso con respecto al yeso.

Aunque en el análisis presentado en el oficio No. 5701 el examinador argumenta que el documento D1 describe los rangos del segundo aditivo polimérico, correspondiente a almidón y de las fibras de vidrio de la presente invención que ahora se reclama, el solicitante amablemente indica que el documento D1 no proporciona ninguna enseñanza significativa hacia los rangos requeridos por la nueva reivindicación 1.

Por ejemplo, el documento D1 menciona que el material secundario y la fibra de refuerzo pueden ser fibras de vidrio (D1, Reivindicaciones 2 y 3), y que el material secundario y la fibra de refuerzo pueden incorporarse en cantidades que varían del 0,1 al 50% y del 1 al 20% del peso seco de la mezcla inicial, respectivamente. Como tal, la cantidad de fibras de vidrio en la mezcla inicial del documento D1 puede oscilar entre 0,1 y 70% por porcentaje en peso seco de la mezcla inicial. El documento D1 también enseña que el yeso se incorpora en un rango de 40% a 90% por porcentaje en peso seco. Sin embargo, la presente invención define la composición del panel de yeso en porcentajes en peso con relación al yeso del producto que no es directamente comprable con los porcentajes en peso seco de la mezcla inicial que divulga el documento D1.

Como tal, los rangos de fibras de vidrio mencionadas en el documento D1 necesitan convertirse en porcentajes en peso con respecto al yeso (del panel de

yeso). Sin embargo, la reivindicación 1 de la solicitud requiere porcentajes en peso relativos al yeso del panel de yeso, mientras que los rangos del documento D1 son solo para la mezcla inicial utilizada para formar un producto de yeso y no para un producto terminado. Nótese que el porcentaje de la mezcla inicial no necesariamente corresponde al porcentaje del producto terminado. Esta diferencia hace que lo divulgado en el documento D1 se aleje de lo reclamado en la presente solicitud.

En general, el documento D1 enseña que las fibras de vidrio se incorporan en la mezcla de yeso inicial en cantidades que varían desde 0,11% (donde el peso seco es 0,1% de fibra de vidrio y 90% de yeso) hasta 149% en peso (donde el peso seco es 59,4% 40% de yeso) en relación con el ingrediente de yeso. En contraste la reivindicación 1 de la presente solicitud requiere que las fibras de vidrio estén presentes en el panel de yeso en un intervalo entre 2% en peso y 10% en peso con respecto al yeso del producto de yeso.

Por lo tanto, aunque los rangos divulgados en el documento D1 pueden considerarse tan amplios que incluyen los rangos reclamados en la reivindicación 1 de la solicitud, amablemente se aclara que la divulgación es insuficiente y no permite a la persona del oficio llegar a proporcionar un panel de yeso que tenga la cantidad de fibra de vidrio reclamada. Amablemente se indica que la persona del oficio no podría llegar a la cantidad o rango requerido de fibras de vidrio que requiere la reivindicación 1 de la solicitud.

Adicionalmente, partiendo de las divulgaciones del documento D1, se requería que la persona del oficio determine la invención de la reivindicación 1 mediante experimentación, sin embargo, el nivel de experimentación requerido para determinar los rangos específicos reclamados en la reivindicación 1 de la solicitud se extendería mucho más allá de la capacidad de la persona del oficio medianamente versada en la materia y más allá lo que es posible a través de la experimentación de rutina. Esta imposibilidad para llegar a la invención de la solicitud se agrava por el hecho de que el documento D1 no contiene ningún ejemplo o mejor modo de llevar a cabo la invención que oriente a la persona del oficio.

De la misma forma, el agente de modificación reológica que divulga el documento D1 no afecta la novedad de la característica que incluye el segundo aditivo

polimérico que reclama la solicitud, debido a que la descripción del documento D1 se describe únicamente como un intervalo que varía de 0,55% a 25% en peso con respecto al yeso, y el documento D1 tampoco contiene ningún ejemplo o mejor modo de llevar a cabo la invención que oriente a la persona del oficio.

Nótese que a pesar de que el rango entre 2% y 10% en peso con respecto al yeso que reclama la reivindicación 1 está dentro del rango entre 0,11% y 149% que enseña el documento D1, el rango del 2% al 10% debe considerarse novedoso además de las razones anteriormente expuestas por tratarse de una invención de selección como se explica a continuación.

Nótese que la proporción entre 0,11% y 149% de la que habla el documento D1 es un rango muy amplio que abarca prácticamente cualquier formulación que contenga fibra de vidrio. En contraste el rango de 2% a 10% en peso con respecto al yeso es un rango mucho más específico formulado con el propósito específico de conseguir una resistencia a la fijación mejorada.

La característica (iii) correspondiente a *“tiene fibras de vidrio introducidas en él en una cantidad mayor a 2 %p y menor que 10 %p con relación al yeso”* junto con las demás características (i) y (ii) obtienen la ventaja técnica de mejorar la resistencia a la fijación de los paneles de yeso, de modo que se le puedan colocar por ejemplo televisores, fregaderos y radiadores.

Las ventajas inesperadas del panel de acuerdo con las presentes reivindicaciones no se habrían podido predecir basándose en la técnica anterior citada en los documentos D1 o D2.

En vista de lo anterior, los solicitantes sostienen que las presentes reivindicaciones muestran resultados inesperadamente superiores cuando se comparan con las enseñanzas de los documentos D1 y D2, de tal manera que las reivindicaciones de la solicitud no son evidentes con respecto a las referencias citadas.

Sobre las invenciones de selección el “INSTRUCTIVO EXAMEN DE FORMA Y FONDO DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELOS DE UTILIDAD”, Versión 1, establece lo siguiente:

“La invención de selección es una Patente que reivindica un solo elemento, ó un grupo pequeño de elementos, que pertenece a un grupo extenso de elementos ya conocido”

“Una selección, por ejemplo la selección de un subgrupo de productos, que se considera nueva, tiene Nivel Inventivo si todos los productos del subgrupo presentan un efecto o actividad técnica no descrita en el Estado de la Técnica y, además, es inesperada”

“lo general del estado de la técnica no anula la novedad de lo particular que se reivindica, y lo particular del estado de la técnica anula la novedad de lo general que se reivindica” (Sección 2.12.3.2, Subrayado fuere de texto)

Nótese que la invención de la solicitud corresponde a una invención de selección porque reclama un rango de proporción más reducidos de fibras de vidrio, contenido en un rango mucho más amplio divulgado por los documentos D1 y D2.

De acuerdo con dicho instructivo la invención de la solicitud es nueva e inventiva porque el panel de yeso que se reclama presenta un efecto técnico no descrito en ninguno de los documentos D1 o D2, y adicionalmente dicho efecto técnicos es inesperado como se indicó anteriormente.

Nada en los documentos D1 o D2 conduciría a una persona del oficio al panel de yeso específico de acuerdo con el nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta. Por lo tanto, las reivindicaciones del nuevo capítulo reivindicatorio deben considerarse inventivas sobre las anterioridades representadas por los documentos D1 o D2.

De lo anterior, consideramos que la reivindicación 1 de la solicitud se distingue de lo divulgado por el documento D1 por las características i, ii y iii, que se indican más arriba, donde el problema técnico resuelto por estas características es la mejora de la resistencia a la fijación de los paneles de yeso, de modo que se le puedan colocar por ejemplo televisores, fregaderos y radiadores.

Si la persona del oficio usara el documento D1 como punto de partida para mejorar la resistencia a la fijación de los paneles de yeso, no habría motivación para incluir

las características distintivas (i), (ii) y (iii) a lo divulgado en D1. Además, el documento D1 no plantea ni sugiere el problema técnico anterior, ya que el documento D1 se ocupa de otro problema técnico correspondiente a reducir el uso de agua de los productos de yeso durante su fabricación.

Por lo anterior, en cualquier intento de proporcionar la invención de la solicitud, la persona del oficio debería consultar documentos adicionales. Sin embargo, incluso si la persona del oficio consultara documentos adicionales, no podrían llegar a la invención que ahora se reclama. Por ejemplo si la persona del oficio adicionalmente consultara el documento D2 difícilmente llegaría a la invención de la solicitud como se explica a continuación.

El documento D2 divulga un producto de yeso. Sin embargo, el producto de yeso es una composición utilizada para rellenar juntas entre tableros de yeso y no un panel de yeso como se requiere en la reivindicación 1. Por lo tanto, cuando el experto considere cómo mejorar un panel de yeso y mejorar su resistencia de fijación, no lo haría consultando el documento D2 ni sus enseñanzas.

El documento D2 no solo no está relacionado con los paneles de yeso, sino que tampoco se centra en el mismo problema técnico de mejorar la resistencia de fijación. El documento D2 en cambio enseña una composición de junta adhesiva que se puede usar para asegurar la cinta de tablero con ventajas técnicas de una baja contracción y fraguado rápido. El documento D2 no menciona ninguna mejora en la fuerza de fijación. Por lo tanto, se reitera que la persona del oficio no consultaría el documento D2 cuando intente mejorar la fuerza de fijación de lo divulgado en el documento D1.

Sobre lo anterior el examinador, de acuerdo al Oficio No. 5701, considera que el motivo para incluir las enseñanzas del documento D2 es *“¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conseguir un panel con mayor resistencia, que presente mejor desempeño en distintas condiciones?”* y cita que *“D2 enseña además que el producto desarrollado es suficientemente duro, minimiza el encogimiento y forma un buen adhesivo bajo distintas condiciones ambientales lo cual es alcanzado por el polivinil acetato con o sin almidón, sin embargo, la acción dual mejora la consistencia de la formulación (Col. 5, línea 62 a Col. 6, línea 12)”*. Sobre esta cita amablemente se indica que la suficiencia en la dureza y consistencia de la formulación no está relacionado a la resistencia de fijación de

un panel simplemente porque el producto divulgado en el documento D2 no es un panel. Por otro lado la dureza o consistencia del yeso no mejora necesariamente por si sola la resistencia de fijación. Para mejorar la resistencia a la fijación, en el caso de la solicitud, se requiere de la adición de un segundo aditivo y de fibra de vidrio en proporciones muy específicas.

Incluso si la persona del oficio en un caso meramente hipotético considerara el documento D2, que como ya se explicó no es factible, de todas maneras no llegaría a la materia reclamada ya que el documento D2 no proporciona ninguna enseñanza sobre la incrustación de fibras de vidrio, ni la cantidad en la que deberían incorporarse. Por lo tanto, la combinación de los documentos D1 y D2 tampoco proporciona la invención de la reivindicación 1.

Además, se indica que el documento D2 no divulga ni sugiere la inclusión de almidón como segundo aditivo polimérico en productos de yeso o en paneles de yeso. El documento D2 solo menciona almidones hidrolizados y pre gelificados, y no revela propiamente un almidón (D2, líneas 19 a 48 de la página 5 y, en particular, véase la línea 47 de la columna 5). Los almidones hidrolizados pre-gelificados del documento D2 se forman mediante reacciones de hidrólisis sobre un almidón (D2, líneas 28 a 41 de la columna 5). La reacción de hidrólisis rompe las moléculas de almidón en sus sacáridos constituyentes (monómeros, oligómeros). Como tales, los almidones hidrolizados pre gelificados del documento D2 son productos derivados de almidón y no un almidón propiamente. La reivindicación 1 de la solicitud requiere específicamente que el almidón sea un aditivo polimérico y, en consecuencia, los almidones hidrolizados pre gelificados del documento D2 quedan fuera del alcance de la definición de almidón y, por lo tanto, fuera del alcance de la Reivindicación 1 de la solicitud.

Por todo lo anterior se concluye que las reivindicaciones independientes en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1 o D2, por ende la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir las características específicas que ahora se reclaman.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 3 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

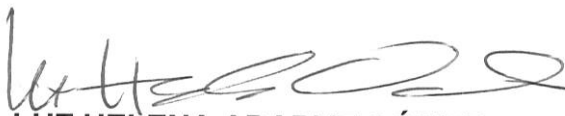
- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido, y de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, proceder a realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C. 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-917

REIVINDICACIONES (Con marcas de corrección)

1. Un panel de yeso que comprende un primer aditivo polimérico y un segundo aditivo polimérico distribuido en él, en donde el primer aditivo polimérico es un acetato de polivinilo ~~polímero sintético~~ y el segundo aditivo polimérico es almidón.

el panel de yeso tiene fibras de vidrio introducidas en él en una cantidad mayor a de 2 %p y menor a que 10 %p con relación al yeso;

en dónde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico es mayor al 4 %p y menor a 15 %p con relación al yeso.

2. Un ~~producto~~ panel de yeso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer aditivo polimérico está presente en una cantidad igual a o mayor que el segundo aditivo polimérico.

~~3. Un producto de yeso de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico está en 20 %p o menos con relación al yeso.~~

~~4. Un producto de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el primer aditivo polimérico es acetato de polivinilo.~~

~~53.~~ Un ~~producto~~ panel de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el almidón es almidón etilado.

~~6. Un producto de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras son fibras de vidrio.~~

~~7. Un producto de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras están presentes en una cantidad de 3 a 10 %p con relación al yeso.~~

REIVINDICACIONES

1. Un panel de yeso que comprende un primer aditivo polimérico y un segundo aditivo polimérico distribuido en él, en donde el primer aditivo polimérico es un acetato de polivinilo y el segundo aditivo polimérico es almidón.

el panel de yeso tiene fibras de vidrio introducidas en él en una cantidad mayor a 2 %p y menor que 10 %p con relación al yeso;

en dónde la cantidad total del primer y segundo aditivo polimérico es mayor al 4 %p y menor a 15 %p con relación al yeso.

2. Un panel de yeso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer aditivo polimérico está presente en una cantidad igual a o mayor que el segundo aditivo polimérico.

3. Un panel de yeso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el almidón es almidón etilado.