



Colocación Primera Piedra Central Solar Termoeléctrica de Villena



23 de mayo de 2012

Dirección General de
Comunicación y Responsabilidad
Corporativa



Índice

- 1. Promotores del proyecto**
- 2. Sector Termosolar en España**
- 3. El proyecto de Enerstar Villena**
- 4. Integración en el entorno**
- 5. FCC Energía**



Vehículo

Enerstar Villena S.A.U, es titular de todos los derechos y obligaciones del proyecto. Empresa de propósito exclusivo y pertenece al 100% a FCC Energía S.A.

Sponsor

FCC Energía S.A. empresa perteneciente al 100% al grupo FCC tiene en operación 420 MW eólicos y 20 MW fotovoltaicos. Está construyendo otra central Termosolar en Palma del Rio (Córdoba) y tiene varios proyectos en promoción.

EPC

FCC Industrial S.A. participa al 88%
Idom, participa al 12%





En junio de 2006 la empresa Enerstar Solar Thermal Project S.A. comenzó el desarrollo del proyecto.

Con el apoyo de un buen número de empresas nacionales e internacionales, tales como Azigrene Consultores, Terrádez Ingenieros, Power Bridge, Si Capital, Garrigues Abogados, Unión Interiores, Técnicas Reunidas, y la CAM, el proyecto fue madurando a lo largo de un periodo de más de 3 años.

En junio de 2009, FCC Energía S.A. adquirió una participación mayoritaria en Enerstar Villena S.A., la sociedad vehículo del proyecto, y aportó los recursos humanos y materiales necesarios para obtener la inscripción en el Registro de pre asignación del Ministerio de industria.

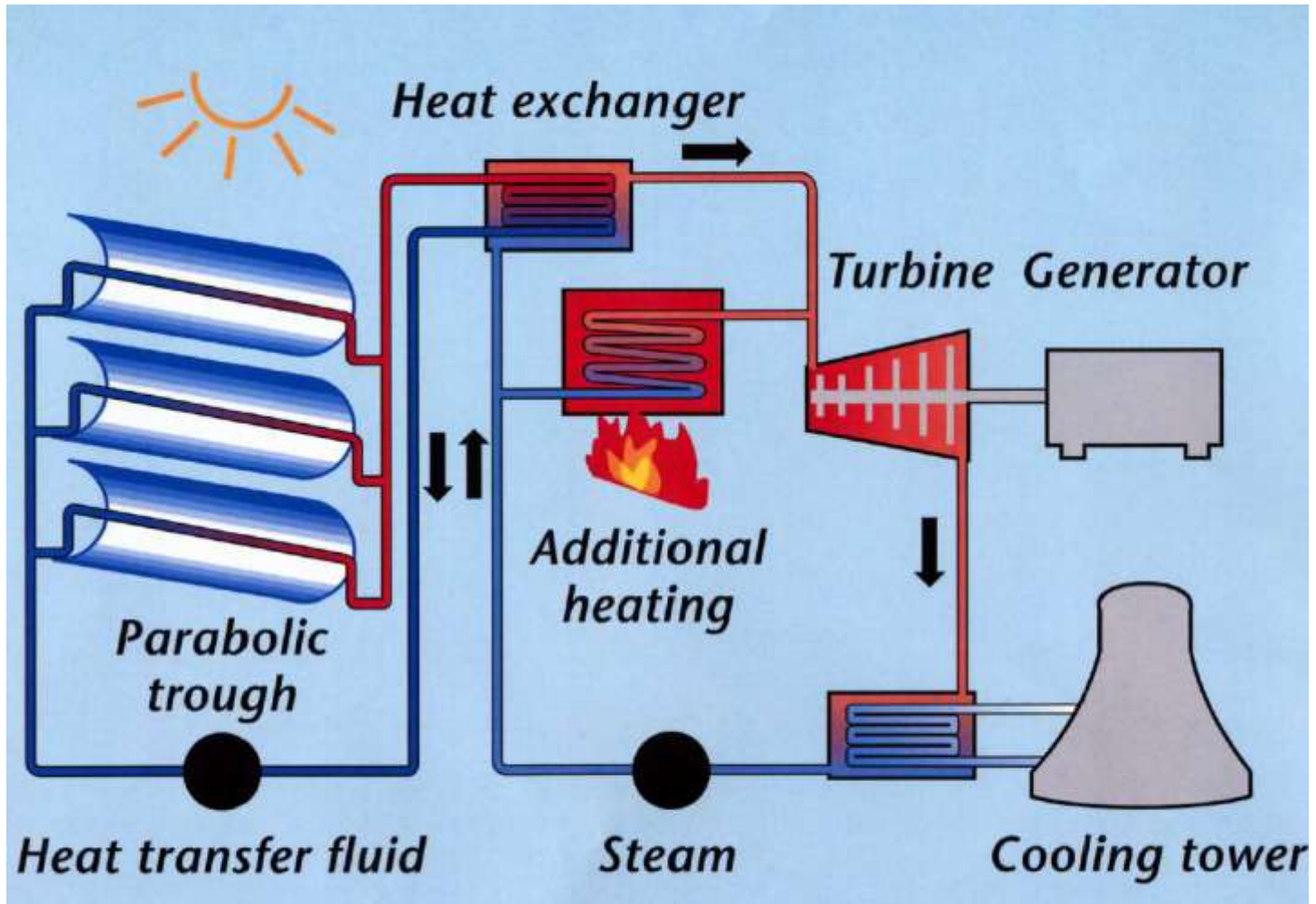
En diciembre de 2011, FCC Energía adquirió el 100% de las acciones de Enerstar Villena S.A.





Índice

1. Promotores del proyecto
2. Sector Termosolar en España
3. El proyecto de Enerstar Villena
4. Integración en el entorno
5. FCC Energía





LOCALIZACIÓN DE CENTRALES SOLARES TERMOÉLECTRICAS EN ESPAÑA

PROTERMO
S  LAR



Operativas	28
Construcción	20
Preasignadas	13
TOTAL	61

● Operativas ● Construcción avanzada ● Preasignadas

Es gestionable y se puede almacenar

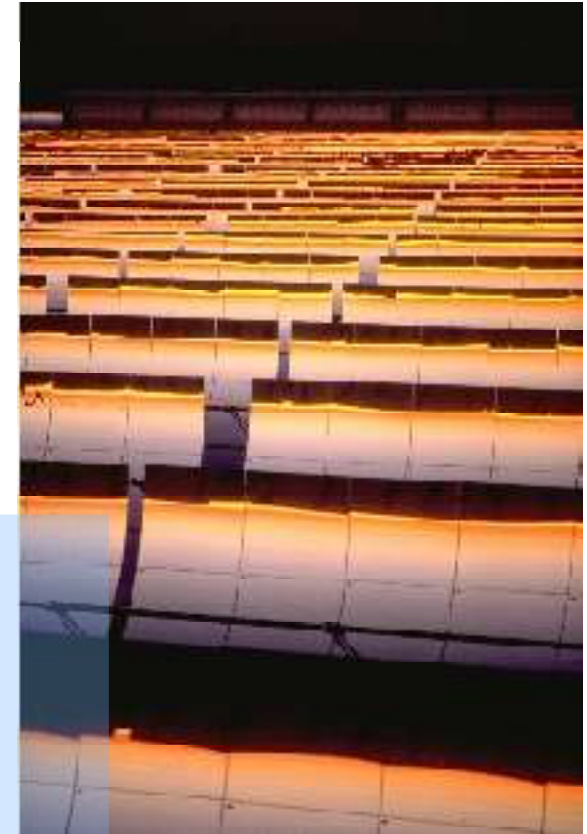
Limpia, segura y renovable

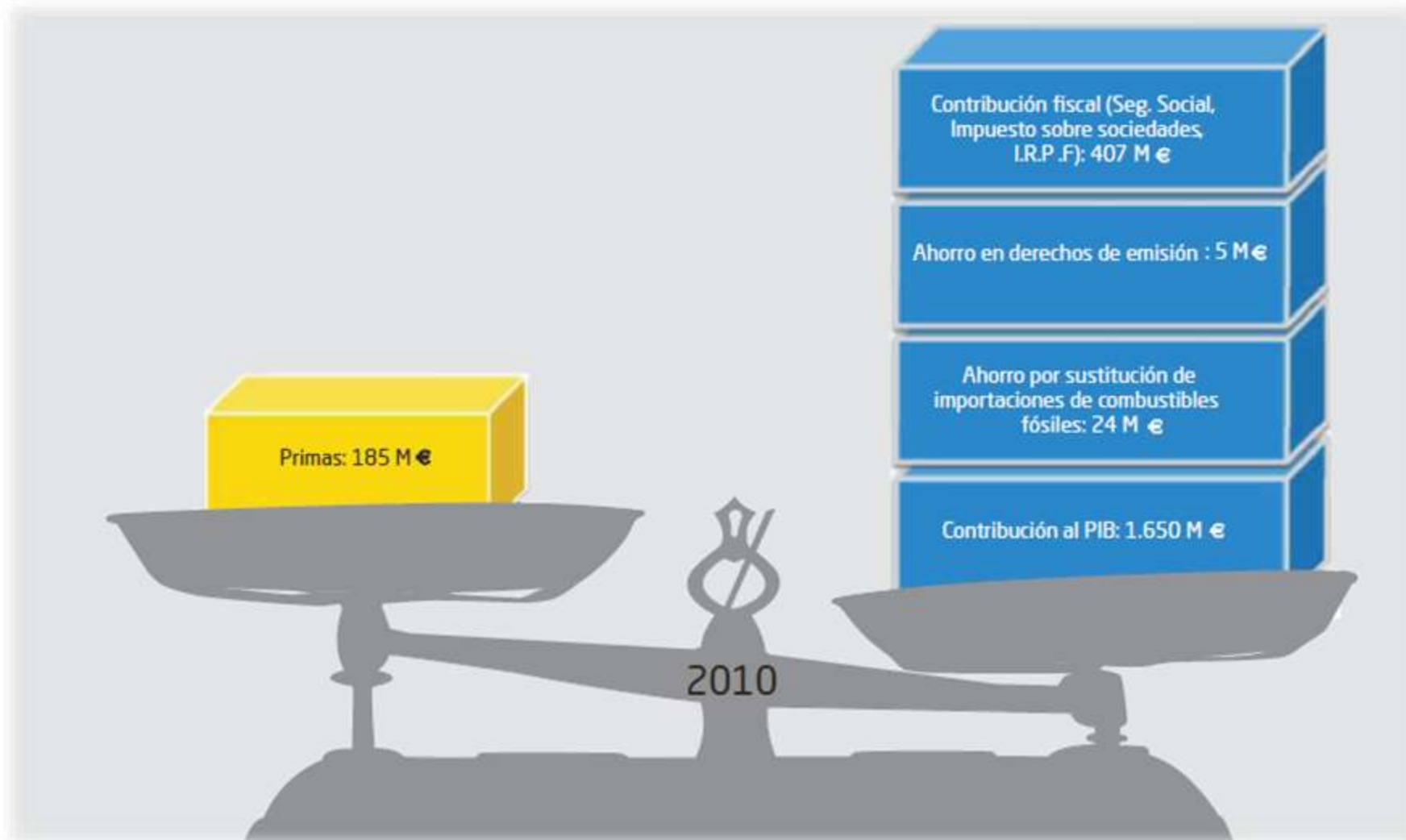
Generadora de empleo en la economía española

Reduce la dependencia energética

Ofrece oportunidades para muchas regiones del planeta.

- **España, líder mundial en tecnología termosolar**







Índice

1. Promotores del proyecto
2. Sector Termosolar en España
3. El proyecto de Enerstar Villena
4. Integración en el entorno
5. FCC Energía



La central solar termoeléctrica de Villena se encuentra en el extremo suroeste del valle de los Alhorines, en el término municipal de Villena, Alicante. A una altitud media sobre el nivel del mar de 575 m, convenientemente alejada del litoral, es una de las zonas con mayor índice de insolación de la Comunidad Valenciana, con 1.900 kwh al año.

Varias de las parcelas que engloba el proyecto disfrutaban de derechos de agua para regadío. Las más de 230 hectáreas con un relieve relativamente plano directamente afectadas por el proyecto, están ubicadas entre importantes vías de comunicación, tales como la autovía A-31, la carretera N-344, y la carretera CV-656, desde la que se accederá a la central.

El enclave se encuentra en la actualidad parcialmente afectado por la construcción de otras dos grandes infraestructuras: la autovía A-33, Jumilla - Font de la Figuera, y la línea del AVE Madrid - Alicante. En las proximidades de los terrenos, en la zona sur junto a la autovía A-31, se encuentra el Centro Penitenciario Alicante II.

El Estudio de impacto Ambiental y el desarrollo de la ingeniería del proyecto han determinado de forma amplia y suficiente las características físicas y medio ambientales del territorio afectado por la construcción de la central.







Datos técnicos

Potencia	50 MW
Producción	110.000 Mwh/año
Superficie terrenos	200 ha
Tecnología	Termosolar cilindro parabólico
Superficie de captación (espejos)	370.000 m2
Temperatura máxima del vapor	400 °
Toneladas CO2 evitada durante la vida de la central	1,6 millones de toneladas*

*Datos de Protermosolar (Asociación Española de la Industria Solar)



Datos económicos

Inversión	240 millones de euros
Puestos de trabajo (construcción)	300 directos y 450 inducidos
Puestos de trabajo (explotación)	35 directos y 52 inducidos
Duración fase construcción	24 meses
Vida útil de la central	25 años
Impuestos locales (ICIO, DIC, Tasas y convenios)	Más de 7 millones de euros



Índice

1. Promotores del proyecto
2. Sector Termosolar en España
3. El proyecto de Enerstar Villena
- 4. Integración en el entorno**
5. FCC Energía

- Creación de Rutas temáticas y paisajísticas (Programa LIFE+)
- Posible hibridación con Biomasa
- Construcción y cesión a Iberdrola de una línea de 21 km, 132 kV doble circuito
- Estudio del Cernícalo Primilla (Universidad de Alicante)
- Uso de aguas residuales del Centro Penitenciario de Villena
- Seguimiento de la contratación de personal conjuntamente con los ayuntamientos de la zona (Villena, Cañada Camp de Mirra y Beneixama)





Índice

- 1. Promotores del proyecto**
- 2. Sector Termosolar en España**
- 3. El proyecto de Enerstar Villena**
- 4. Integración en el entorno**
- 5. FCC Energía**



- 5.1 Sector Energético: Prioridad Estratégica para FCC**
- 5.2 Activos en Propiedad del Grupo FCC**
- 5.3 Localización de activos España (FCC Energía)**
- 5.4 Pipeline Proyectos en Desarrollo (FCC Energía)**

El **Grupo FCC** está comprometido con el desarrollo energético eficiente, sostenible y respetuoso con el medioambientalmente

- Crecimiento de la demanda mundial de energía
- Necesidad de reducción de la emisión de gases efecto invernadero
- Incremento en la producción basuras



- Capacidades internas de FCC:
 - Servicios
 - Residuos sólidos urbanos
 - Agua
 - Cemento
 - Infraestructuras

Integración vertical

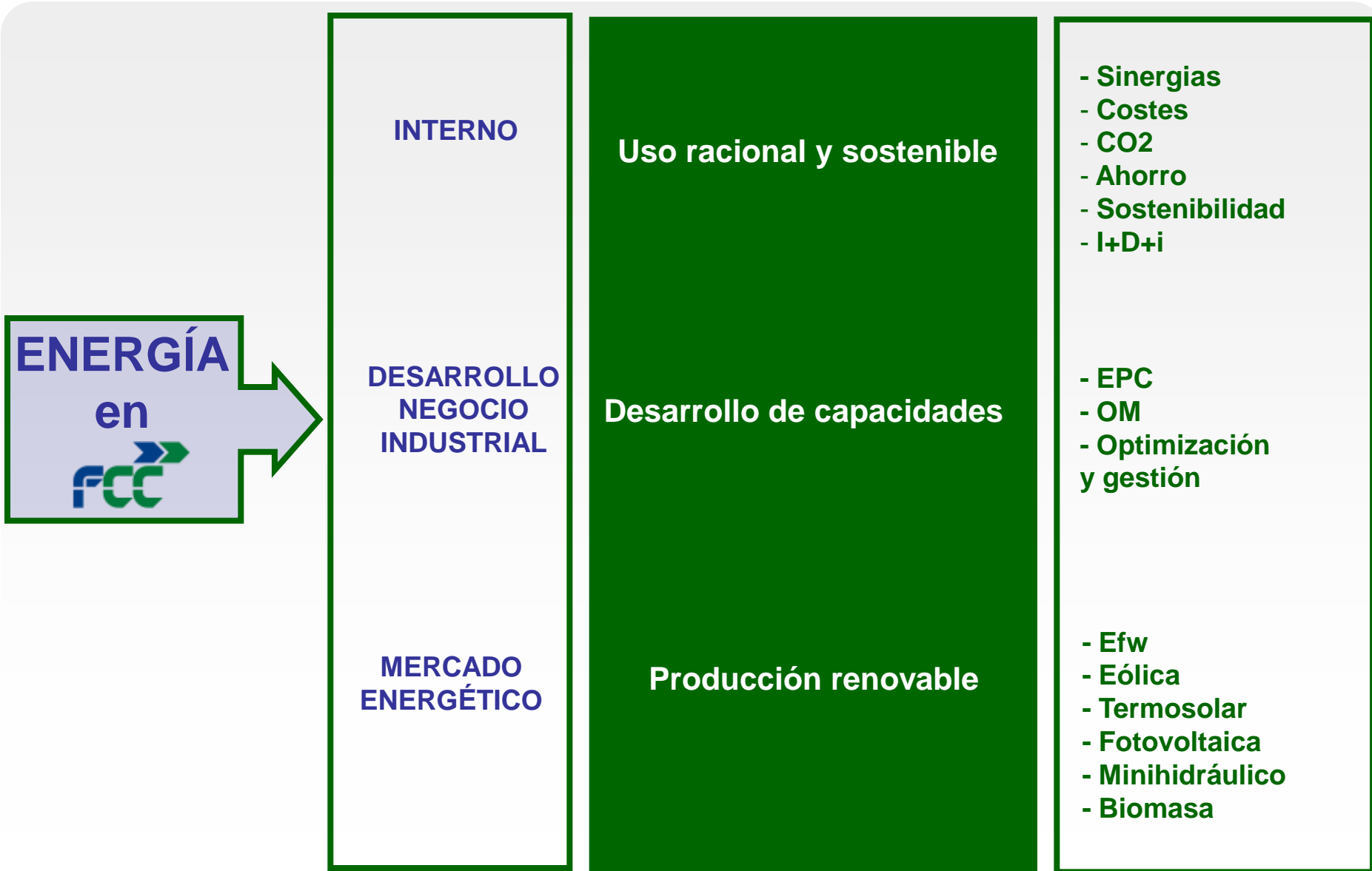


Energy From Waste

Nuevos desarrollos



- **Generación Renovable**
- **Desarrollo infraestructuras energéticas**



FCC Energía

Eólico

Solar

Servicios Energéticos

Otros Desarrollos

Promoción Eólica

Promoción Termo Solar

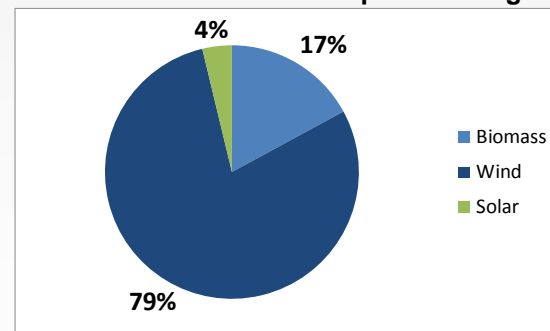
Co-Generación
Eficiencia Energética

Infraestructuras
Energéticas

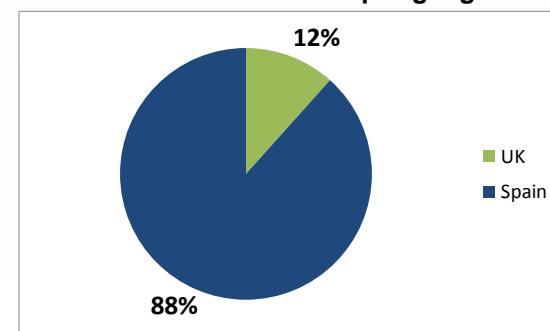
Portfolio actual de Activos

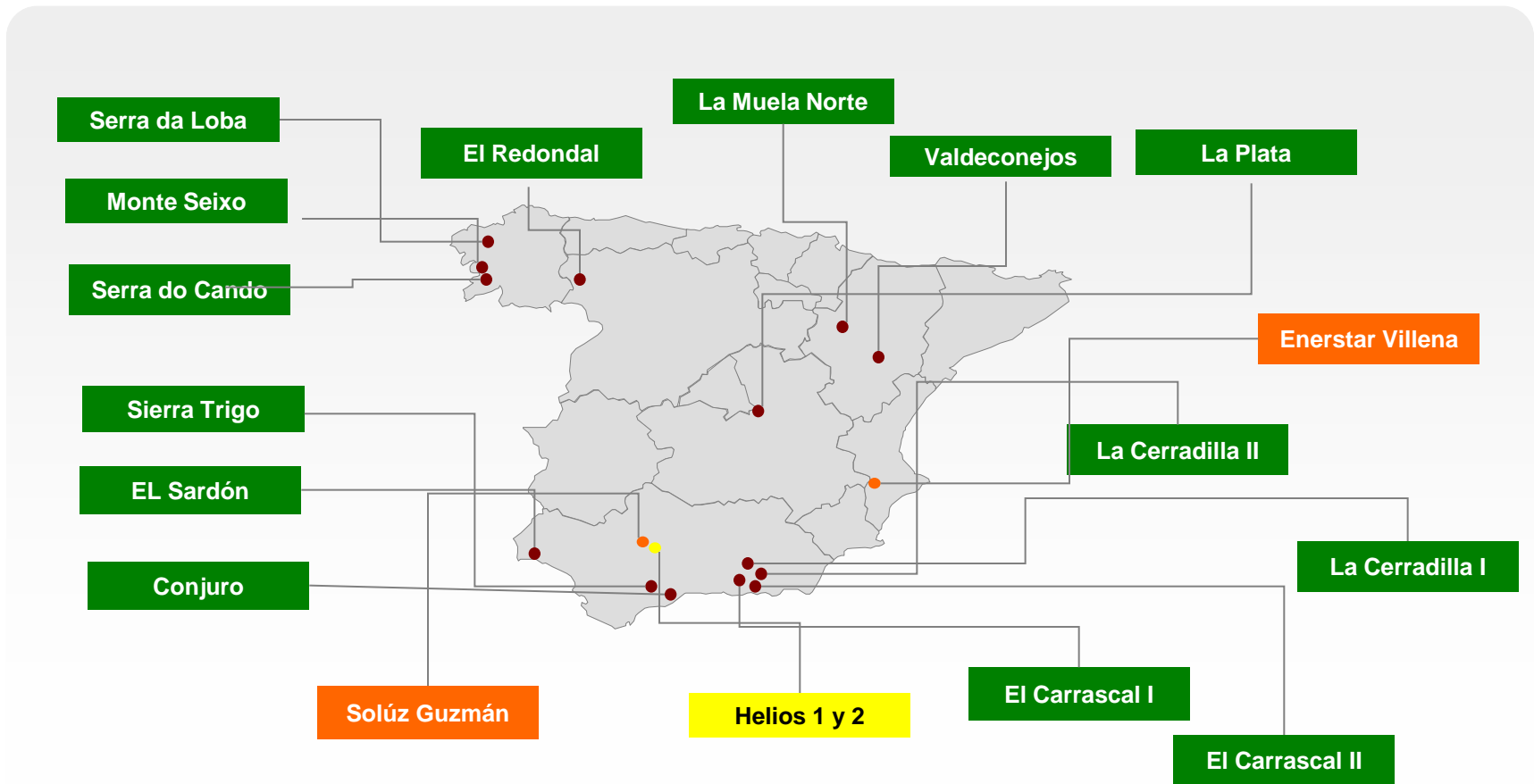
Asset	Location	MW	Status	FCC Stake
Zabalgardi	Spain	29	Operational	30%
Allington	UK	35	Operational	100%
Eastcroft	UK	27	Operational	100%
Biomass		91		
14 wind farms Spain		422	Operational	100%
Wind		422		
2 PV farms Spain		20	Operational	100%
Solar		20		
Total		533		

Portfolio actual de Activos por tecnología



Portfolio actual de Activos por geografía





ESPAÑA

- 2 x 50MW plantas Termosolares adjudicadas por el Ministerio de Industria y Comercio
Localizadas en Córdoba y Alicante
- FCC es el inversor mayoritario y el contratista principal del EPC
- 50MW en Operación comercial en 4Q2012 y 50MW en 4Q2013

EUROPA CENTRAL Y DEL ESTE

- Alpine Energy, filial de FCC y líder en Construcción en Austria, ha creado dos compañías de promoción de activos eólicos en Polonia y Rumania

REINO UNIDO

- WASTE RECYCLING GROUP (“WRG”) líder en tratamiento de residuos sólidos urbanos en UK
- Los vertederos en propiedad de WRG están localizados por toda la geografía de UK; con buen recurso eólico
- 70MW activos eólicos en proceso de obtención de permisos. Proyectos eólicos de entre 6 y 20 MW en cada vertedero
- 35MW estarán en operación comercial en 2011

AMÉRICA

- Análisis y desarrollo en USA y Canadá
- Análisis y desarrollo en América Latina



ENERSTAR
V I L L E N A



Servicios Ciudadanos