REIVINDICACIONES

1. Un método para producir tableros laminados, cada tablero tiene múltiples capas y comprende una combinación de fibras y/o partículas de madera con al menos un aglutinante y/u otros aditivos químicos, dichas capas hechas por deposición apilada de las mismas en una cinta transportadora hasta que se produce una estera que comprende fibras y/o partículas en forma multicapa, en la que las capas son físicamente diferentes entre sí, caracterizado porque dicho método comprende:

definir el grosor y la densidad finales de la placa;

definir el número de capas que formarán la placa;

seleccionar, para cada capa a formar, un material de la capa a formar, dicha selección del material incluye:

seleccionar fibras y/o partículas;

seleccionar, para cada capa, la granulometría del material de la capa;

seleccionar, para cada capa, una relación entre el peso del material aglutinante y/u otros aditivos químicos y el peso de las fibras y/o partículas, que se utilizarán en el material de la capa; y

seleccionar el porcentaje de humedad de cada capa de la estera, en la que la capa o capas externas que formarán el tablero tendrán un contenido máximo de humedad del 18% sobre el peso seco del producto, y la capa o capas internas que formarán el tablero tendrán un contenido mínimo de humedad del 3% sobre el peso seco del producto, con una diferencia absoluta de humedades entre capas adyacentes que estará en el rango de 1 a 12 puntos en función del número de estratos que forman la estera, con una distribución gradual de la humedad desde las capas externas hasta el centro geométrico del tablero;

preparar de cada capa, que comprende la adición de fibras y/o partículas con material aglutinante y/o otros aditivos químicos hasta que se forme una masa homogénea en la que el peso de la misma por m^2 sea el resultado del producto de la densidad del material sin humedad multiplicado por el espesor de cada capa y aumentado por el porcentaje de humedad correspondiente a dicha capa;

depositar, de forma apilada y escalonada, las capas previamente definidas según el peso por m^2 de cada capa, tal y como se define en el párrafo anterior, un depósito que se realiza sobre una cinta transportadora hasta la formación final de una esterilla definida por el apilamiento de múltiples capas que comprenden fibras y/o partículas mezcladas con sustancias aglutinantes y/o otros aditivos químicos y donde el número total de capas incluidas en dicha esterilla es igual o mayor que 4;

precompactar y, opcionalmente, precalentar la estera que comprende fibras y/o partículas mezcladas con sustancias aglutinantes y/u otros aditivos químicos depositados en la cinta transportadora;

compactación de la estera que comprende fibras y/o partículas mezcladas con sustancias aglutinantes y/u otros aditivos químicos depositados y pre-compactados en las etapas anteriores mediante el uso de presión y calor hasta formar el tablero final, donde la suma de las densidades de los materiales desde las capas exteriores hasta el centro geométrico del tablero es sustancialmente similar a ambos lados del tablero final fabricado.

2. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque las capas a ambos lados del centro geométrico del tablero forman un tablero asimétrico por el grosor de las capas y/o el material utilizado en el mismo y/o por el número de capas depositadas.

3. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque las capas a ambos lados del centro geométrico del tablero forman un tablero simétrico formado por pares de capas similares a ambos lados del centro geométrico.

4. Un tablero laminado simétrico en el que cada capa comprende una combinación de fibras y/o partículas con al menos un aglutinante realizado por un método según la reivindicación 3, caracterizado porque el tablero laminado está formado por una estructura que comprende:

capa de fibra externa;

capa interna de partículas que, a su vez, se divide en:

capa externa de partículas finas; capa interna de partículas gruesas; capa externa de partículas finas; y capa de fibra externa.

5. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia absoluta de humedades entre capas adyacentes está comprendida entre 1-10.

6. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia entre la suma de densidades de material desde las capas exteriores hasta el centro geométrico del tablero entre las dos mitades geométricas del tablero final fabricado tiene una diferencia máxima entre las dos mitades del 10%.

7. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque el centro geométrico del tablero coincide con un plano de separación entre capas del tablero o puede incluirse dentro del espesor de una capa, dividiendo dicha capa en dos zonas, considerándose cada una, en cuanto a la suma de densidades, como perteneciente a una u otra zona del tablero obtenido.

8. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las capas externas del tablero está hecha de fibras.

9. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las capas externas del tablero está hecha de partículas.

10. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque los aglutinantes se seleccionan del grupo que consiste en resinas termoestables, fenoplastos y/o aminoplastos y/o isocianatos orgánicos que tienen al menos dos grupos isocianato, en resinas termoplásticas y en biorresinas, o combinaciones de ellas.

11. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las caras exteriores del tablero está recubierta por laca y/o revestimiento de PVC y/o papel impregnado de resina y/o chapas naturales y/o HPL (High Pressure Laminated).

12. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque con la adición de aglutinantes y/o aditivos químicos al proceso de producción del tablero laminado, los pigmentos o la tinta que determinan el color final de dicho tablero o de al menos una de las capas de dicho tablero.

13. Un tablero laminado asimétrico en el que cada capa comprende una combinación de fibras y/o partículas con al menos un aglutinante realizado por un método según la reivindicación 1.

14. El tablero laminado según la reivindicación 13, caracterizado porque el tablero laminado comprende capas exteriores de fibra, mientras que su interior está dividido en una capa central de partículas y capas de partículas a ambos lados de la capa central, y las partículas de la capa central son más grandes que las partículas de las capas que están a ambos lados de la capa central.

15. Un tablero laminado multicapa fabricado por el método según la reivindicación 1, caracterizado porque las capas se depositan de tal manera que el tablero final es un tablero laminado asimétrico, y la suma de las densidades de material de capas exteriores al centro geométrico de la placa son subestándarmente similares a las dos caras de la placa final fabricada.

16. Un tablero laminado multicapa fabricado por el método según la reivindicación 1, caracterizado porque las capas se depositan de tal manera que el tablero final es un tablero laminado simétrico, y la suma de las densidades de material desde las capas exteriores hasta el centro geométrico del tablero son subestándarmente similares a ambos lados del tablero final fabricado.

17. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia absoluta de humedades entre capas adyacentes está comprendida entre 1-7.

18. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia absoluta de humedades entre capas adyacentes está comprendida entre 1-2.

19. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia entre la suma de las densidades de material desde las capas exteriores hasta el centro geométrico del tablero entre las dos mitades

geométricas del tablero final fabricado tiene una diferencia máxima entre las dos mitades del 5%.

20. El método para producir tableros laminados según la reivindicación 1, caracterizado porque la diferencia entre la suma de densidades de material desde las capas exteriores hasta el centro geométrico del tablero entre las dos mitades geométricas del tablero final fabricado tiene una diferencia máxima entre las dos mitades del 3%.