

Procuran reducir el costo de la energía solar



Para el final de esta década, Estados Unidos espera contar con una nueva tecnología de Concentración de Energía Solar capaz de entregar electricidad a un costo de 6 centavos de dólar por kW/h, sin apoyo económico, lo que allanaría el camino para la adopción rápida y a gran escala de la energía solar en el país.

Para ello el Departamento de Energía (DOE) ha convocado a investigadores y realizadores a participar de una competencia que cuenta con un fondo de US\$60 millones para un total de 3 años.

Lo más fascinante de la iniciativa es su espíritu abierto, ya que la inscripción es libre para todos aquellos que tengan un aporte para ofrecer. Entre todos los inscriptos se hará una preselección y los elegidos recibirán financiamiento para realizar sus proyectos.

La denominación oficial de esta iniciativa es “SunShot Concentrating Solar Power Research and Development” y es dirigida por el ente Solar Energy Technologies Program (DE-FOA-0000595). Los interesados podrán obtener mas información escribiendo a sunshot-csp@go.doe.gov

La concentración de energía solar (CES) se compone de una mezcla diversa de tecnologías con diferentes etapas de madurez, que convierten la luz solar en energía térmica, y luego esta energía es utilizada para generar electricidad.

Hay cuatro tipos de sistemas CES: colectores cilindro-parabólicos, Fresnel lineales, de torre (también llamado receptor central), y de plato / motor. Todas estas tecnologías implican la conversión de luz solar en energía térmica para su uso en un motor térmico.

Objetivos

El objetivo de esta iniciativa SunShot-DOE es apoyar la investigación de tecnologías que tienen el potencial para aumentar dramáticamente la eficiencia, reducir los costes y ofrecer un rendimiento más fiable.

Se espera lograr una transformación profunda, probar que es posible disponer en el corto plazo de nuevos colectores solares, superiores y más baratos, al igual que todos los equipos relacionados. El programa SunShot-DOE está diseñado para ir más allá del incremento a corto plazo de la innovación, se aspira a romper las barreras de rendimiento, la eficiencia y las limitaciones de temperatura.

Todas estas acciones deben conducir a la integración de sistemas posteriores, confluir en una ingeniería de escala y eventual producción comercial para aplicaciones de generación de electricidad.

Aceleración

La misión de la Iniciativa SunShot es acelerar la investigación, el desarrollo y despliegue a gran escala de tecnologías de energía solar en los Estados Unidos y para asegurar que la energía solar es una fuente viable y económica para las necesidades de energía de la nación.

Más aún, se propone reducir los costos totales de los sistemas de energía solar en un 75% para finales de la década.

Inicialmente, se propone reducir los costos totales de los sistemas de energía solar en un 75% para finales de la década. El costo actual sin el apoyo económico se estima en aproximadamente 21 centavos de dólar por kWh. Estudios realizados por el National Renewable Energy Laboratory (NREL), y Sandia National Laboratories (SNL), mostraron que es posible reducir ese costo a unos 10 centavos / kWh en el 2020.

Aunque muchos de los desarrollos tecnológicos identificados en los planes de trabajo son aplicables a la iniciativa SunShot de reducción de costos, está claro que un "paso más" implica una mejora significativa en todos los sistemas y subsistemas a través de innovaciones tecnológicas.