

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
1. Un sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica, que combina tres tipos de energía renovable, la energía micro hidráulica, la energía solar y energía eólica **caracterizado por:**
 - una microturbina (2) compuesta por una serie de anillos (6, 7 y 8);
 - un panel (1) ubicado encima de la microturbina (2);
 - un soporte (4) para el panel (1);
 - celdas solares fotovoltaicas (39) ubicadas sobre la cara superior del panel (1);
 - una lámina ubicada en la cara inferior del panel (1);
 - un generador síncrono (16) conectado a la microturbina (2) mediante un eje de transmisión (15);
 - aerogeneradores;
 - un puente de rectificación (40, 43) conectado a cada salida de las celdas solares fotovoltaicas (39), del generador síncrono (16) y de los aerogeneradores (29, 34);
 - un regulador de potencia controlado por voltaje (46, 47) por cada generador síncrono (16) y cada aerogenerador;
 - un banco de capacitores para corregir el factor de potencia del generador síncrono (16).
 - un regulador de carga (49);
 - un sistema de almacenamiento energético de respaldo (51) conectado a la salida del regulador de carga (49);
 - un convertor AC/DC (53) conectado a la salida del regulador de carga (49); y
 - un inversor de corriente (54) a la salida del convertor AC/DC (53).
 2. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** la microturbina (2) tiene tres aspas (13) y comprende unos flotadores aerodinámicos (5, 9 y 10) acoplados en la parte superior de un primer anillo (6).
 3. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** el panel (1) es de polietileno y la lámina ubicada en la cara inferior de dicho panel (1) es de aluminio.

4. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** las celdas solares (39) son monocristalinas ó policristalinas.
5. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** el generador síncrono (16) además está conectado en su salida a un banco de capacitores (41).
- 10 6. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** los aerogeneradores son acuáticos y terrestres.
- 15 7. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de las reivindicaciones 1 o 6 **caracterizado porque** los aerogeneradores son horizontales (29) o verticales (34).
- 20 8. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** cada regulador de potencia controlado por voltaje (46, 47) está comprendido por sensores externos seleccionados entre sensores de velocidad del viento (44), sensores de intensidad lumínica (45), sensores de nivel de carga de baterías (52) y amperímetros (50).
- 25 9. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** el sistema de almacenamiento energético de respaldo (51) son baterías.
- 30 10. El sistema micro hidro-generador flotante eólico-solar para la transformación, rectificación y distribución de energía eléctrica de la reivindicación 1 **caracterizado porque** el inversor de corriente (54) comprende circuitos integrados, diodos, un banco de capacitores de respaldo (55), un transformador y un amperímetro de monitoreo de demanda eléctrica (56).