

REIVINDICACIONES

1. Trama de papel tisú compuesta de uno o más estratos, caracterizada porque al menos un estrato comprende fibras de pulpa que se originan de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, en donde las fibras de pulpa se seleccionan a partir de fibras de pulpa químicas, fibras de pulpa mecánicas sujetas a un pre-tratamiento químico y mezclas de las mismas.

2. Trama de papel tisú de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque las fibras de pulpa se originan a partir de *Miscanthus Giganteus*, *Miscanthus Sinensis* o *Miscanthus Sacchariflorus*, y preferentemente a partir de *Miscanthus Giganteus*.

3. Trama de papel tisú de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque las fibras de pulpa, que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, se presentan en una cantidad de al menos 5% en peso, preferentemente en una cantidad de 10% en peso hasta 90% en peso, más preferentemente 15% en peso hasta 80% en peso, incluso más preferentemente 20% en peso hasta 70% en peso, en base al peso total de la trama de papel tisú.

4. Trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la trama se compone de dos o tres estratos hechos de diferentes pulpas, en donde al menos uno de estos estratos se elabora de pulpa que comprende las fibras de pulpa que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*.

5. Trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada

porque las fibras restantes, presentes en tal trama de papel tisú, se seleccionan a partir de fibras de pulpa que comprenden fibras de madera dura, tal como fibras de eucalipto, haya, álamo, mimosa o abedul; fibras de madera suave tales como fibras de pino, abeto, cedro rojo, abeto de Douglas, cicuta, y alerce; y fibras sin madera tales como fibras de algodón, bagazo, cáñamo, lino, sisal, paja o linaza.

6. Trama de papel tisú de conformidad con la reivindicación 4 o 5, caracterizada porque la trama se compone de dos estratos, en donde (i) el primer estrato se conforma de fibras de pulpa (i-a) que consisten en fibras que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, y opcionalmente fibras de madera dura, o de fibras de pulpa (i-b) que comprenden, o consisten en, fibras que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, fibras de madera suave y opcionalmente fibras de madera dura; y (ii) un segundo estrato se conforma de fibras de pulpa que comprenden, o consisten en, fibras de madera suave.

7. Trama de papel tisú de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque (i) el primer estrato se conforma de fibras de pulpa (i-a), en donde la proporción en peso de las fibras que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, respecto a fibras duras, si se presentan, es de 100/0 hasta 10/90, preferentemente 100/0 hasta 20/80; y (ii) el segundo estrato se conforma de pulpa que comprende, o que consiste en, fibras de madera suave; y en donde la proporción en peso de fibras

de pulpa que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, en base al peso total de la trama de papel tisú, es preferentemente de 10 hasta 90% en peso, más preferentemente de 10 hasta 80% en peso, en particular, de 25 hasta 75% en peso, tal como 40 hasta 70% en peso.

8. Trama de papel tisú de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque (i) el primer estrato se conforma de fibras de pulpa (i-b), que consisten en fibras que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus* y preferentemente de *Miscanthus Giganteus* (MG), fibras de madera suave (SW) y opcionalmente fibras de madera dura (HW), en donde la proporción en peso de MG/HW/SW en %, en base al peso total de las fibras de pulpa (i-b), es de 10 a 90/0 a 50/10 a 90, preferentemente 20 a 80/0 a 50/20 a 80; y (ii) el segundo estrato se conforma de fibras de pulpa que comprenden, o consisten en, fibras de madera suave, y en donde la proporción en peso de las fibras de pulpa que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente de *Miscanthus Giganteus*, en base al peso total de la trama de papel tisú, es preferentemente de 10 hasta 50% en peso, tal como 10 hasta 30% en peso.

9. Trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque las fibras de pulpa que se originan de *Miscanthus Giganteus* se obtienen en un proceso de reducción a pulpa, química, quimio-mecánica o química de alto rendimiento, preferentemente el proceso por sosa o el proceso de CTMP (reducción a pulpa Quimio-Termo-Mecánica).

10. Trama de papel tisú de conformidad con

cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque las fibras de pulpa de madera dura se originan de eucalipto y/o las fibras de pulpa de madera suave son fibras de Papel Madera de Madera Suave Blanqueada del Norte (NBSK), en donde las fibras NBSK se refinan preferentemente hasta un grado de finura de 19 a 35°SR.

11. Trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque (i) todas las fibras presentes en la trama son fibras de pulpa primaria, o (ii) una mezcla de fibras de pulpa primaria y secundaria (reciclada) en donde la proporción de las fibras de pulpa secundaria (reciclada) no excede 90% en peso, en base a la trama de papel tisú.

12. Trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque se compone de uno o más estratos en donde las fibras de pulpa que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus* cumple los siguientes requisitos: (i) longitud de fibra promedio desde 0.5 hasta 1.2 mm, preferentemente desde 0.8 hasta 1.0 mm; (ii) diámetro de fibra promedio desde 10 hasta 25 μm ; y (iii) grosor de pared de fibra promedio desde 3.0 hasta 5.0 μm .

13. Producto de papel tisú, caracterizado porque comprende al menos un pliegue hecho de trama de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

14. Producto de papel tisú de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el producto de papel tisú se selecciona a partir de papel sanitario, toallas para manos, toallas de uso doméstico, pañuelos, servilletas y pañuelos faciales.

15. Producto de papel tisú de conformidad con la

reivindicación 13 o 14, caracterizado porque el producto de papel tisú es un papel sanitario compuesto de 2 a 5 pliegues, en donde preferentemente al menos un pliegue externo, más preferentemente ambos pliegues externos, se elaboran de la trama de papel tisú de la reivindicación 7, y el/los pliegue/pliegues externo/externos se instalan de tal manera que, en el papel sanitario, el primer estrato del mismo (i), que comprende las fibras de pulpa que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente a partir de *Miscanthus Giganteus*, se localiza sobre la superficie externa del papel sanitario.

16. Producto de papel tisú de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque el producto de papel tisú es una toalla para manos o una toalla de uso doméstico de 2 a 5 pliegues, en donde preferentemente al menos un pliegue, opcionalmente todos los pliegues, se elaboran a partir de la trama de papel tisú de la reivindicación 7 o la trama de papel tisú de la reivindicación 8.

17. Producto de papel tisú de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 16, caracterizado porque el producto de papel tisú se encuentra libre de un suavizante y/o se encuentra libre de una resina de endurecimiento.

18. Proceso para la elaboración de una trama de papel tisú, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque comprende las etapas de: (a) proporcionar fibras de pulpa química que comprenden fibras que se originan a partir de al menos una planta perteneciente al género *Miscanthus*, preferentemente a partir de *Miscanthus Giganteus*; (b) formar una suspensión

acuosa de tales fibras de pulpa; (c) alimentar la suspensión en un cajón de entrada para la elaboración de tejido; (d) depositar la suspensión en un cable para formar una trama húmeda; (e) desaguar la trama húmeda; y (f) secar y plisar la trama.