

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos **caracterizado por** las siguientes etapas y condiciones de operación:
 - a) Seleccionar y alistar la materia prima mediante recolectar los desechos orgánicos, lavarlos, secarlos a una temperatura entre 40°C y 150°C durante un período de tiempo de entre 8 horas y 16 horas, y disminuir el tamaño de partícula de los desechos orgánicos a un tamaño entre 3 mm y 7 mm antes o después de secarlos;
 - b) Activar la materia prima mediante activación química con ácido fosfórico en una concentración entre 50 y 55%;
 - c) Someter la materia prima activada a carbonización mediante pirólisis a una temperatura entre 550 y 600°C, durante entre 45 minutos y una hora y media contados a partir de que el material alcance la temperatura indicada;
 - d) Acondicionar el carbón activado resultante mediante lavado con agua destilada, centrifugación y secado; dicho secado realizado a temperatura entre 100 y 110°C durante entre 10 horas y 14 horas; y
 - e) Disminuir el tamaño de partícula del carbón activado resultante.
2. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde el secado del material lavado se hace a una temperatura entre 90°C y 110°C.
3. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde la proporción de materia prima seca: solución de ácido fosfórico entre 1:1 a 1:3 y la activación química se lleva a cabo durante entre 12 horas y 24 horas.

4. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde los desechos orgánicos son seleccionados de cáscaras de naranja, cáscaras de mandarina, cáscaras de mango, cáscara de piña, y mezclas de los mismos.
5. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde los desechos orgánicos son seleccionados de cáscaras de naranja.
6. El carbón activado obtenido mediante el proceso de las reivindicaciones 1 a 5.
7. Un filtro que comprende algodón y el carbón activado de la reivindicación 6.

* * * * *