



Superintendencia de  
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1475

Ref. Expediente N° NC2022/0012958

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 13 de septiembre de 2022 con el N° NC2022/0012958, por UNIVERSIDAD MARIANA, KALIL TONCEL CARDONA, presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE LÁMINAS AGLOMERADAS A PARTIR DE CAUCHO RECICLADO Y ASERRÍN”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 974 el 20 de septiembre de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

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° NC2022/0012958 el 13 de septiembre de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un proceso para fabricar láminas aglomeradas a partir de caucho reciclado y aserrín, que difiere del estado de la técnica más cercano, NC2017/0002348, en las etapas de a) Reducir el tamaño del caucho procedente de las llantas hasta tamaños inferiores a 2,5 mm; c) Pasar los materiales por tamices y seleccionar el material que pasa por un tamiz malla 8; d) Secar el material tamizado a una temperatura entre 70° y 108° C, por un tiempo entre 7 y 10 horas; e) Mezclar los dos materiales secos en proporciones de 50% y 50% y homogenizar dicha mezcla; f) Adicionar agua a la mezcla, en una proporción de entre cuatro y ocho veces la cantidad de agua a la cantidad de caucho; y la etapa g) Agregar almidón a la mezcla obtenida en una proporción de entre una y tres veces la cantidad de caucho agregado.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar láminas aglomeradas con características como buena flexibilidad y rigidez a partir de materiales de desecho como caucho reciclado de llantas y aserrín, mediante un proceso de fabricación que define condiciones tamaño partícula del material de caucho reciclado y madera, además de condiciones de secado del material tamizado que facilitan la conformación de la lámina y evitan que las láminas pasen a ser más rígidas, impactando en la formulación de la matriz para obtener el producto aglomerado con las características



Resolución N° 1475

Ref. Expediente N° NC2022/0012958

deseadas. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE LÁMINAS AGLOMERADAS A PARTIR DE CAUCHO RECICLADO Y ASERRÍN”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención para la creación titulada:

**“PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE LÁMINAS AGLOMERADAS A PARTIR DE CAUCHO RECICLADO Y ASERRÍN”**

**Clasificación IPC:** B27N 1/00, B27N 1/02, B27N 3/00, B27N 3/02, B29B 17/00, B29B 17/04, B29C 43/00, E04C 2/16.

**Reivindicaciones:** 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0012958 el 13 de septiembre de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

**Titular:** UNIVERSIDAD MARIANA, KALIL TONCEL CARDONA.

**Dirección:** CALLE 18 # 34 104, PASTO 052 NARIÑO, PASTO NARIÑO, COLOMBIA.

**Inventores:** Kalil TONCEL CARDONA y Javier Mauricio VILLOTA PAZ.

**Vigente desde:** 13 de septiembre de 2022

**Hasta:** 13 de septiembre de 2042.

**ARTÍCULO 2:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

Resolución N° 1475

Ref. Expediente N° NC2022/0012958

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD MARIANA, KALIL TONCEL CARDONA advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 27 de enero de 2025

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**



Firmado digitalmente  
por: CIELO ELAINNE  
RUSINQUE URREGO  
Fecha: 2025.01.27  
17:06:49 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

**ANEXO No. 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas a partir de caucho reciclado y aserrín **CARACTERIZADO PORQUE** incluye las siguientes etapas:
  - a. Reducir el tamaño del caucho procedente de las llantas hasta tamaños inferiores a 2,5 mm
  - b. Reducir el tamaño del aserrín hasta tamaños inferiores a 2,5 mm
  - c. Pasar los materiales por tamices y seleccionar el material que pasa por un tamiz malla 8
  - d. Secar el material tamizado a una temperatura entre 70° y 108° C por un tiempo entre 7 y 10 horas
  - e. Mezclar los dos materiales secos en proporciones de 50% y 50% y homogenizar dicha mezcla
  - f. Adicionar agua a la mezcla, en una proporción de entre cuatro y ocho veces la cantidad de agua a la cantidad de caucho
  - g. Agregar almidón a la mezcla obtenida en una proporción de entre una y tres veces la cantidad de caucho agregado
  - h. Colocar el producto obtenido en un molde y prensar a una presión de entre 1 a 2 KN/m<sup>2</sup> durante entre cuatro y ocho horas, preferiblemente seis horas
  - i. Secar el producto obtenido, ya sea dentro o fuera del molde, a una temperatura de entre 95 y 115 °C
  - j. Obtener el material aglomerado
2. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el tamaño del caucho reducido y del aserrín reducido es inferior a 2,38 mm
3. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el tamaño del caucho reducido y del aserrín reducido es inferior a 2 mm

Ref. Expediente N° NC2022/0012958

4. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** se toma el caucho reducido y del aserrín reducido que pasan por un tamiz malla 10
5. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** el material tamizado es secado a una temperatura de 105°C
6. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** el material tamizado es secado por un tiempo de 8 horas
7. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** se adiciona agua a la mezcla, en una proporción de seis veces la cantidad de agua a la cantidad de caucho
8. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** se agregar almidón a la mezcla obtenida en una cantidad dos veces mayor que la cantidad de caucho agregado
9. Proceso para la fabricación de láminas aglomeradas de acuerdo con la reivindicación 1 **CHARACTERIZADO PORQUE** el producto obtenido se seca a 105°C