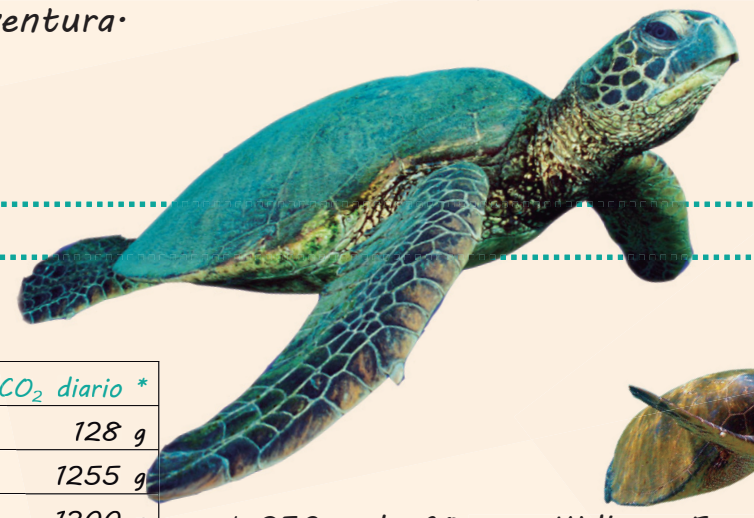
MÓDULO SOSTENIBLE PARA EL CUIDADO DE LAS TORTUGAS CARETTA CARETTA

XII CONFERENCIA ATLÁNTICA DE MEDIOAMBIENTE (FUERTEVENTURA)

Las tortugas Caretta Caretta se encuentran en peligro de extinción debido a la falta de playas seguras donde desoven y a que han sido cazadas durante siglos por su carne y su caparazón.

Para evitar este hecho, construiremos un módulo portátil de energías renovables (fotovoltaica, mini-eólica y termosolar) que será transportado a Cabo Verde, lugar en el cual se realizan los trabajos de estudio y conservación de estas especies para su posterior traslado a Fuerteventura.

Proyecto en colaboración con: Trabajos Técnicos y Cientificos, DEMEDE Engineering and Research y la Universidad Carlos III de Madrid.

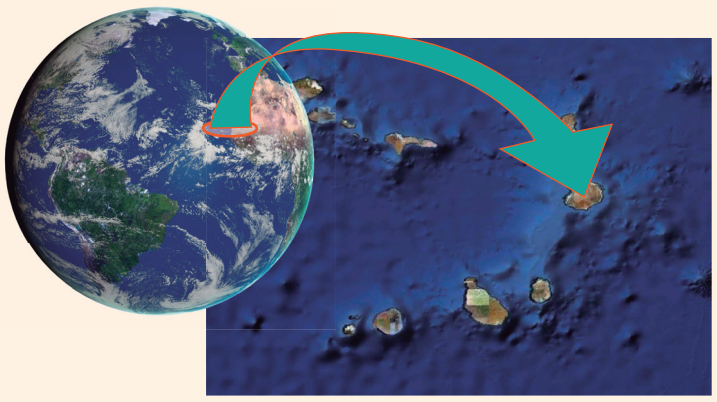


DEMANDA ENERGÉTICA

	Potencia	Uso diario	Energía	CO_2 diario *
Iluminación	25 W (x4)	2 h	200 Wh	128 g
Frigorífico	160 W	12 h	1920 Wh	1255 g
Cocina de inducción	2000 W	1 h	2000 Wh	1300 g
Microondas	800 W	20 min	270 Wh	174 g
Portátil	80 W (x4)	4 h	1280 Wh	836 g
Móvil	40 W (x4)	1 h	160 Wh	104 g
Equipo de sonido	120 W	3 h	360 Wh	235 g
Secador de pelo	1000 W	20 min	333 Wh	218 g
Total	4300 W		6523 Wh	4263 g

* 650 g de CO_2 por KWh en España

Consumo energético anual
2,38 MWh/año
Emisión de CO_2 anual
1,55 Toneladas de CO_2/año



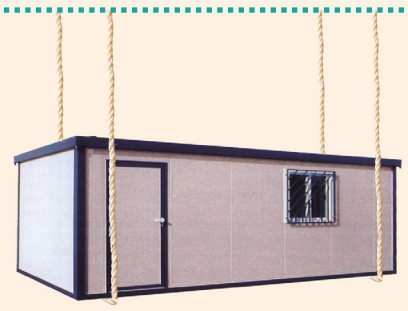
ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL

Situación:	Boavista (Cabo Verde)	Temp. anual máxima:	29ºC (Septiembre)
Extensión:	620 km²	Temp. anual mínima:	24ºC (Enero)
Latitud:	16º 7' 34,26" N	Temp media del mar:	23ºC
Longitud:	22º 40' 37,90" W	Precipitación media anual:	138,19 mm
Uso:	27	Días con lluvia anuales:	23 días
Irradiación:	1·971kWh/m²·año	Velocidad media del viento:	22,5 km/h

INSTALACIÓN VERDE

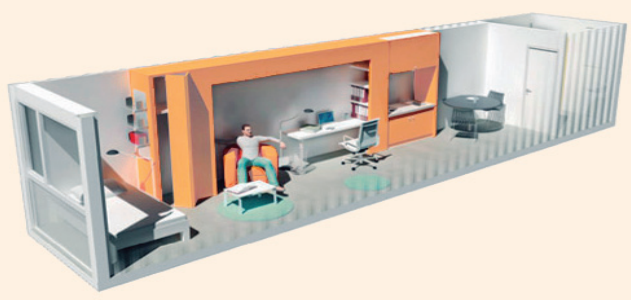
- Módulo sostenible.
- Paneles solares térmicos para ACS.
- Paneles solares fotovoltaicos y mini aerogeneradores para obtención de electricidad.
- Desaladora solar para agua dulce.

Construir un modelo energético sostenible sin impacto ambiental.



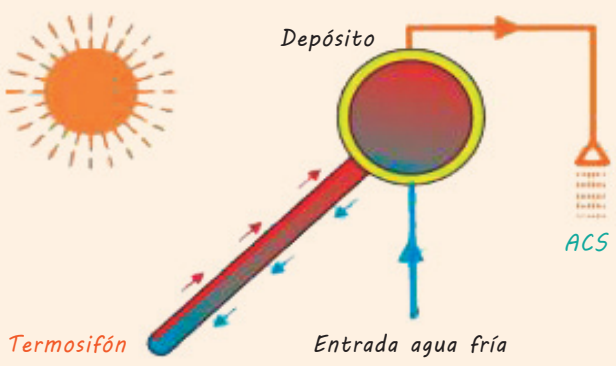
Utilizamos módulos prefabricados de 4 y 6m adaptados con sistemas de energías renovables.

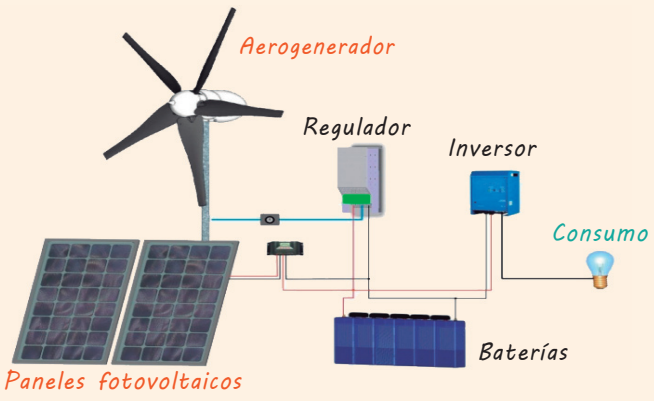
MÓDULO SOSTENIBLE

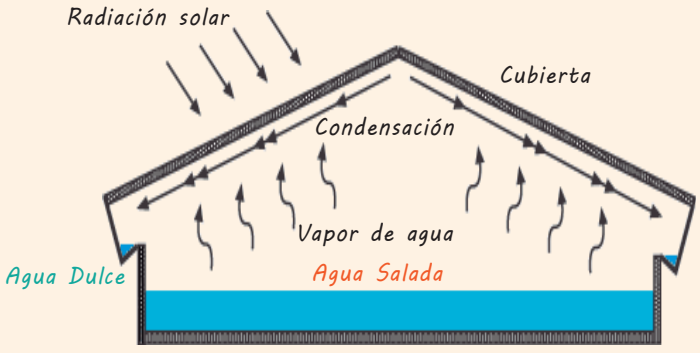


EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Sol y el viento son fuentes inagotables de energía







Promotor: Fuerteventura Reserva de la Biosfera

Apoyo: Trabajos Técnicos y Científicos · Universidad Carlos III de Madrid · demede engineering and research

Autores:

Javier Roa

Jorge Servert

Ana Caballero