

RESUMEN

La presente invención divulga un sistema integrado de biodigestor para cocina caracterizado por integrar la generación y utilización del biogás en un único dispositivo, por ser tecnológicamente accesible al tener un tamaño compacto que permite su ubicación en espacios reducidos, y por contar con un panel de control que permite la visualización y control de variables importantes. El proceso de digestión inicia en el panel de control (100) que permite la adición de residuos orgánicos al sistema. Dichos residuos pasan a un contenedor hidrolítico (200) en donde ocurre la hidrólisis y la acidogénesis. Después, ocurre la metanogénesis en el contenedor metanogénico (300). El producto principal de este proceso es el biogás que es almacenado en el contenedor de almacenamiento de biogás (400). Luego, el biogás almacenado es usado a través de unos dispositivos de cocción (6), y el paso del biogás es regulado por una válvula de gas (3) que se encuentra en el panel de control (100). El producto secundario del proceso es el digestato almacenado en un contenedor de digestato (600). Adicionalmente, el sistema cuenta con un contenedor de mantenimiento (500) que es extraíble y permite el mantenimiento del sistema.