

La isla Ta'u funciona 100% con energía solar

1 de Diciembre de 2016



Vivir en una isla remota tiene grandes desafíos, y la falta de energía es una de los mayores. La isla de Ta'u en Samoa, ubicada a más de 4,000 millas de la costa oeste de los Estados Unidos, ha sufrido constantemente del racionamiento de electricidad y apagones. Sin embargo, la situación está cambiando. Ta'u alberga ahora una microgrid de energía solar con la capacidad de almacenar baterías que pueden suministrar casi el 100 por ciento de las necesidades energéticas de la isla a partir de energía renovable, proporcionando una alternativa poco costosa comparada al diésel, eliminando los peligros de intermitencia de energía y haciendo de los apagones una cosa del pasado.



Fuente: Infobae

En una publicación en El País de España, se recogieron algunos comentarios de los habitantes de la isla: “Recuerdo una vez que el barco no pudo llegar en dos meses”, dijo Keith Ahsoon, un residente local cuya familia es propietaria de una de las tiendas de comida de la isla. “Nosotros dependíamos del barco para todo, incluyendo la importación de diésel para los generadores de toda nuestra electricidad. Una vez que la cantidad de diésel con la que contamos cae, tratamos de ahorrarlo lo más posible, utilizándolo sólo en las mañanas y las tardes. Es difícil vivir sin saber qué va a pasar. Recuerdo haber crecido usando la luz de las velas. Y ahora, en 2016, todavía estábamos experimentando los mismos problemas”.

El potencial de la energía solar es enorme, pero es que a los avances en la eficiencia de los paneles se les suman cosas como el abaratamiento de esta energía, ya es más barata que el carbón, o ingenios como el techo solar de Tesla. Precisamente esta empresa se está convirtiendo en una de las grandes impulsoras del segmento de las renovables, y para demostrar las posibilidades de futuro que ofrece la energía solar ha puesto en marcha un proyecto singular: ha creado una red de paneles solares en una isla que permiten a sus habitantes no tener que pagar ni una factura de luz: prácticamente toda la energía que necesita la isla llega del sol.

Gracias a la producción de 1.4 megavatios puede cubrir “casi el 100%” de las necesidades eléctricas. A los 5,328 paneles solares se le suman los 60 PowerPacks que Tesla ha instalado y que ofrecen un almacenamiento energético de 6 megavatios-hora. Esta isla, claro está, tiene características muy

particulares: solo tiene 600 habitantes y disfruta de una gran cantidad de días de sol al año, pero las baterías podrían seguir suministrando energía a la isla durante tres días continuos de nubarrones.

En **Lampadia** ya habíamos comentado anteriormente sobre los beneficios del Powerwall y los PowerPacks, además de las baterías solares, los cuales están cambiando el panorama energético radicalmente. Un inconveniente tradicional de la energía solar es que no está disponible durante todo el día, ya que sólo se puede generar durante las horas del día y depende de condiciones climáticas favorables. La batería 'Powerwall' cambia eso al permitir que la energía se almacene cuando el sol está brillando y se consume más tarde, incluso cuando los paneles solares no estén operando. Esto significa que los usuarios no tendrán que depender de los proveedores de electricidad de la vieja escuela, ya que podrán aprovechar su propia energía solar almacenada en cualquier momento. (Ver en **Lampadia**: [6 maneras en que Tesla Powerwall está cambiando el panorama energético](#)).

Además, la eficiencia energética será cada vez mayor y se necesitará menos energía para producir más. Esta revolución de la oferta energética se basa en dos desarrollos, una mayor eficiencia en la captación de la energía solar y, un verdadero salto tecnológico en la capacidad de almacenaje en baterías. Ver en **Lampadia**: [Energía infinita y gratuita: Promesa de un futuro cercano](#).

Sus beneficios son cambios de vida para los residentes de Ta'u. El hospital local, la escuela secundaria y las escuelas primarias, las comisarías de bomberos y de policía y los negocios locales ya no necesitan preocuparse por cortes o racionamiento. Pero la mayor ventaja es el costo: la microgrid de Tau reemplaza a los generadores diésel con energía solar más asequible y está diseñada para optimizar el rendimiento del sistema y maximizar los ahorros.

Al igual que Ta'u, muchas comunidades en todo el mundo utilizan el diésel como su principal fuente de energía. Hoy en día, las soluciones de microgrid con energía solar y almacenamiento de energía cuestan menos que el diésel casi en cualquier parte del mundo y son una alternativa más limpia y segura.

Es hora de aprovechar los beneficios de la energía solar. Recordemos que los precios de energía solar han caído en 80% desde el 2010, por la reducción y mayor eficiencia del costo de los paneles, afirma la Agencia Internacional de Energía Renovable. La aceleración del desarrollo tecnológico ha abierto la puerta al crecimiento económico en todo el mundo y permitirá que todos aprovechemos la sostenibilidad energética a la que se llegará, utilizando distintas fuentes de energía. Se estima que en un plazo relativamente corto (20 años para algunos) sustuiremos el uso de hidrocarburos por energía solar. Ver en **Lampadia**: [La ansiada energía renovable del futuro está en la puerta](#), y apreciar la velocidad de la reducción del costo de la energía solar en el siguiente gráfico:



El Perú tiene un enorme potencial de energías renovables que en gran medida sigue sin ser aprovechado. Como podemos ver, poco a poco la anunciada revolución tecnológica está generando

soluciones para los más pobres. Sigamos apuntando por recuperar el crecimiento económico y por un mejor clima de negocios para tener los recursos que nos permitan poner las tecnologías modernas al alcance de nuestros pobres.

El blog Cleantechnica publicó en febrero pasado un estudio que muestra los costos de energía solar en el Perú en comparación de otros lugares del mundo:



El Perú tiene un potencial muy grande de producción de energía de fuentes diversas. Entre ellas tenemos la energía hidroeléctrica como la de mayor potencial, además de gas natural y las nuevas fuentes renovables basadas en la energía solar y los vientos.

Incorporar energías eficientes a la matriz energética es muy importante, pero más aún es un manejo más técnico y profesional con miras al largo plazo. **Lampadia**