

Energía termosolar

EEUU, desierto de Arizona, el sol como fuente inagotable de energía, un laberinto de espejos que ocupa la superficie de mil campos de fútbol juntos, y tecnología producida con su calor para cubrir la demanda de electricidad de unos 70 000 hogares, también durante la noche. Diseñada y construida por ingenieros españoles, la mayor planta termosolar del mundo con el sello andaluz de Abengoa opera desde octubre bajo el nombre de Solana.

España es uno de los países de Europa con más horas de sol y aunque las primeras centrales se implantaron en EEUU es el primero a nivel mundial en investigación, desarrollo y aprovechamiento de la energía solar, una energía que puede generar electricidad bien captando la luz del sol o bien recogiendo el calor que genera. Esto último es lo que conocemos como energía termosolar como explica Valeriano Ruiz, Doctor en Física y Catedrático de Termodinámica de la Universidad de Sevilla.

-VL: “Llaman Termosolar porque hay un paso previo de producir energía térmica. La reacción solar concentrada llega al receptor, calienta un fluido y ese fluido caliente se puede guardar en un termo grande y especial, y cuando necesito electricidad pues saco esa energía térmica que tengo en mi depósito y produzco electricidad”.

-Desde 2007 en la localidad sevillana de Sanlúcar la Mayor más de seiscientos helióstatos de ciento veinte metros cuadrados cada uno, unos espejos convencionales como los que tenemos en casa, concentran hasta mil veces la energía que recogen del sol. Todos miran a una sola torre en la que hay una caldera y una turbina que acaban generando electricidad, también durante seis horas cuando el sol se pone. Hablamos de la planta PC10 de Abengoa cuyo director es Valerio Fernández.

-VF: “En total en esta planta PC 10 tenemos 624 de estos gigantescos espejos que están orientados cada uno de tal manera que reflejan el sol a la parte superior de la torre donde tenemos el receptor que básicamente es una caldera, donde introducimos agua, y con la energía concentrada de la radiación solar pues conseguimos generar vapor, que se dirige a la turbina y genera electricidad, en este tipo de plantas comerciales”.