

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de purificación de agua, que comprende:
 - un tanque (3) conectado con un calentador (2), dicho tanque (3) está configurado para almacenar un fluido calentado previamente en el calentador (2);
 - un transductor de ultrasonido (4) dispuesto dentro del tanque (3), dicho transductor de ultra sonido (4) está configurado para convertir el fluido líquido en vapor de agua;
 - un sensor de entropía (5) dispuesto dentro del tanque (3), configurado para detectar un valor correspondiente a la entropía de multiescala de las cavidades generadas en el tanque (3);
 - una bomba de vacío (6) conectada con el tanque (3);donde la bomba de vacío (6) está configurada para generar una presión negativa que permite extraer el vapor de agua del fluido del tanque (3).
2. El sistema de la Reivindicación 1, en donde el calentador (2) está conectado con una bomba (8) configurada para distribuir el fluido hacia el calentador (2).
3. El sistema de la Reivindicación 2, en donde la bomba de vacío (6) está conectada con un tanque de almacenamiento (9), el cual permite almacenar el fluido purificado proveniente de la bomba de vacío (6).
4. El sistema de la Reivindicación 3, en donde la bomba de vacío (6) está conectada con un enfriador (7), donde la bomba de vacío (6) está configurada para generar una presión negativa que permite extraer el vapor de agua del fluido del tanque (3) hacia el enfriador (7).
5. El sistema de la Reivindicación 4, en donde la bomba de vacío (6) está conectada con un enfriador (7), dicho enfriador (7) está conectado a su vez con un tanque de almacenamiento (9);
donde la bomba de vacío (6) está configurada para generar una presión negativa que permite circular el vapor de agua condensado del tanque (3) hacia el enfriador (7) y posteriormente hacia el tanque de almacenamiento (9).
6. El sistema de la Reivindicación 1, en donde el transductor de ultrasonido (4) está configurado para operar a una frecuencia de entre 90 kHz y 2 MHz.
7. El sistema de la Reivindicación 1, en donde el calentador (2) es un calentador solar.
8. El sistema de la Reivindicación 7, en donde dentro del calentador (2) se dispone un sensor de temperatura (12) configurado para obtener un valor de temperatura de hasta 90°C.

9. El sistema de la Reivindicación 1, en donde el sensor de entropía (5) está configurado para obtener un valor de entre 0 hasta 0,5 nats.

10. Un método para purificar agua, que comprende las etapas de:

- 5
- calentar un fluido a purificar a una temperatura entre 30°C y 90°C;
 - emitir una frecuencia de entre 90 kHz y 2 MHz en el fluido calentado y obtener un vapor de agua;
 - obtener un valor de entre 0 hasta 0,5 nats en el fluido calentado; y
 - condensar el vapor de agua obtenido en la etapa anterior.

10 .