

ABENGOA

Una Visión Empresarial Innovación rentable

José Antonio Moreno Delgado

Secretario General Técnico de Abengoa

Seminario UIMP

Energía Eléctrica: garantía de suministro, sostenibilidad
y seguridad

Panel: La I+D Tecnológica como base del futuro

Santander, 3 de julio de 2007



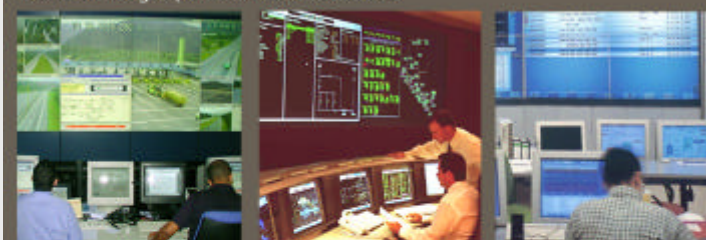
A partir del sol... producimos energía eléctrica por vía termoelectrónica y fotovoltaica



A partir de biomasa... producimos biocarburantes ecológicos y alimento animal



A partir de los residuos... producimos nuevos materiales reciclándolos, depuramos y desalamos el agua para un mundo sostenible



A partir de las Tecnologías de la Información... transformamos datos en conocimiento, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en Tiempo Real para el tráfico, transporte, la energía y el medio ambiente



A partir de la ingeniería... construimos y operamos centrales eléctricas convencionales y renovables, sistemas de transmisión eléctrica e infraestructuras industriales

Abengoa es una empresa tecnológica que aplica soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de infraestructuras, medio ambiente y energía.

- Ventas y Flujos Brutos en 2006 de 2.677,2 y 287,9 millones de euros respectivamente.
- Presente en más de 70 países.

En Abengoa creemos que el mundo necesita Soluciones que permitan hacer nuestro desarrollo más sostenible. Los científicos nos dicen que el Cambio Climático es una realidad y desde Abengoa creemos que es el momento de buscar y poner en práctica soluciones.

Abengoa decidió hace más de diez años enfocar su crecimiento en la creación de nuevas tecnologías que contribuyan al Desarrollo Sostenible:

- Generando Energía a partir de recursos renovables.
- Reciclando Residuos Industriales y generando y gestionando Agua.
- Creando Infraestructuras que eviten nuevas inversiones en activos que generen emisiones.
- Creando Sistemas de Información que ayuden a gestionar más eficientemente las infraestructuras existentes.
- Creando Nuevos Horizontes de desarrollo e innovación.

Cuenta de Pérdidas y Ganancias (M €)	2006	% Variación (06-05)	2005	1996	% TAMI (96-06) (*)
Ventas	2.677,2	32,3	2.023,5	578,8	16,5
Beneficio Neto atrib. a la Sdad. Dominante	100,3	52,0	66,0	16,1	20,1
Flujos Brutos de Efectivo de Activ. de Explotación (**)	287,9	33,0	216,4	53,8	18,3
Variables Significativas					
Margen (% Flujos Brutos / Ventas)	10,8		10,7	9,3	
Flujos Brutos / Resultados financieros	3,13		3,68	3,32	
Rentabilidad sobre Patrimonio Neto (ROE) (%) (***)	22,45		14,91	10,09	
<u>Datos por acción:</u>					
- Beneficio por acción (€)	1,11		0,73	0,18	19,9
- Dividendo por acción (€)	0,16		0,15	0,05	12,3

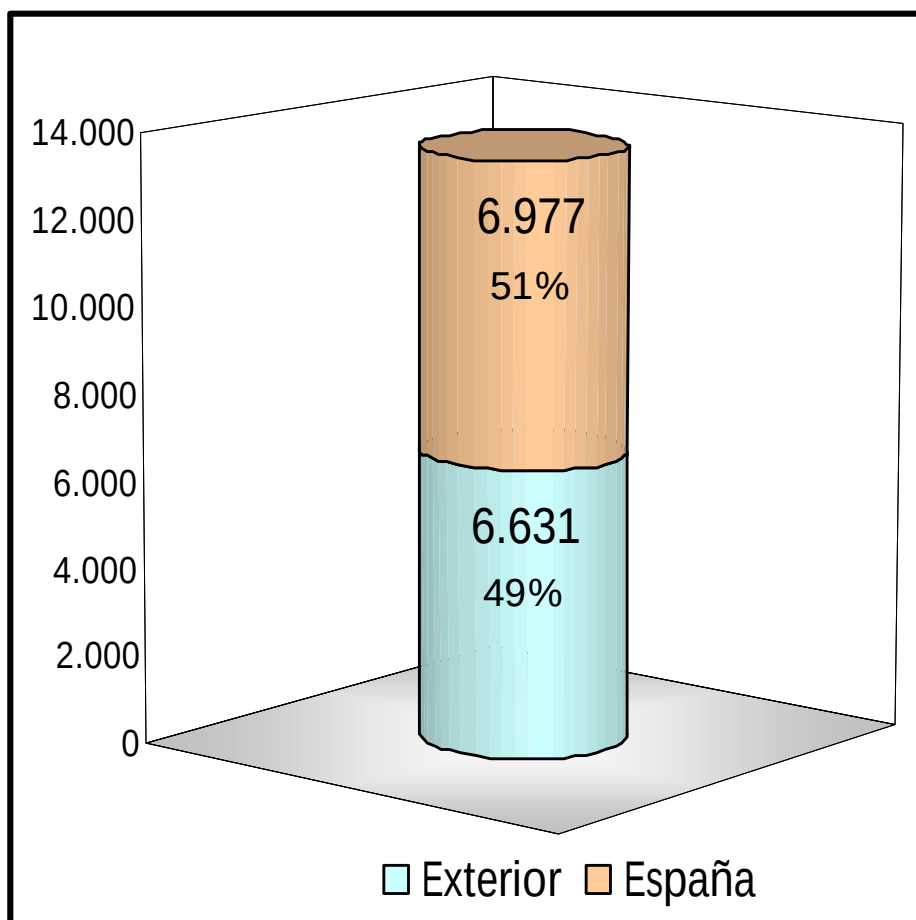
(*) TAMI: Tasa Anual Media de Incremento constante.

(**) Resultado antes de intereses, impuestos, amortizaciones y provisiones, ajustado por los flujos de los trabajos realizados para el propio inmovilizado

(***) Beneficio neto / Patrimonio Neto

Actividad Exterior							
Exportación y Ventas de Sociedades Locales	2006		2005		1996		TAMI (96-06)
	M €	%	M €	%	M €	%	%
- USA y Canadá	284,7	10,6	270,3	13,4	0,0	0,0	-
- Iberoamérica	739,5	27,6	492,3	24,3	152,4	26,3	17,1
- Europa (excluida España)	319,0	11,9	122,2	6,0	16,4	2,8	34,6
- África	104,3	4,0	46,3	2,3	5,2	0,9	34,8
- Asia	43,5	1,6	47,3	2,3	24,4	4,2	5,9
- Oceanía	8,8	0,3	3,4	0,2	0,0	0,0	-
Total Exterior	1.499,8	56,0	981,8	48,5	198,4	34,2	22,4
Total España	1.177,4	44,0	1.041,7	51,5	380,4	65,8	12,0
Total Consolidado	2.677,2	100,0	2.023,5	100,0	578,8	100,0	16,5

Plantilla Media Año 2006



Total: 13.608 (100%)

Directivos	473	(3.5%)
Mandos Medios	1.227	(9.0%)
Ingenieros y Titulados	2.210	(16.2%)
Asistentes y profesionales	1.893	(13.9%)
Operarios	7.805	(57.4%)

Tiene como sociedad cabecera Solúcar, y su actividad se centra en el diseño, promoción, cierre financiero, construcción y explotación de plantas de generación de energía eléctrica, aprovechando el sol como fuente primaria de energía. Dispone del conocimiento y la tecnología de plantas solares termoeléctricas: sistemas de receptor central, colector cilindro parabólico y disco parabólico, así como de plantas solares fotovoltaicas con y sin concentración.



Cuya sociedad cabecera es Abengoa Bioenergía, se dedica a la producción y desarrollo de biocarburantes para el transporte, entre otros bioetanol y biodiesel, que utilizan la biomasa como materia prima (cereales, biomasa celulósica, semillas oleaginosas). Los biocarburantes se usan en la producción de ETBE (aditivo de las gasolinas), o en mezclas directas con gasolina o gasoil. En su calidad de fuentes de energías renovables, los biocarburantes disminuyen la emisión de CO₂ y contribuyen a la seguridad y diversificación del abastecimiento energético, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles usados en automoción y colaborando en el cumplimiento del Protocolo de Kyoto.



Befesa Medio Ambiente, cabecera de los servicios medioambientales de Abengoa, centra su actividad en la prestación de servicios medioambientales a la industria y en la construcción de infraestructuras medioambientales desarrollando las actividades de reciclaje de residuos de aluminio, reciclaje de zinc, gestión de residuos industriales e ingeniería medioambiental.



Telvent, cabecera de los negocios de Abengoa en la actividad de Tecnologías de la Información, gestiona soluciones de alto valor añadido en cuatro sectores industriales (Energía, Tráfico, Transporte y Medio Ambiente). Su tecnología permite a las compañías tomar decisiones de negocio en tiempo real utilizando sistemas de control y adquisición de datos, así como aplicaciones operacionales avanzadas, que proporcionan información segura y efectiva a la empresa.



Abeinsa es la empresa de Abengoa cabecera de este Grupo de Negocio cuya actividad es la Ingeniería, construcción y mantenimientos de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación para los sectores de energía, industria, transporte y servicios. Promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biodiesel, biomasa, eólica solar y geotermia). Redes y proyectos “llave en mano ”de telecomunicaciones.



- Proyecto DoE. USA. Abengoa Bioenergy. Subvención de 76 M\$. (Adjudicación 2/2007)
- Proyectos Cenit: Proyecto I+DEA de Abengoa Bioenergía (Adjudicación 2/2007)
- Mayores recursos para I+D+i para España. Fondo Tecnológico
- Nuevo Programa de Innovación y Competitividad de la UE. PIC (2007-2013)

Inversión en I+D+i de Abengoa						
	2005		2006		2007 (P)	
Principales Proyectos	M€	% s/ Ventas	M€	% s/ Ventas	M€	% s/ Ventas
Energía Solar	31,7		17,4		15,7	
Conversión de biomasa a etanol	13,5		26,2		18,0	
Mejora eficiencia etanol (almidón residual)	1,1		1,6		1,1	
Tecnología del Hidrógeno. Pilas de combustibles	2,7		2,1		6,6	
Centros de control eléctrico, medioambientales y de petróleo y gas	6,8		7,6		8,8	
Tráfico viario, ferroviario y ticketing	3,6		5,6		4,5	
Sistemas para apoyo a las Administraciones Públicas	2,1		2,2		2,4	
Sistemas de Información Geográfica	2,2		2,3		2,9	
Vitrificación	0,0		0,4		0,1	
Centro de Tecnología Ambiental	0,0		0,0		0,8	
Desalación	0,0		1,0		1,6	
Mejora eficiencia aluminio	0,2		0,1		0,1	
Otros Proyectos	2,0		2,0		6,9	
Total Inversión I+D+i	65,9	3,3%	68,5	2,6%	69,5	2,4%

Abengoa en el Ranking del I+D de las 500 empresas industriales de la UE
 La UE ha publicado por tercer año consecutivo un ranking de las 1.000 empresas industriales europeas con más inversión en I+D en el que aparece Abengoa en el lugar 203 (el año anterior ocupaba Abengoa ocupaba el 326).
 Abengoa es el quinto inversor en I+D en España

Abengoa actúa como empresa tractora de tecnología en:

- Energía Solar
- Biocarburantes
- Hidrógeno
- Tecnologías de la Información (Sanidad y Administración Pública)
- Desalación

La política de Innovación de Abengoa persigue el crecimiento y la creación de valor a través del desarrollo de nuevos negocios y mercados y el liderazgo y posicionamiento en los mismos a través de la identificación de proyectos de demostración y de la asunción de sus riesgos de promoción

? Liderar el crecimiento de los mercados ligados al desarrollo sostenible mediante la innovación

? Mantener un crecimiento de al menos dos dígitos en ingresos y beneficios

? Dos prioridades: Solar y Bioenergía

Industrial

Solar

Construir 300 MW

Bioenergía

Al menos 13 plantas (versus 6 hoy)

I+D+i

Tecnología termosolar competitiva con energías fósiles “marginales”

Producción de bioetanol a partir de biomasa a costes competitivos con gasolina

- ▶ Uno de los pioneros en energía solar a nivel mundial (20 años de experiencia)
- ▶ Uno de los líderes en I+D+i en solar termoeléctrica

Algunos proyectos

- ▶ Planta solar termoeléctrica de segunda generación basada en tecnología de receptores cilindro-parabólicos complementada con torre y almacenamiento de energía
- ▶ Receptores de torre avanzados
- ▶ Tubos receptores de cilindro-parabólico
- ▶ Discos Stirling
- ▶ Fotovoltaica de alta y baja concentración

- ▶ Líder internacional en I+D+i en Bioetanol
- ▶ Plan de inversión de 100 millones de dólares en cuatro años
- ▶ Ayudas a la investigación recibidas del Departamento de Energía de EE.UU. Y de la UE

Algunos proyectos

- ▶ Planta comercial de producción de bioetanol a partir de biomasa (varias tecnologías)
- ▶ Valorización de proteínas
- ▶ E-Diesel
- ▶ Vehículos flexibles (FFV)
- ▶ Pilas de combustible



- 1984. Plataforma Solar de Almería (Ciemat, DLR).
- Los 80. Suministro y construcción de equipamientos.
- Los 90. Proyectos de I+D+i en termosolar y fotovoltaica.
- 2003. Lanzamiento de la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor.

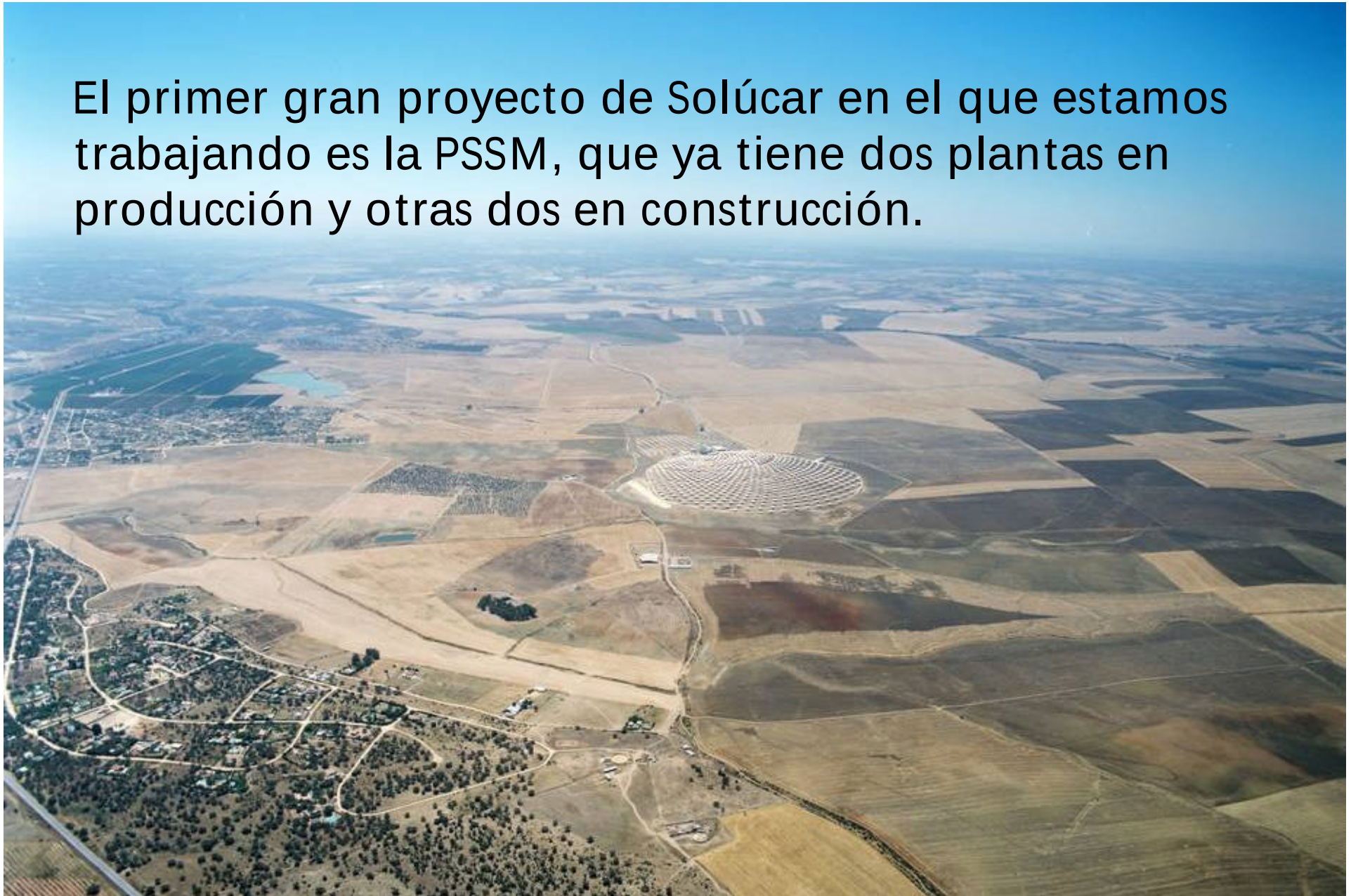


A partir del sol... producimos energía eléctrica por vía termoeléctrica y fotovoltaica



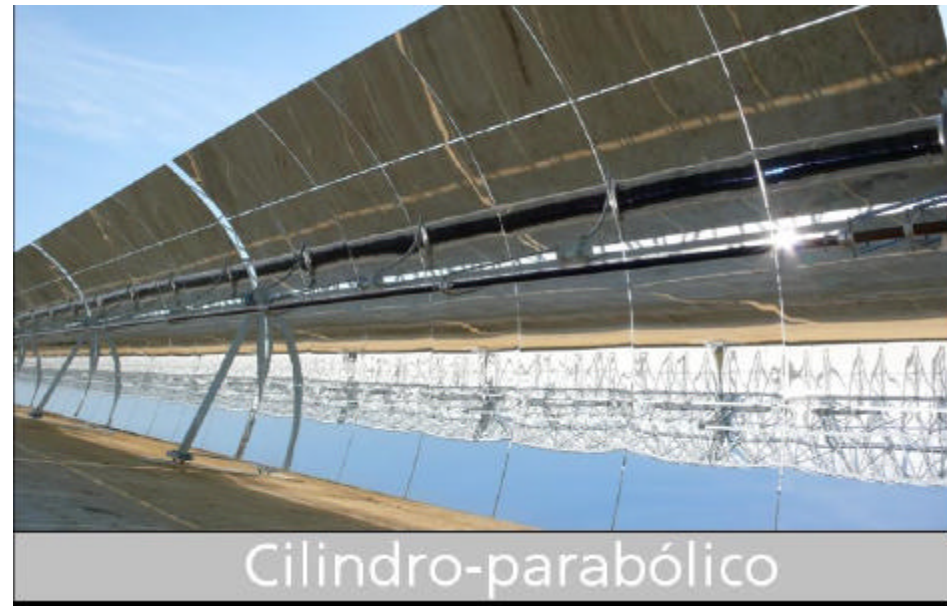
La misión Solúcar Energía es la Promoción, Construcción y Explotación de nuestras Plantas, para generar energía eléctrica, aprovechando el Sol como fuente primaria.

El primer gran proyecto de Solúcar en el que estamos trabajando es la PSSM, que ya tiene dos plantas en producción y otras dos en construcción.



- 300 MW.
- 1200 millones de euros de inversión.
- 800 hectáreas.
- 180.000 hogares.
- Evita la emisión de 600.000 toneladas de CO₂ anuales.









- Torre de 160 metros de altura.
- 1255 heliostatos.
- 20 MW.
- 12.000 hogares.

- Construcción empezó en abril.
- 54.000 metros de colectores.
- Cada colector tiene 6 metros de apertura.
- 50 MW. En 120 Has.





SOLUCAR

IDAE Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía

- Primera planta de concentración fotovoltaica del mundo.
- 154 seguidores de doble eje.
- 1,2 MW.



- Economía local de Sanlúcar la Mayor, Aznalcóllar.
- 1.000 empleos en fabricación y construcción.
- 300 empleos en operación.



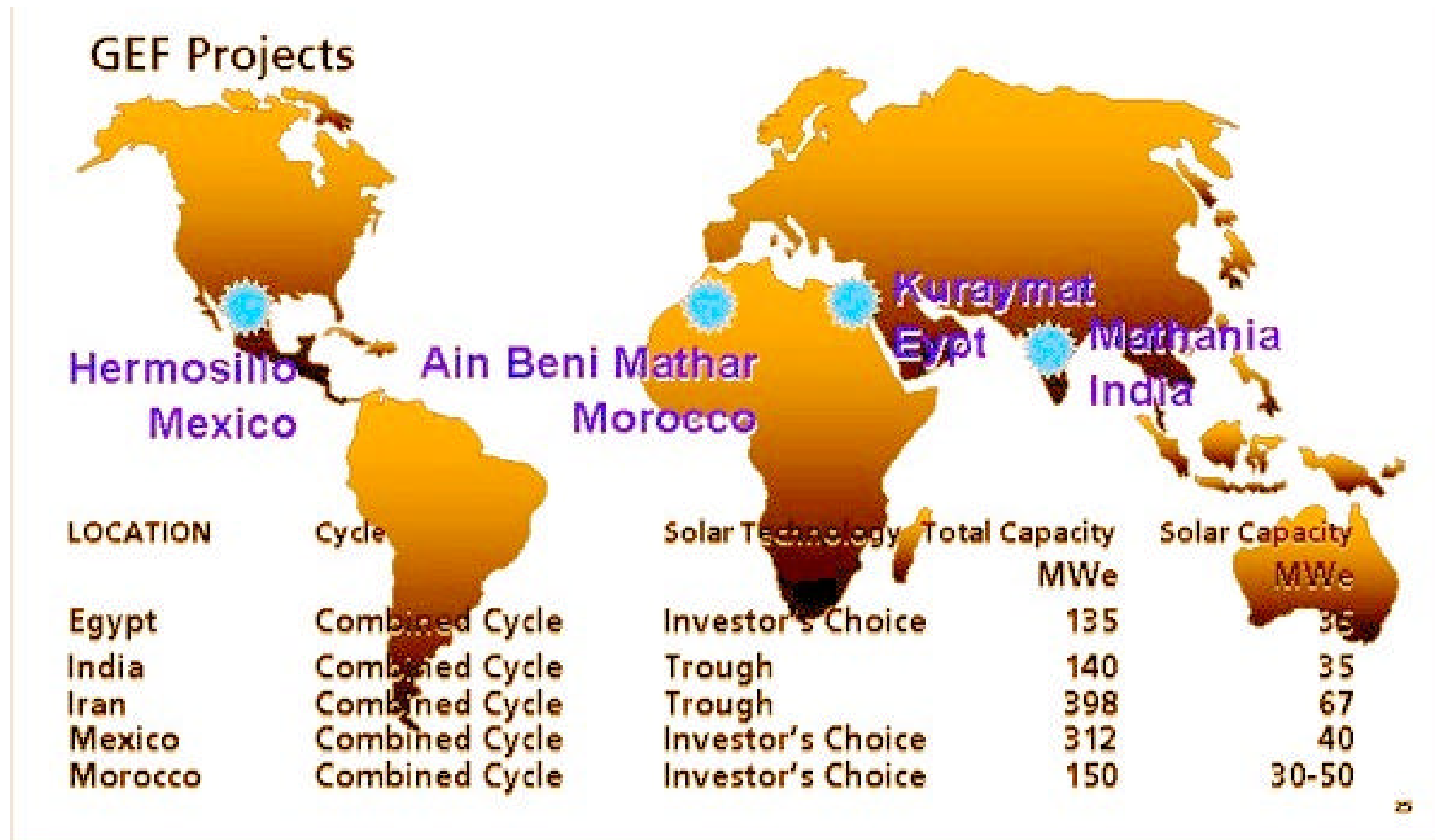
- Colaboración con la Escuela de Formación Profesional.
- Colaboración en la realización de foros, conferencias y actividades divulgativas.



Se pretende una integración de la Plataforma Solar que consiga un valor añadido entre el sistema existente y las plantas solares, entre la explotación agrícola y la energética, entre naturaleza y tecnología.



Generamos electricidad limpia para 180.000 hogares y evitará la emisión de 15 Millones de Tm de CO₂, sin generar residuos.



De Sanlúcar a España y al mundo



Apostamos así por el potencial de la energía solar en la producción de electricidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y preservando el medioambiente y los recursos naturales.

Adam Smith: Factores de Producción

Tierra

Trabajo

Capital

El agotamiento de los factores conduce a rendimientos decrecientes.

Cada unidad adicional de un input es más cara.

No hay futuro compatible con un desarrollo sostenible.

Schumpeter: Introduce dos nuevos factores:

Innovación

Espíritu empresarial

La tecnología puede romper la Ley de los rendimientos decrecientes.

El desarrollo sostenible es posible