

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2018/0011282.

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “PANEL A BASE DE YESO MEJORADO”.

Solicitud PCT No. PCT/GB2017/050962.

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. 5663** del 20 de mayo de 2020.

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

En el numeral 2.1 del oficio No. **5663**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *Los términos: "mayor que", "al menos", "es menor" de las reivindicaciones 1, 2, 6, 7, 11 son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.*
- *Las reivindicaciones 1, 2, 4, 5 y 12 no se encuentra enteramente sustentada en la descripción porque no hay información técnica referida al panel que comprenda un material celulósico, arena, un revestimiento, una resina acrílica, carbonato de calcio y almidón, sírvase retirar dichos aditivos o hacer las aclaraciones pertinentes ya que en los ejemplos de la*

descripción se menciona que los paneles de yeso comprenden estuco como material que aporta el yeso, sin embargo el estuco es una mezcla de varios componentes que incluyen arena, cal, entre otros.

- *Las reivindicaciones 1, 2 y 13 no son concisas porque las definiciones de un aglutinante polimérico sintético, fibra celulósica y un revestimiento presentaría un sin número de posibilidades de paneles, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de aditivos que han sido probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados. Los ejemplos mencionan que el aglutinante polimérico es acetato de polivinilo, no se encuentra en los ejemplos de la descripción un panel que comprenda una fibra celulósica, un revestimiento y una resina acrílica.*

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 13 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:

- Sobre los términos "*mayor que*", "*al menos*", "*es menor*", que el examinador considera que no son precisos y que no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, se indica estas expresiones son claras porque la persona del oficio entiende específicamente que se refieren a límites mínimos o máximos, o a una implementación mínima, sin la posibilidad de que se entienda una cosa diferente y permitiendo la comparación con el estado de la técnica. Adicionalmente se indica que la persona del oficio puede identificar la existencia en el estado de la técnica de dichos límites o de dicha implementación mínima.

También se indica que la nueva reivindicación 1 ahora incluye un límite superior para los rangos de la cantidad de fibra de vidrio y de aglutinante polimérico sintético siendo ahora aún más claros dichos rangos.

- Sobre la objeción a las reivindicaciones 1, 2, 4, 5 y 12, que según el examinador no se encuentra enteramente sustentada en la descripción porque no hay información técnica referida al panel que comprenda un material celulósico,

arena, un revestimiento, una resina acrílica, carbonato de calcio y almidón, se indica que la descripción sí contiene información técnica sobre los componentes del panel que se reclama y se encuentran enteramente sustentada en la descripción porque todas sus características son mencionadas en dicha descripción.

Sin embargo, sobre esta objeción, se aclara que el panel reclamado ahora explícitamente requiere, en su implementación mínima de acuerdo a la nueva reivindicación 1, estar libre de arena y fibra celulósica, y, en las realizaciones alternativas de acuerdo a sus reivindicaciones dependientes, requiere estar libre de resina acrílica, de carbonato de calcio y de almidón. Lo anterior está sustentado en la descripción de la presente solicitud en sus páginas 4 y 6.

Por su parte, la característica de comprender un “*revestimiento*” está sustentada en la página 6 de la Descripción de la presente solicitud.

Adicionalmente se afirma que la materia que se reclama está suficientemente sustentada en la descripción de la solicitud por las siguientes razones:

- La persona del oficio medianamente versada en la materia entiende fácilmente a partir de la descripción de la solicitud la conveniencia de que la matriz de yeso esté sustancialmente libre de resina acrílica, carbonato de calcio, arena y fibra celulósica debido a que de su conocimiento se entiende que estas características son aditivos o contaminantes no deseados del material. Como tal, la persona del oficio en la materia comprenderá las ventajas técnicas de las bajas cantidades de estos aditivos en el contexto de la solicitud.
- Además, la página 6 de la descripción de la solicitud describe los beneficios de los polímeros sintéticos sobre los almidones. De esta forma, la persona del oficio en la materia comprenderá que el aglutinante de polímero sintético es un sustituto del almidón, por lo tanto que el almidón es considerado un aditivo no deseado. Como tal, presentamos que existe suficiente sustento en la solicitud con respecto a la ventaja técnica de un panel libre de almidón como se reclama en la reivindicación 13.
- Además, sostenemos que estaría dentro del conocimiento general común de la persona del oficio medianamente versada en la materia que un

revestimiento mejora la resistencia, en particular la resistencia a la fijación de tornillos, de un panel de yeso al proporcionar una lámina de soporte en uno o ambos lados del panel. Como tal, presentamos que la persona del oficio comprendería la ventaja técnica de un revestimiento en el contexto de la solicitud.

- La nueva reivindicación 1 se modifica para especificar que el panel no tiene arena ni fibra celulósica; la antigua reivindicación 4, correspondiente a la nueva reivindicación 5, se modificó para especificar que el panel está libre de resina acrílica; la antigua reivindicación 5, correspondiente a la nueva reivindicación 6, se modificó para especificar que el panel está libre de carbonato de calcio; la reivindicación 13 se modificó para especificar que el panel está libre de almidón; y la reivindicación 14 se modificó para especificar que la lechada está libre de cal. Con estas modificaciones, es aún más claro que las cantidades de los aditivos que ahora se reclaman están soportadas por los Ejemplos de la presente solicitud.
- Sobre las objeciones a las reivindicaciones 1, 2 y 13 que según el examinador no son concisas, amablemente se indica que dichas reivindicaciones son concisas y su alcance está correctamente limitado a la materia nueva e inventiva que tienen las ventajas técnica expresadas en la solicitud.

Las reivindicaciones 1, 2 y 13 son concisas porque expresan de una forma breve la materia reclamada con exactitud.

Aunque el examinador en el oficio en referencia cuestiona la exactitud de la materia reclamada cuando indica que *“las definiciones de un aglutinante polimérico sintético, fibra celulósica y un revestimiento presentaría un sin número de posibilidades de paneles”*, se indica que las características establecidas en las reivindicaciones 1, 2 y 13 definen correctamente el alcance de la materia reclamada por las siguientes razones:

- La característica de *“un aglutinante polimérico sintético”* está limitada adicionalmente *“en una cantidad mayor que 2,5 %p y menor que 25 %p en relación al yeso”* y no corresponde a cualquier cantidad de aglutinante polimérico sintético estando dicha característica limitada adicionalmente por la cantidad. Adicionalmente, se indica que aunque en algunas realizaciones ejemplares de la invención dicho aglutinante polimérico

sintético corresponde a aglutinantes más específicos, por ejemplo a acetato de polivinilo en una realización, es claro para la persona del oficio medianamente versada en la materia que, a la luz de la descripción de esta solicitud, cualquier otro aglutinante polimérico sintético alcanza los resultados mejorados presentados por esta invención y por lo tanto no es necesario limitar el alcance de la materia reclamada a solo algunos aglutinantes. Sobre esto nótese, que obligar al solicitante a limitar el alcance de la materia reclamada a solo algunos aglutinantes sería una limitación injusta debido a que los inventores del objeto de la solicitud, como producto de su actividad inventiva, concluyeron que se puede utilizar cualquier aglutinante polimérico y que, si no se reclama como tal y se limita a un aglutinante en específico, existe la posibilidad de que terceros exploten la presente invención implementándola simplemente utilizando otro aglutinante sintético aprovechándose así de dicha actividad inventiva.

- La característica de “*fibra celulósica*” se menciona para indicar que la invención reclamada “*está libre de fibra celulósica*”, es decir libre de cualquier fibra celulósica. Como se explicó anterior anteriormente, la fibra celulósica, relativa a cualquier fibra celulósica, corresponde a aditivos o contaminantes no deseados del material y por lo tanto es suficiente, adecuado y exacto indicar que la matriz de yeso está libre de fibra celulósica sin hacer una mayor especificación.
- La característica de un “*revestimiento*” dentro del campo técnico es suficiente para entender que se refiere un elemento adicional a la matriz que recubre el panel y que genera algunas ventajas adicionales tales como mejorar la resistencia a la fijación de tornillos, por ejemplo. Esta característica es concisa porque describe de forma exacta dicho recubrimiento y no es de interés del solicitante, ni es necesario, reclamar características adicionales tales como el material de dicho recubrimiento.

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

En los numerales 3, 4 y 5 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad frente a las enseñanzas del documento **CA2912882** (D1).

2.1. Novedad

Aunque el Examinador haya citado el documento D1 para objetar la novedad de la presente invención, es posible afirmar que éste no enseña las características esenciales de la invención, como será demostrado a continuación.

El solicitante indica respetuosamente que, a pesar de la objeción del examinador a la luz del documento D1, la característica de *“estando la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico sintético presentes en una relación en peso de al menos 2 partes de aglutinante por cada parte de fibra”* que requiere la nueva reivindicación 1 es novedosa.

Los ejemplos comparativos 1 a 5 del documento D1 no describen un aglutinante polimérico sintético. Los almidones descritos en dichos ejemplos comparativos son polímeros naturales o polímeros naturales modificados y, por tanto, no constituyen aglutinantes poliméricos sintéticos. Por lo tanto, el almidón etilado del Ejemplo Comparativo 2, que el examinador cita en el análisis de patentabilidad, no cae dentro del alcance de la presente invención. Como tal, independientemente de la relación de almidón a fibra de vidrio descrita en los ejemplos comparativos, ninguna combinación de características de los ejemplos comparativos proporciona la característica que la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico sintético están presentes en una relación en peso de al menos dos partes de aglutinante sintético por una parte fibra de vidrio.

Además, el Ejemplo 12 es el único Ejemplo en el documento D1 que describe un aglutinante de polímero sintético (acetato de polivinilo). De esta manera, la proporción máxima de aglutinante de polímero sintético a fibra descrita en los Ejemplos es 5:4 (correspondiente al del Ejemplo 12 del documento D1), que es mucho menor que la proporción 2:1 requerida por la presente reivindicación 1. Debido a que los Ejemplos 1 a 11 del documento D1 solo describen la relación de almidón a fibra de vidrio, y no describen ninguna relación de aglutinante de polímero sintético a fibra de vidrio, no es procedente combinar el Ejemplo 12 con cualquier otro Ejemplo para obtener como resultado la relación de aglutinante de polímero sintético a fibra de vidrio requerida por la nueva reivindicación 1. Particularmente se indica que las proporciones que se utilizan con aglutinantes naturales no se comportan igual ni tienen las mismas propiedades que

las proporciones que se utilizan con aglutinantes sintéticos y por lo tanto no existe ningún interés o motivación en utilizar los aglutinantes del Ejemplo 12 con las proporciones de ninguno de los demás ejemplos del documento D1.

Los almidones y los polímeros sintéticos tienen diferentes propiedades y diferentes efectos técnicos cuando se incluyen dentro de un panel de yeso (consulte la página 6 de la descripción de la presente solicitud). Como tal, sostenemos que las enseñanzas sobre la inclusión de almidones no se pueden transferir a polímeros sintéticos. Por lo tanto, la mezcla de las características dispersas en varias realizaciones, ejemplos y/o formulaciones del documento D1 no proporciona un panel con todas las características de la reivindicación 1 de la presente solicitud.

De acuerdo a lo anterior, se afirma que la nueva reivindicación 1 es nueva sobre toda la técnica anterior citada por el examinador.

Todas las demás reivindicaciones dependen de la reivindicación 1, por lo que la solicitud en su conjunto es nueva sobre toda la técnica anterior citada, al menos por las razones descritas anteriormente.

2.2. Nivel Inventivo

El documento D1 da a conocer una partición en la que se pueden colocar elementos como lavabos, televisores o radiadores. El documento D1 se diferencia de la invención reclamada en la presente solicitud en al menos que la relación de aglutinante polimérico sintético a fibra de vidrio descrita es menor que la relación 2:1 requerida por la presente reivindicación 1.

Esta característica técnica distintiva proporciona el efecto técnico de una resistencia mejorada del panel. Como lo describe la descripción de la presente solicitud, se ha encontrado que se logran aumentos significativos en la resistencia del yeso cuando se incorporan aditivos poliméricos y de fibra en un producto a base de yeso en cantidades desiguales, específicamente cuando la cantidad de fibra es limitada de tal manera que el aditivo polimérico está presente en cantidades significativamente mayores que el aditivo de fibra (ver página 3 de la descripción de la presente solicitud). Por lo tanto, el problema técnico objetivo puede derivarse de proporcionar un panel de yeso con una resistencia mejorada.

Partiendo del documento D1, en vista del problema técnico objetivo, la persona del oficio medianamente versada en la materia no consideraría obvia la provisión de un panel con fibra de vidrio y aglutinante polimérico sintético en una relación en peso de al menos dos partes de aglutinante por una parte de fibra.

El único ejemplo del documento D1 que comprende un aglutinante polimérico sintético incorpora dicho aglutinante sintético en una proporción significativamente inferior a la requerida por la presente reivindicación 1. A saber, el Ejemplo 12 describe una proporción de 5 partes de polímero sintético por 4 partes de fibra. Además, el documento D1 no dice nada sobre cualquier beneficio relacionado con la presencia de aglutinante de polímero sintético y fibra de vidrio en cantidades significativamente desiguales, específicamente cuando la cantidad de fibra es menor que la cantidad de aglutinante de polímero. Como tal, la persona del oficio no tendría ningún motivo para modificar la relación del Ejemplo 12 del documento D1 de manera que esté en el rango requerido por la Reivindicación 1 de la presente solicitud.

Además, el documento D1 describe "*se cree que estos niveles relativamente altos de fibra y aditivo polimérico pueden proporcionar a la placa de yeso la capacidad suficiente para retener los medios de fijación para que no se requiera una lámina de respaldo*" (D1, párrafo [0006]). Como tal, el documento D1 enseña la proporción de niveles relativamente altos tanto de fibras de vidrio como de aglutinante polimérico sintético, y no limita la cantidad de fibra de modo que el aditivo polimérico esté presente en cantidades significativamente mayores que las fibras de vidrio.

La persona del oficio en la materia comprenderá que los polímeros naturales (tales como almidones) y los polímeros sintéticos tienen propiedades diferentes y, por lo tanto, nunca aplicaría las enseñanzas con respecto a la inclusión de almidones en polímeros sintéticos. Además, se indica que la persona del oficio nunca combinaría las enseñanzas de los Ejemplos y los Ejemplos Comparativos del documento D1, ya que no habría motivo para tomar características de las realizaciones que la persona del oficio entiende que están fuera del alcance de la invención, para modificar los Ejemplos que caen dentro del alcance de la invención.

De acuerdo a lo anterior, se afirma que la nueva reivindicación 1 tiene nivel inventivo sobre toda la técnica anterior citada por el Examinador.

Todas las demás reivindicaciones dependen de la reivindicación 1, por lo que también se afirma que la solicitud en su conjunto tiene nivel inventivo sobre toda la técnica anterior citada, al menos por las razones descritas anteriormente.

Por todo lo anterior se concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por el documento D1, 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 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 el documento D1, toda vez que nada dentro de dicho documento revela en forma directa o al menos llega a sugerir la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico sintético presentes en una relación en peso de al menos dos partes de aglutinante por cada parte de fibra.

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 13 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

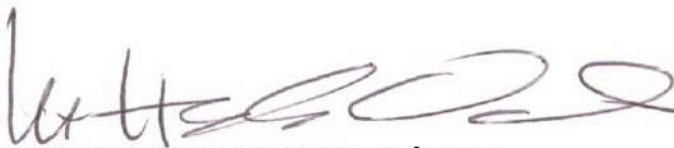
- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

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-1006

REIVINDICACIONES (con marcas de corrección)

1. Un panel que tiene una matriz de yeso, teniendo la matriz de yeso los siguientes aditivos incorporados en ella:
 - fibra de vidrio en una cantidad mayor que 1 %p y menor que 6 %p en relación al yeso;
 - un aglutinante polimérico sintético en una cantidad mayor que 2,5 %p y menor que 25 %p en relación al yeso;
 - estando la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico sintético presentes en una relación en peso de al menos 2 partes de aglutinante por cada parte de fibra;en donde la matriz de yeso cantidad está libre de arena ~~presente en la matriz de yeso está en el rango de 0-0,5 %p en relación al yeso;~~
y adicionalmente en donde la matriz de yeso cantidad está libre de fibra celulósica ~~presente en la matriz de yeso está en el rango de 0-2 %p en relación al yeso.~~
2. Un panel de acuerdo con la reivindicación 1, estando el panel provisto de un revestimiento sobre al menos un lado.
3. Un panel de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la fibra de vidrio está dispersa por toda la matriz de yeso.
34. Un panel de acuerdo con ~~la reivindicación 1 o la reivindicación 2~~ cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el aglutinante polimérico es acetato de polivinilo.
45. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde matriz de yeso la cantidad está libre de resina acrílica ~~presente en la matriz de yeso está en el rango de 0-1 %p en relación al yeso.~~

~~56.~~ Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la matriz de yeso ~~cantidad está libre~~ de carbonato de calcio ~~presente en la matriz de yeso está en el rango de 0-1 %p en relación al yeso.~~

~~67.~~ Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el peso total de los aditivos incorporados en la matriz de yeso es menor que el peso del yeso en la matriz de yeso.

~~78.~~ Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el aglutinante polimérico está presente en una cantidad mayor que 3,5 %p, preferiblemente mayor que 4 %p, más preferiblemente mayor que 5 %p en relación al yeso.

~~8.~~ ~~Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la fibra de vidrio está presente una cantidad menor al 6 %p en relación al yeso.~~

9. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras de vidrio tienen una longitud promedio en el rango de 3-10 mm.

10. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras de vidrio tienen un diámetro promedio en el rango de 5-50 micrones.

11. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico están presentes en una relación en peso de al menos 3 partes de aglutinante por cada parte de fibra, preferiblemente al menos 4 partes de aglutinante por cada parte de fibra.

12. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el panel está ~~sustancialmente~~ libre de almidón ~~o contiene almidón en una cantidad menor a 5 %p en relación a la cantidad de aglutinante de polímero sintético.~~

13. Un método para fabricar un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-12, que comprende los pasos de proporcionar una lechada de estuco que comprende fibras de vidrio y un aglutinante polimérico sintético, y permitir que la lechada se asiente,

en donde la ~~cantidad~~ lechada está libre de cal ~~presente en la lechada está en el~~
~~rango de 0-0,5 %p~~;

y, adicionalmente, en donde el paso de proporcionar una lechada de estuco comprende añadir agua al estuco en una cantidad menor que el doble del peso del estuco.

REIVINDICACIONES

1. Un panel que tiene una matriz de yeso, teniendo la matriz de yeso los siguientes aditivos incorporados en ella:
 - fibra de vidrio en una cantidad mayor que 1 %p y menor que 6 %p en relación al yeso;
 - un aglutinante polimérico sintético en una cantidad mayor que 2,5 %p y menor que 25 %p en relación al yeso;
 - estando la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico sintético presentes en una relación en peso de al menos 2 partes de aglutinante por cada parte de fibra; en donde la matriz de yeso está libre de arena; y adicionalmente en donde la matriz de yeso está libre de fibra celulósica.
2. Un panel de acuerdo con la reivindicación 1, estando el panel provisto de un revestimiento sobre al menos un lado.
3. Un panel de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la fibra de vidrio está dispersa por toda la matriz de yeso.
4. Un panel de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el aglutinante polimérico es acetato de polivinilo.
5. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde matriz de yeso está libre de resina acrílica.
6. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la matriz de yeso está libre de carbonato de calcio.
7. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el peso total de los aditivos incorporados en la matriz de yeso es menor que el peso del yeso en la matriz de yeso.

8. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el aglutinante polimérico está presente en una cantidad mayor que 3,5 %p, preferiblemente mayor que 4 %p, más preferiblemente mayor que 5 %p en relación al yeso.
9. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras de vidrio tienen una longitud promedio en el rango de 3-10 mm.
10. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las fibras de vidrio tienen un diámetro promedio en el rango de 5-50 micrones.
11. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la fibra de vidrio y el aglutinante polimérico están presentes en una relación en peso de al menos 3 partes de aglutinante por cada parte de fibra, preferiblemente al menos 4 partes de aglutinante por cada parte de fibra.
12. Un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el panel está libre de almidón.
13. Un método para fabricar un panel de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-12, que comprende los pasos de proporcionar una lechada de estuco que comprende fibras de vidrio y un aglutinante polimérico sintético, y permitir que la lechada se asiente,
en donde la lechada está libre de cal;
y, adicionalmente, en donde el paso de proporcionar una lechada de estuco comprende añadir agua al estuco en una cantidad menor que el doble del peso del estuco.