REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la obtención de un biomaterial aglomerado enriquecido para siembra en vivero que comprende:

a) degradar un material lignocelulósico de origen forestal con un microorganismo seleccionado del grupo que comprende: hongos de podredumbre blanca solos, en co-cultivo o consorcio;

b) disminuir la carga microbiana y la concentración de microorganismos fitopatógenos del material obtenido de la etapa a) por medio de fotocatálisis con TiO_2 y fotofenton a una temperatura de 25-40°C, para materiales sólidos con los que se obtiene el sustrato desinfectado; y

c) mezclar el sustrato desinfectado de la etapa b) con: microorganismos promotores de crecimiento vegetal y un fertilizante para obtener un sustrato de siembra enriquecido;

en donde,

el material lignocelulósico de origen forestal es seleccionado del grupo que comprende residuos de aserrinaje de árboles maderables y corteza obtenida del proceso de aprovechamiento de plantaciones forestales, y

el pH de la etapa a) se encuentra en un rango de 6.0 a 7.0.

2. El proceso de la Reivindicación 1 en donde la etapa c) además comprende un polímero orgánico biodegradable hidroretenedor.

3. El proceso de la Reivindicación 2 en donde el polímero orgánico biodegradable hidroretenedor de la etapa c) es seleccionado del grupo que comprende: carboximetil celulosa de alta densidad, goma xantana, goma guar y combinaciones de las mismos.

4. El proceso de la Reivindicación 1 que además comprende la etapa d) refrigerar el sustrato de siembra enriquecido de la etapa c) a una temperatura entre 3°C-10°C

5. El proceso de las reivindicaciones anteriores en donde en la etapa a) la degradación se hace en presencia de una solución de nutrientes organominerales y microorganismos.

6. El proceso de las reivindicaciones anteriores en donde el material lignocelulósico de la etapa a) es residuos de aserrinaje proveniente de árboles maderables.

7. El proceso de la Reivindicación 6 en donde el material lignocelulósico de la etapa a) es *Pinus* sp.

8. El proceso de la Reivindicación 6 en donde el material lignocelulósico de la etapa a) adicionalmente comprende turba.

9. El proceso de las reivindicaciones anteriores en donde los hongos de podredumbre blanca de la etapa a) son seleccionados del grupo que comprende: *Trametes versicolor, Pleurotus ostreatus, Ganderma lucidum, Pleurotus sp, Lentinula edodes* y combinación de los mismos.

10. El proceso de las reivindicaciones anteriores en donde los microorganismos promotores de crecimiento vegetal de la etapa c) son seleccionados del grupo que comprende: hongos de micorriza, hongos solubilizadores de fósforo u hongos controladores de enfermedades, bacterias fijadoras de nitrógeno, bacterias solubilizadoras de fósforo, bacterias productoras de derivados indólicos, bacterias productoras de sideróforos y combinaciones de los mismos.

11. El proceso de las reivindicaciones anteriores en donde el fertilizante de la etapa c) es seleccionado un grupo que comprende: fertilizante mineral, con nitrógeno amoniacal fósforo asimilable $P\text{-}P_2O_5$, sustancias húmicas o una combinación de los mismos.

12. Un biomaterial aglomerado enriquecido para siembra en vivero que comprende: un material lignocelulósico transformado, microorganismos promotores de crecimiento vegetal, y un fertilizante mineral, en donde

el material lignocelulósico transformado es de origen forestal y se selecciona del grupo que comprende residuos de aserrinaje de árboles maderables y corteza obtenida del proceso de aprovechamiento de plantaciones forestales, y

el biomaterial aglomerado enriquecido para siembra en vivero tiene un pH entre 6.5 y 7.0.

13. El biomaterial de la Reivindicación 12 caracterizado por que comprende 0.5 kg de corteza y 0.5 kg de turba como material lignocelulósico, 25-30 mL de bio inoculante concentrado (10^6-10^8 UFC/mL) como microorganismos promotores de crecimiento vegetal, y 1,32 mg de nitrógeno asimilable, 1,76 mg de P-P_2O_5 (fósforo asimilable) y 1,21 mg de ácidos húmicos como fertilizante mineral.

14. El biomaterial de la Reivindicación 12 que además comprende un polímero orgánico biodegradable.

15. El biomaterial de la Reivindicación 14 en donde el polímero orgánico biodegradable es seleccionado del grupo que comprende: carboximetil celulosa de alta densidad, goma xantana, goma guar y combinaciones de las mismos.

16. El biomaterial de la Reivindicación 15 en donde el polímero orgánico biodegradable es goma guar.