



## Planta termosolar Termosol 1 Badajoz (España)



### Cliente/customer

### NextEra

**NextEra Energy, Inc.** es una compañía líder en energía limpia, con ingresos en 2009 de más de 15 millones de dólares, unos 43.000 MW de capacidad generadora y más de 15.000 empleados en 28 estados y Canadá. A través de sus filiales, NextEra Energy opera la tercera flota de energía nuclear más grande de EE.UU.

NextEra Energy Resources es la primera empresa en energía eólica de Estados Unidos y el operador líder del país en generación de energía solar.

**NextEra Energy, Inc.** is a leading clean energy company with 2009 revenues of more than \$15 billion, nearly 43,000 megawatts of generating capacity, and more than 15,000 employees in 28 states and Canada. Through its subsidiaries, NextEra Energy collectively operates the third largest U.S. nuclear power generation fleet.

NextEra Energy Resources is the No. 1 wind energy company in the United States and is the nation's leading operator of solar power generation.

### Ingeniería/Engineering

### Senner



SENER Ingeniería y Sistemas, S.A., fundada en 1956, es una empresa de ingeniería, construcción e integración de sistemas.

SENER es hoy la primera ingeniería multidisciplinar en España y empresa de referencia internacional en Ingeniería Civil y Arquitectura, en Ingeniería Aeroespacial, en Aeronáutica y Vehículos, en Sistemas de Actuación y Control, en Energía y Procesos y en Ingeniería Naval. SENNER cuenta con una plantilla altamente cualificada de más de 2.000 personas, en su mayoría ingenieros, y oficinas en Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla, Valencia, Abu Dhabi, Argel, Buenos Aires, Lisboa, México DF, Okayama (Japón), San Francisco y Varsovia.

Founded in 1956, SENNER Ingeniería y Sistemas S.A. is an engineering, consultancy and systems integration company.

SENER is today the leading multidiscipline engineering company in Spain, recognized internationally for its work in Civil Engineering and Architecture, in the Aerospace sector, in Aeronautics, Vehicles, Control and Guidance Systems, in Power and Process, and in Marine Engineering.

SENER has a highly qualified workforce of more than 2,000 people, mainly engineers, and offices in Barcelona, Bilbao, Madrid, Valencia, Sevilla, Abu Dhabi, Algiers, Buenos Aires, Lisbon, Mexico City, Okayama (Japan), San Francisco and Warsaw.



## Descripción del proyecto

### CENTRAL TERMOSOLAR TERMOSOL-1 (Navalvillar de Pela - Badajoz)

**Termosol 1 y 2** son dos plantas de 50 MW de potencia cada una, en las que SENER lleva a cabo una integración vertical a lo largo de todo el proyecto (ingeniería, construcción, puesta en marcha y primer periodo de operación).

Propiedad de FPL (*Florida Power and Light*, la mayor empresa eléctrica de Florida y una de las mayores empresas de servicios públicos regulados de Estados Unidos), son dos unidades gemelas con tecnología de colectores cilindro-parabólicos (CCP), que emplean el sistema **SE-**

**NERtrough®** patentado por SENER, con un sistema de almacenamiento térmico de sales fundidas capaz de generar energía durante nueve horas sin irradiación solar. Entrarán en operación en 2013.

## Clave del éxito

Las claves del éxito de este proyecto residen, fundamentalmente, en la capacidad de Saidi para realizar un asesoramiento técnico que permite, en cada caso, cumplir con los requisitos del cliente.



### HOJA DE PROYECTO

PLANTA TERMOSOLAR TERMOSOL-1 (Badajoz)				GREEN ENERGY
Cliente final	NextEra	Ingeniería	Sener	
Localización	Navalvillar de Pela (Badajoz)	Fecha	2011/2012	
TIPO DE VALVULA	RATING	DIAMETRO	MATERIALES	
Compuerta Globo Retención				
Bola	-	-	-	
Mariposa	DEMBLA para servicio HTF 300/600LBS	8" a 34"	WCB/WCB	
	SUFA para BOP 150LBS	6" a 40"	WCB / CF8M / EPDM	
Fuelle	UNIKLINGER 150 y 800LBS	1/2" a 4"	WCB y A105	
Otras	Retención VALVITALIA 300/600LBS 1" a 24" en WCB			
Notas				
Instrumentación	-	Sellado	-	
Claves de éxito				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project management</li> <li>- EPC Global Partner</li> <li>- Industry Solution Experience</li> <li>- Best in class products / Wide product range</li> <li>- Quality</li> </ul>				

## Project summary

### TERMOSOL-1 Thermosolar Power plant (Badajoz - Spain)

Termosol 1 and 2 are two 50 MW plants each, wherein SENER is carrying out vertical integration throughout the entire project (engineering, construction, start-up and first operational period). Owned by FPL (*Florida Power Light*, the largest electric utility in Florida and one of the largest rate-regulated utilities in the United States), they are two twin units with parabolic trough collector (PCC) technology, which employ the SENERtrough® system patented by SENER, with a molten salt thermal storage system capable of generating energy for nine hours without

solar radiation. They will begin operation in 2013.

## Keys to success

The keys to the success of this project lies primarily on the ability to perform a Saidi expertise that allows, in each case, meet customer requirements.



VALVE WITH DIAPHRAGM ACTUATOR

CONTROL VALVE SPECIFICATIONS	
ITEM NO./QTY.	53 /01 NO.
TAG NO.	3LBB40-AA491
SP NO.	-
	VX-04049
	CONTOUR UN BAL. CAGE GUIDE

2 nos. LIFTING HOOKS

### PROJECT DATA SHEET

Solar Thermal Power Plant "TERMOSOL-1"				GREEN ENERGY
End user	NextEra	Engineering	Sener	
Location	Badajoz (Spain)	Date	2011/2012	
VALVE TYPE	RATING	SIZE	MATERIALS	
Gate Globe Check	-	-	-	
Ball	-	-	-	
Butterfly	DEMBLA for HTF service Class 300/600 SUFA for BOP Class 150	8" to 34" 6" to 40"	WCB / WCB WCB / CF8M / EPDM	
Bellows seal	UNIKLINGER Class 150 & 800	1/2" to 4"	WCB & A105	
Others	VALVITALIA Check valves Class 300 & 600 1" to 24" in WCB			
Notes				
Instrumentation	-	Sealing	-	
Keys to success				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project management</li> <li>- EPC Global Partner</li> <li>- Industry Solution Experience</li> <li>- Best in class products / Wide product range</li> <li>- Quality</li> </ul>				

Connect  
with Quality

>> connect with [www.saidi.es](http://www.saidi.es)

