

# Energies Renovables

A large waterfall cascading down a rocky cliff in a lush green forest. The water is white and frothy as it falls, surrounded by dense green foliage and moss-covered rocks. The scene is framed by a thin black border.

**Aleix Ardit Roda**  
**2n Batxillerat**

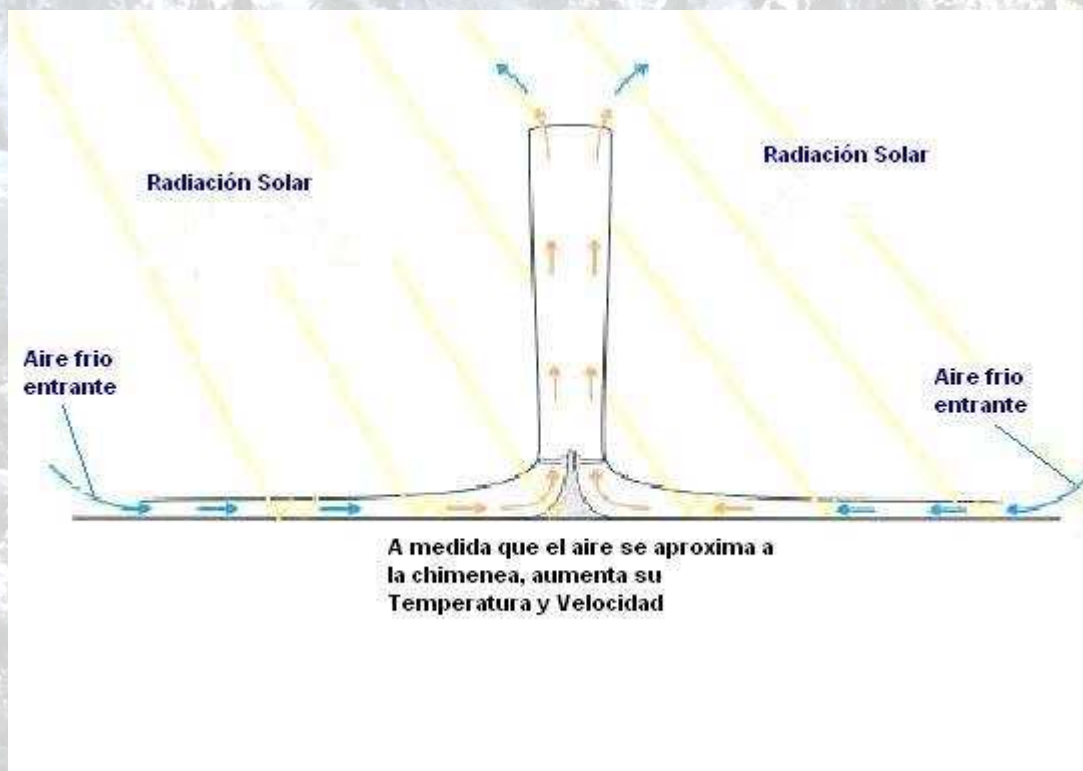
### 2.4.4.Actualitat

La central PS10 construïda per Abengoa en col·laboració amb el CIEMAT a Sanlúcar la Mayor (Sevilla), està connectada a la xarxa elèctrica i produint des del 28 de febrer de 2007. Va ser inaugurada oficialment pel president de la Junta d'Andalusia, Manuel Chaves, el 30 de març del 2007. Es preveu una vida operativa d'almenys 25 anys; és la primera central d'explotació comercial del seu tipus. El receptor és de vapor saturat, la potència és d'11 MWe (624 heliòstats i torre de 114 metres d'alçada) i s'espera una producció anual de 24,2 GWh.

S'ha iniciat l'execució de la PS20 (amb 1255 heliòstats i torre de 150 metres i receptor de vapor sobreescalfat) amb una potència de 20 MWe, situada a l'oest de la PS10, i estan en diverses fases d'enginyeria altres plantes, tant de torre (com PS10 i PS20), de cilindres parabòlics com de mixtes, fins a un total de 64 MW.

### 2.4.5.Les torres solars

Una torre solar consisteix en una xemeneia molt alta i una gran superfície envidrada a la seva base. El sol escalfa l'aire de la superfície envidrada, i aquest surt a gran velocitat per la xemeneia. A l'interior de la xemeneia estan situats una sèrie de generadors



elèctrics similars als dels aerogeneradors, que produeixen electricitat neta i sense el consum d'aigua.

La superfície envidrada pot utilitzar-se parcialment com a hivernacle. La instal·lació d'acumuladors de calor permet la generació nocturna d'electricitat.

## ENERGIES RENOVABLES

Aleix Ardit Roda

Als anys 80 una d'aquestes torres solars va funcionar de manera intermitent durant set anys a Manzanares, Ciudad Real. Va arribar a produir 50 kW. La superfície envidrada tenia un diàmetre de 240 metres i una superfície de 46000 m<sup>2</sup>. La xemeneia o torre tenia 10 metres de diàmetre i 195 metres d'alt.



Actualment, s'està estudiant la instal·lació d'una central similar a Fuente de Fresno, a Ciudad Real, amb xemeneia de 750 metres i una superfície col·lectora de 350 Ha de les quals 250 són utilitzables com a hivernacle, i que generarà 40 MWe.

A Austràlia s'està estudiant també la instal·lació d'una d'aquestes torres de 1000 metres d'alçada.

