

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA DE CONCENTRACIÓN, TECNOLOGÍA EFICIENTE, SUSTENTABLE Y GESTIONABLE EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

INTRODUCCIÓN

La Energía Solar Térmica de Concentración (ESTC) si bien es un área de las renovables con más de 30 años de experimentación a nivel mundial, en nuestro País su desarrollo es demasiado pequeño e incipiente. Mediante el estudio local, la industria tendría en estas tecnologías un nuevo campo de crecimiento, en formación de recursos humanos y en fuertes aplicaciones en la región de América latina.

Autores:

Martorelli Luis C *
Panaroni Dario
Álvarez Martini Carlos
Corujo Leonardo
Abal Matos Mercedes
Mujica Mayra
Cervini Federico

Institución:

CEMECA (Centro de Investigación en Metrología y Calidad)

OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como finalidad mostrar los avances que se han hecho en ESTC, que permiten actualmente evaluar y determinar las posibles zonas de aplicación directa e indirecta de estas tecnologías. Analizar las falencias existentes en la determinación de radiación solar directa en nuestro país, y la escasa verificación de tecnología posible para el desarrollo de normas vigentes.



METODOLOGÍA

Se analizan los datos recopilados en el territorio nacional de radiación solar directas disponibles. Se evalúa las posibles zonas de implementación de la tecnología. Se detalla la realización del modelado óptico para los diversos sistemas disponibles según la zona de implementación y el tipo de producción requerida.

RESULTADOS

Se determina que, en función de la zona de aplicación y el recurso a producir, calor de proceso o producción de energía eléctrica se tienen diversos sistemas de ESTC disponibles. Además, se observa que pueden construirse los colectores con materiales íntegramente nacionales.



CONCLUSIONES

Existe una pobre cantidad de datos sobre radiación solar directa, pero los datos de radiación solar global muestran un gran potencial en nuestro territorio. La industria nacional tiene la capacidad para construir en su totalidad los campos solares de cualquier tipo de sistema ESTC. El análisis de una planta solar de torre de 20MW demuestra la aplicación de esta tecnología en el país.