

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Tercer Examen de Fondo)

1. Un proceso para tratar fibras naturales de la familia *Aspargaceae* que comprende las siguientes etapas:
 - a) tratar las fibras naturales en una solución de base fuerte a una temperatura entre 25 y 100 °C y durante un periodo de tiempo entre 0,1 y 24 horas;
 - b) someter las fibras obtenidas en la etapa (a) a un tratamiento de blanqueo mediante la adición un agente antiespumante, una base fuerte, un catalizador y un agente blanqueador, a una temperatura entre 20 y 100 °C, durante un periodo de tiempo entre 0,1 y 24 horas; y
 - c) adicionar un agente suavizante a las fibras obtenidas en la etapa (b),
en donde el agente antiespumante es un derivado esteárico de alcoholes o de siloxanos;
en donde la base fuerte de la etapa (b) es NaOH o KOH;
en donde el catalizador es sulfato de magnesio;
en donde el agente blanqueador se selecciona de peróxido de hidrógeno, clorito de sodio, hipoclorito de sodio y mezclas de los mismos; y
en donde el agente suavizante se selecciona de siliconas, emulsiones siliconadas, nanoemulsiones siliconadas, enzimas ligninolíticas y mezclas de los mismos.
2. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, donde las fibras naturales se seleccionan de sisal, fique, henequén y abacá.
3. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, donde la base fuerte de la etapa (a) es NaOH o KOH entre 1 y 20 % p/p.
4. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente antiespumante es alcohol esteárico entre 1 % al 10 % p/p.
5. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la base fuerte de la etapa (b) está a una concentración entre 0,1 y 5 % p/p.
6. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el catalizador de la etapa (b) está a una concentración entre 0,01 y 1,0 % p/p.
7. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente blanqueador es peróxido de hidrogeno a una concentración entre 1 a 30% p/v.
8. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente suavizante son nanoemulsiones siliconadas.

9. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, que adicionalmente comprende una etapa de secado, realizado a una temperatura entre 15 a 80 °C.

10. Fibras naturales de la familia *Aspargaceae* obtenidas mediante el proceso de las Reivindicaciones 1 a 9, caracterizadas porque tienen una longitud entre 20 y 35 mm, un contenido de lignina entre 4,2-7,6% y un contenido de hemicelulosa entre 0-13,5 %.
