LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Un proceso para preparar un material semi-húmico en donde el proceso comprende:

(a) calentar una composición acuosa que comprende mineral de leonardita y una fuente de carbono orgánico no húmico que comprende una sal de ácido orgánico a una temperatura de entre 60°C a 72˚C para proporcionar una primera porción líquida que tiene una fracción de ácido fúlvico y una primera porción sólida;

(b) separar la primera porción líquida de la primera porción sólida;

(c) ajustar el pH de la primera porción líquida a 8,5 o superior; y

(d) envejecer la primera porción líquida durante al menos 45 días a una temperatura de 26°C a 30°C de manera que la primera porción líquida se separe en una segunda porción líquida que tiene una fracción ácida de componente tipo fulvico aumentada y una segunda porción sólida, en donde el pH de la segunda porción líquida no es ajustado y tiene un pH de 5 a 7;

y separar la segunda porción sólida de la segunda porción líquida para proporcionar el material semi-húmico.

2. El proceso de la reivindicación 1 en donde la fracción de tipo fúlvico de la segunda porción líquida muestra un porcentaje de aumento de carbono de al menos 5% en peso en comparación con la fracción de ácido fúlvico de la primera porción líquida.

3. El proceso de la reivindicación 2, en donde el componente de tipo fúlvico de la segunda porción líquida es al menos 10%, o al menos 15%, al menos 20%, al menos 25%, al menos 30%, en peso mayor sobre una base de carbono que el componente de tipo fúlvico de la primera porción líquida.

4. El proceso de la reivindicación 1, en donde el pH de la composición acuosa de la etapa (a) es de 5 a 8, o de 5 a 7, o de 5 a 6.

5. El proceso de la reivindicación 1, en donde la sal de ácido orgánico se selecciona del grupo que consiste en una sal de sodio, potasio, amonio, cobre, hierro, magnesio, manganeso, zinc, calcio, litio, rubidio o cesio del ácido tetraacético de etilen diamina, ácido triacético de hidroxietilendiamina, ácido pentaacético de dietilen triamina, ácido triacético de nitrilo, etanol diglicina, ácido cítrico, ácido galactérico, ácido glucónico, ácido glucoheptoico, ácido glutárico, ácido glutárico, ácido glutámico, ácido tartárico o ácido tartrónico.

6. El proceso de la reivindicación 1, en donde el pH de la segunda porción líquida es de 5 a 6.

7. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de macronutrientes a la composición líquida.

8. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de micronutrientes a la composición líquida.

9. El proceso de la reivindicación 1, que comprende además la adición de una sustancia que restringe el agotamiento de nutrientes (NDRS) al material semi-húmico.

10. El proceso de la reivindicación 1, en donde la composición acuosa comprende de 1% a 10% en peso del material semi-húmico.

11. El proceso de la reivindicación 10 en donde la composición acuosa comprende al menos 5% del material semi-húmico y al menos una sustancia que restringe el agotamiento de nutrientes (NDRS).

12. El proceso de la reivindicación 11, en donde la composición acuosa comprende un NDRS en una cantidad de 30% a 99% en peso.

13. El proceso de la reivindicación 12, en donde la composición acuosa comprende un NDRS en una cantidad de 90% a 99% en peso.