

# GemaSolar: Energía del Sol día y noche

GemaSolar ocupa un campo semicircular que alberga el **receptor de calor** concentrado en una **torre de 140 m de altura**. Alrededor de esa torre hay **2,650 heliostatos** –cada uno de ellos de 120 m<sup>2</sup>.

Esta planta puede suministrar **110 GW** por hora al año de energía limpia, y puede abastecer de electricidad limpia a **27.500 hogares**.

GemaSolar es una planta comercial de **energía solar térmica** que usa almacenamiento en **sales fundidas**. Es la primera que usa esta tecnología

Esta planta está radicada en un valle en **Andalucía, España**.

GemaSolar puede trabajar las 24 horas al día y suministrar electricidad generada **por vapor de agua** por virtud del calor almacenado en tanques de sales súper calentadas, **aún en la noche**, cuando la demanda es mayor.

GemaSolar puede también reducir en más de 30,000 toneladas las **emisiones de CO<sub>2</sub>** al aire al año.

Su sistema de **almacenamiento térmico** en sales fundidas permite la **autonomía de generación eléctrica** de hasta **15 horas sin necesitar del Sol**.



GemaSolar, al igual que algunas otras plantas de concentración solar, **concentra los rayos solares** en un solo punto, trabajando como un **enorme lente Fresnel plano**.



El **heliostato** es el mecanismo que controla la **orientación** de los enormes **espejos** que **dirigen la luz del Sol** hacia el tope de la torre donde incide sobre **sales fundidas** que se calientan a más de **500 grados Celsius**.



**Augustin-Jean Fresnel (1788-1827)** ingeniero y físico francés logró el mismo efecto de una lente plano-convexa al dividir el lente en una serie de secciones anulares concéntricas convirtiendo así el lente en casi plano.