

The logo features a large orange circle with a smaller white circle inside. The text is centered within the white circle. The word "Torresol" is in a grey, sans-serif font, and "Energy" is in an orange, sans-serif font. Below the company name is the tagline "reinventing solar power" in a smaller, grey, sans-serif font.

Torresol Energy

reinventing solar power



ENERGÍA SOSTENIBLE EN BENEFICIO DE TODOS

La compañía Torresol Energy, fruto de la alianza entre las empresas SENER y MASDAR, nace con el objetivo de convertirse en líder mundial en el sector de la Energía Solar por Concentración (CSP) y la misión de ser pioneros en la investigación de nuevas tecnologías termosolares orientadas a reducir significativamente los futuros costes de generación de electricidad, así como promover el desarrollo y explotación de grandes plantas solares rentables y eficientes en todo el mundo.

Las principales áreas de actuación de la compañía para el diseño, construcción, puesta en marcha y mantenimiento de plantas de CSP serán la zona sur de Europa, incluida España, el norte de África, Oriente Medio y el suroeste de EE UU, donde Torresol Energy promoverá plantas con sistema de torre con receptor central y de colectores cilindro parabólicos a partir de la experiencia adquirida en los proyectos en España y Abu Dhabi.

A corto plazo, Torresol Energy concentrará sus esfuerzos en el desarrollo de proyectos ya iniciados como GEMASOLAR, planta de 17 MW con tecnología de torre central, ubicada en Fuentes de Andalucía (Sevilla), y las plantas VALLE 1 y VALLE 2 de 50 MW con tecnología de colectores cilindro parabólicos, ubicadas en San José del Valle (Cádiz).

Torresol Energy promoverá y operará una media de dos grandes plantas solares al año, proyectos que requieren de fuertes inversiones y de un gran desarrollo tecnológico.



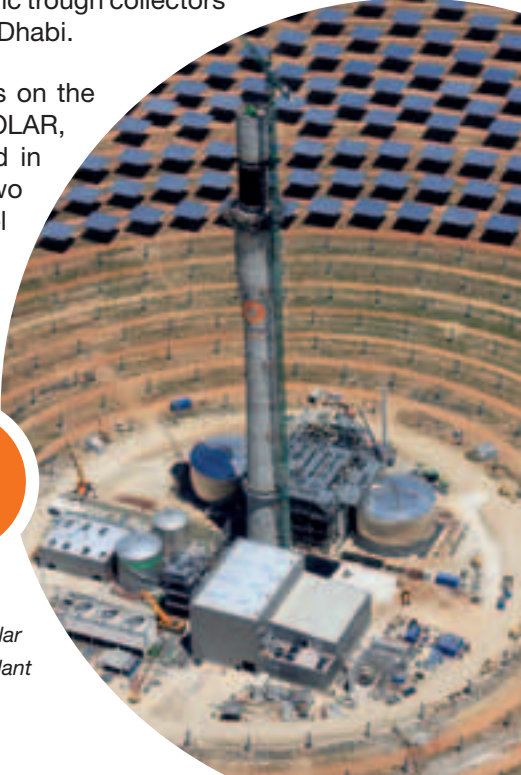
SUSTAINABLE ENERGY THAT BENEFITS ALL

Torresol Energy, resulting from the alliance between the companies SENER and MASDAR, has been established with the aim of becoming the world leader in the Concentrating Solar Power (CSP) sector and with the mission to pioneer the research of new thermosolar technologies aimed to reduce significantly the future costs of electricity generation, as well as promoting the development and operation of large, profitable and efficient concentrating solar plants all over the world.

The company's main action areas for the design, construction, commissioning and maintenance of CSP plants will be Southern Europe, including Spain, Northern Africa, the Middle East, and the southwest of the USA, where Torresol Energy will promote plants with central receiver tower system and parabolic trough collectors based on the experience from the projects in Spain and Abu Dhabi.

In the short term, Torresol Energy will concentrate its efforts on the development of already started projects such as GEMASOLAR, a 17 MW plant based on central tower technology, located in Fuentes de Andalucía (Seville), and VALLE 1 and VALLE 2, two 50 MW plants with parabolic troughs, located in San José del Valle (Cádiz).

Torresol Energy will promote and operate an average of two large solar power plants per year, projects that require strong investment and considerable technological development.



*Planta Gemasolar
Gemasolar Plant*



*Planta Gemasolar
Gemasolar Plant*

PLANTA GEMASOLAR

Asimismo, cada nuevo proyecto de Torresol Energy introducirá y probará nuevas tecnologías con el fin de hacer de la Energía Solar por Concentración una opción económicamente competitiva y convertirla en una alternativa real, viable, ecológica y sostenible con respecto a las energías tradicionales. En este sentido, la protección del medio ambiente para las generaciones futuras es uno de los compromisos fundacionales de Torresol Energy.

GEMASOLAR es el primer proyecto de Torresol Energy desarrollado con tecnología de torre central y heliostatos. La planta incorpora importantes innovaciones tecnológicas, entre ellas el sistema de receptor solar de sales fundidas, pero también un sistema de almacenamiento con estas sales, capaz de alcanzar temperaturas superiores a 500° C.

Se trata de la primera planta a escala comercial que aplica este tipo de tecnología en el mundo y su relevancia reside en su singularidad tecnológica, ya que abre el camino a una nueva tecnología de generación eléctrica termosolar.

Esta instalación cuenta con más de 2.650 heliostatos, ocupa 185 hectáreas y, una vez en funcionamiento, tendrá una potencia de generación de 17 MW, 15 horas de autonomía en ausencia de irradiación, será capaz de suministrar una energía limpia y segura a 25.000 hogares y de reducir en más de 30.000 toneladas al año las emisiones de CO₂.

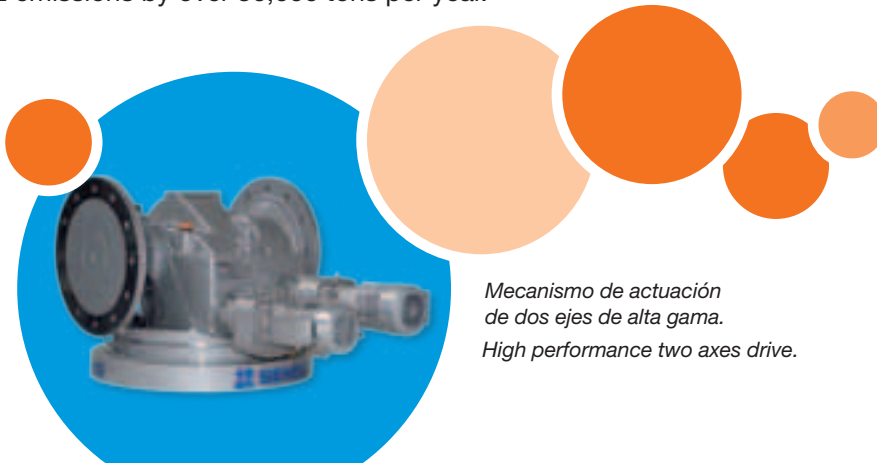
GEMASOLAR PLANT

At the same time, each new Torresol Energy project will introduce and test new technologies with the aim of making Concentrating Solar Power an economically competitive option and a real, viable, ecological and sustainable alternative to traditional power sources. In this sense, protecting the environment for future generations is one of Torresol Energy's institutional commitments.

GEMASOLAR is the first Torresol Energy project to be developed with central tower and heliostat technology. The plant incorporates significant technological innovations, among which is the molten salt receiver storage system, there is also a molten-salt thermal storage system that is capable of achieving temperatures exceeding 500°C.

This is the first commercial plant in the world to apply this type of technology, with its relevance lying in this singular method, which is opening the way forward for a new thermosolar electricity generation technology.

It is an installation that will have 2,650 heliostats in a field of 185 hectares and, once in operation, it will have 17 MW of generating power and during 15 hours the plant will be able to continue generating electricity when there is no sunlight and will be capable of providing 25,000 households with safe, clean energy and also reduce CO₂ emissions by over 30,000 tons per year.



*Mecanismo de actuación
de dos ejes de alta gama.*

High performance two axes drive.

PLANTAS VALLE 1 Y VALLE 2

Estos proyectos dispondrán de los innovadores colectores cilindro parabólicos, denominados SENERtrough, y de un revolucionario sistema de almacenamiento de calor en sales fundidas, desarrollado por SENER, que permite que las plantas funcionen hasta 7,5 horas sin luz solar. En Valle 1 y Valle 2, los 50 MW de cada planta suministrarán electricidad a 40.000 hogares y evitarán anualmente la emisión de 45.000 toneledas de CO₂.

*Plantas Valle 1 y Valle 2.
Valle 1 and Valle 2 Plants.*



VALLE 1 AND VALLE 2 PLANTS

These projects will rely on innovative parabolic trough collectors, known as SENERtrough, and on a revolutionary molten salts storage system, developed by SENER, that allows the plants to operate for 7.5 hours without sunlight. In Valle 1 and Valle 2, each plant's 50 MW will supply electricity to 40,000 households and will avoid 45,000 tons of CO₂ emissions annually.

*Colectores SENERtrough.
SENERtrough collectors.*





Torresol Energy
re inventing solar power

Edificio La Encina
Pl. de la Encina, 10
Núcleo 2 - 3.º B
28760 TRES CANTOS (Madrid)
Tel. +34 918 077 454

Cervantes, 8
48930 LAS ARENAS (Vizcaya)
Tel. +34 944 817 500

info@torresolenergy.com
www.torresolenergy.com