

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para producir un material bioplástico moldeable a partir de residuos vegetales caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- 5
- a. proporcionar una pasta de residuos vegetales con un contenido de humedad de entre el 70% y el 95%, con base en el peso total de la pasta de residuos vegetales, y
 - b. mezclar la pasta de residuos vegetales con un agente plastificante de origen vegetal, en una cantidad de entre 5% y 60% en peso, con respecto al peso de la pasta de residuos vegetales, para formar el material bioplástico moldeable.

10 2. Un proceso para producir un artículo bioplástico moldeado a partir de residuos vegetales caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- 15
- a. proporcionar una pasta de residuos vegetales con un contenido de humedad de entre el 70% y el 95%, con base en el peso total de la pasta de residuos vegetales,
 - b. mezclar la pasta de residuos vegetales con un agente plastificante de origen vegetal, en una cantidad de entre 15% y 60% en peso, con respecto al peso de la pasta de residuos vegetales, para formar un material bioplástico moldeable, y
 - c. prensar el material bioplástico moldeable, con una presión de entre 10 kN y 50 kN y una temperatura de entre 100 °C y 130 °C, para formar el artículo bioplástico moldeado.

20 3. El proceso de la reivindicación 1 o de la reivindicación 2, caracterizado porque la etapa de proporcionar la pasta de residuos vegetales comprende tratar térmicamente los residuos vegetales, en donde el tratamiento térmico de los residuos vegetales se realiza en un medio acuoso a una temperatura de al menos 90°C por al menos 10 minutos.

25 4. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque la etapa de proporcionar la pasta de residuos vegetales comprende triturar los residuos vegetales, antes o después de tratar térmicamente los residuos vegetales.

5. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque la pasta de residuos vegetales tiene un contenido de humedad de entre 80% y 90% en peso con respecto al peso total de la pasta de residuos vegetales.

30 6. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque la pasta de residuos vegetales se mezcla con un 30% en peso de un agente plastificante de origen vegetal con respecto al peso total de la pasta de residuos vegetales.

35 7. El proceso de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el agente plastificante de origen vegetal es un almidón.

8. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-7,

caracterizado porque el prensado se lleva a cabo en un equipo de embutición.

9. Un material bioplástico moldeable caracterizado porque es obtenido por el proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones **1** y **3-5**.

10. Un artículo bioplástico moldeado caracterizado porque es obtenido por el proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones **2-8**.

5

10

15

20

25

30

35