

## REIVINDICACIONES

1. Un método para biosintetizar carbonato de calcio a partir de un inóculo bacteriano  
5 que comprende:
  - (a) preparar y esterilizar un medio de cultivo modificado con un modulador;
  - (b) incubar un inóculo bacteriano a condiciones de crecimiento en el medio de cultivo modificado; y,
  - (c) separar el carbonato de calcio precipitado.
- 10 2. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en la etapa (a) el medio de cultivo modificado comprende: una fuente de carbono, una fuente de proteína y una sal de calcio.
- 15 3. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en la etapa (a) el modulador es un ácido orgánico que se selecciona entre ácido tartárico, ácido cítrico, ácido málico y ácido sórbico.
- 20 4. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en la etapa (a) el modulador se encuentra en una concentración de entre 0.01% y 0.40% p/v.
- 25 5. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en el etapa (b) el inóculo bacteriano se obtiene a partir de una bacteria que se selecciona de: *Bacillus cereus*, *Bacillus pasteurii*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens* y *Myxococcus xanthus*.
- 30 6. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en la etapa (b) el inóculo bacteriano tiene una relación del 10% respecto medio de cultivo modificado.
7. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde en la etapa (b) las condiciones de crecimiento son: tiempo de incubación entre 4 y 8 días, temperatura entre 20 y 35°C y agitación entre 100rpm y 400rpm.
- 35 8. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, donde el carbonato de calcio se selecciona del grupo de calcita, vaterita o aragonita.
9. Un carbonato de calcio obtenido mediante el método de la Reivindicación 1.