

CONAMA  **8**

Congreso Nacional del Medio Ambiente
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Sala Dinámica 4

SACYR-VALLEHERMOSO

Emilio López Carmona

Valoriza Energía

Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



RENOVABLES Y EFICIENCIA: CLAVES ENERGÉTICAS DE FUTURO

D. Emilio Lopez Carmona (Valoriza Energía)
Madrid, 27 de Noviembre de 2006

CONAMA 8
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
www.conama.org

Claves Energéticas de Futuro I

- Se espera que en 2030 la demanda mundial de energía (y las emisiones de CO2) aumenten un 60%.
- Es necesario 1 billón de € de inversiones en Europa durante los próximos 20 años para satisfacer la demanda energética prevista.
- Dependencia respecto a importaciones de la U.E. de 70% en 20 años, si no se modifica la tendencia actual.
- El 50% del gas que consume la U.E. lo satisfacen 3 países. Las importaciones aumentarán un 80% en 20 años.

Claves Energéticas de Futuro II

- Evolución de los precios del petróleo y el gas.
- El cambio climático será un problema mundial.
- La U.E. necesita crear un mercado libre, único y competitivo de la energía.
- Crecimiento economía española superior a la media europea.
- La intensidad energética ha crecido en los últimos años en España.

Políticas en Energías Renovables y Eficiencia Energética I

Internacional

Convención Marco sobre el Cambio Climático y Protocolo de Kyoto (1997)

- ↓8% en las emisiones de los 6 principales gases de efecto invernadero en el periodo 2008-2012 respecto a 1990 para la U.E.

Unión Europea

Libro Blanco de las Energías Renovables de la (UE, 1997)

- 12% de la demanda energética en 2010 se deberá satisfacer con renovables (UE, 2000)

Directiva 2001/77/CE

- Consumo eléctrico de origen renovable en 2010: 22,1% en la Unión Europea y 29,4% en España

Directiva 2001/81/CE sobre los techos nacionales de emisión de determinados contaminantes.

Directiva 2003/30/CE sobre biocarburantes

- 2% y 5,75% de las ventas de carburantes en 2005 y 2010 respectivamente

Políticas en Energías Renovables y Eficiencia Energética II

Unión Europea (cont.)

Directiva 2003/87/CE, modificada por la Directiva 2004/101/CE sobre comercio de derechos emisión

Directiva 2004/8/CE relativa al fomento de la cogeneración.

Libro verde: Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura (UE, 2006).

España

Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) 2004-2012 y Plan de Acción 2005-2007

Plan de energías renovables en España (2005-2010)

Comunidades Autónomas

Planes energéticos autonómicos.

Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



La apuesta de SacyrVallehermoso por el futuro renovable y eficiente: Valoriza Energía

Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables

- Biomasa
- Termoeléctrica
- Fotovoltaica
- Eólica

Cogeneración

- Tratamiento de orujos de aceituna (alperujos)
- Otros sectores industriales

Generación de energía térmica

- District Heating and Cooling
- Otros sectores industriales

CONAMA 8

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

www.conama.org

La apuesta de SacyrVallehermoso por el futuro renovable y eficiente: Valoriza Energía

Producción y gestión de biocombustibles sólidos

- Cultivos Energéticos
- Residuos agrícolas y forestales
- Pellets

Ingeniería Energética

- Proyectos y dirección de obra
- Construcción llave en mano
- Auditorías Energéticas
- Gestión Energética

Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables: Biomasa

PROYECTO	POTENCIA (Mw)	BIOMASA UTILIZADA (tep/año)	ENERGÍA GENERADA (Mwh/año)	AHORRO ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ EVITADO (T/año)
EXTRAGOL	8,5	30.685	66.000	25.000	24.552
BIOMASAS DE PUENTE GENIL	9,8	35.378	73.000	27.500	27.156
BIOMASAS DE PUENTE DEL OBISPO	10,0	36.100	75.000	27.500	27.900
BIOMASAS DE LINARES	10,0	36.100	75.000	27.500	27.900
BIOMASAS DE MARTOS	10,0	36.100	75.000	27.500	27.900
TOTAL	48,3	174.363	364.000	135.275	135.408

Objetivo 2010

110 Mw

813.000 Mwh/año



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO

SyV
Sacyr Vallehermoso

Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables: Solar Termoeléctrica

Objetivo 2010

150 Mw

369.000 Mwh/año



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables: Fotovoltaica

Instalación	Potencia (MW)	Energía generada (MWh/año)	Ahorro energía primaria (tep/año)	CO ₂ evitado (t/año)
Elche de la Sierra	3	4.225	1.900	1.862
Caudete	6,2	10.714	4.800	4.704
Alhama de Murcia	3	5.433	2.499	2.449

Objetivo 2010	5Mw (explotación) 15 Mw (construcción)	1.000 Mwh/año
----------------------	---	----------------------



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables: Eólica

INSTALACIÓN	POTENCIA (Mw)	ENERGÍA GENERADA (Mwh/año)	AHORRO DE ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ EVITADO (t/año)
P.E. La Sotonera	18,9	51.975	4.400	19.300



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Cogeneración: Tratamiento de orujos de aceituna

INSTALACIÓN	POTENCIA (Mw)	ENERGÍA GENERADA (Mwh/año)	AHORRO ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ EVITADO (T/año)
OLEXTRA	16,9	115.000	8.500	19.000
C.E. LA RODA	8,2	65.000	3.000	7.000
C.E. PATA DE MULO	17,5	120.000	8.500	19.000
C.E. PUENTE DEL OBISPO	25	175.000	12.935	27.708
C.E. LAS VILLA	25	200.000	14.783	31.667
C.E. ESCOMBRERAS	20	140.000	10.348	22.167
C.E. LINARES	25	175.000	12.935	27.708
C.E. MARTOS	25	175.000	12.935	27.708
	162,6	1.165.000	83.936	181.958
Proyectos construidos por IBERESE	421,0	3.457.500	255.554	547.438
TOTAL	583,6	4.622.500	339.490	729.396

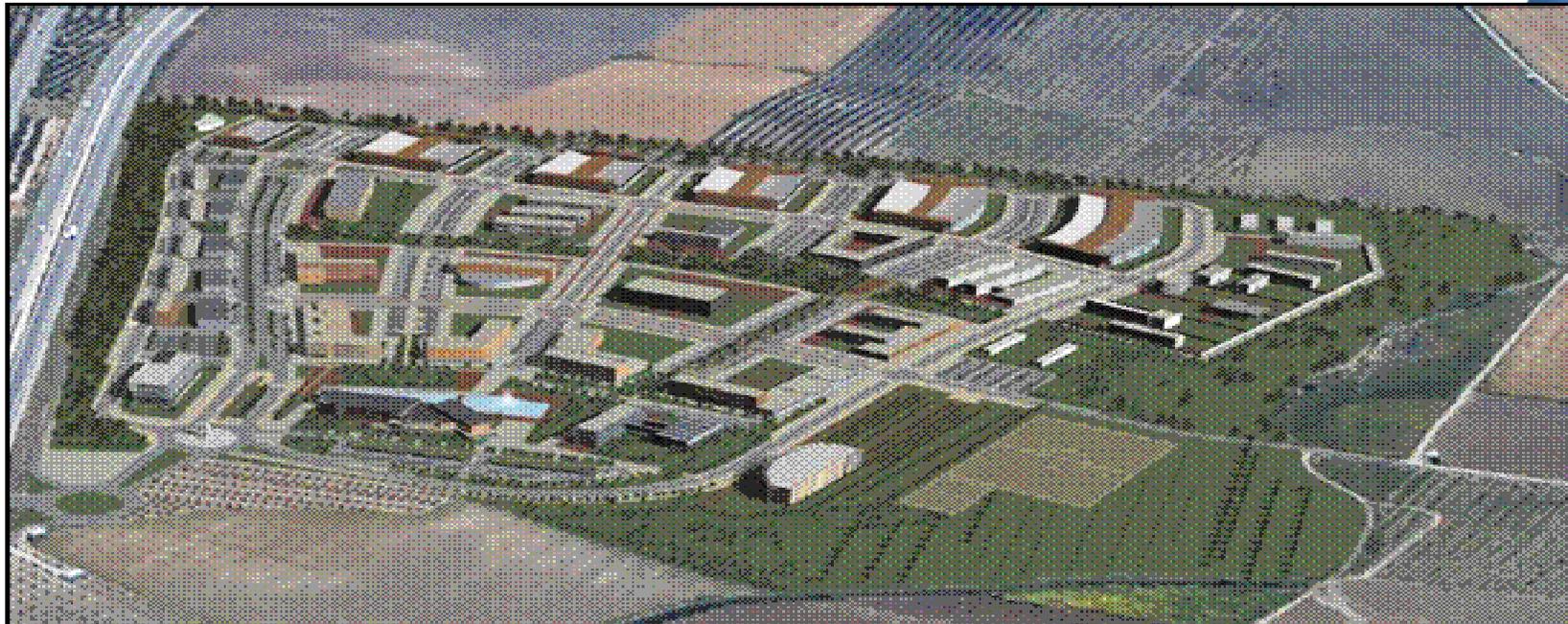
Objetivo 2010	177 Mw	1.072.000 Mwh/año
----------------------	---------------	--------------------------



Generación de energía térmica: District Heating and Cooling

INSTALACIÓN	CONSUMO (t/año)	AHORRO DE ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ Evitado t/año
Geolit	7.000	2.800	8.596
Macairena	5.000	2.000	6.140

Objetivo 2010	1.200.000 m²
----------------------	--------------------------------



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Producción y gestión de biocombustibles sólidos: Cultivos Energéticos

CULTIVOS ENERGÉTICOS	PRODUCCIÓN	AHORRO ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ EVITADO (T/año)
Campañas 2005, 2006	35.000	11.200	34.384

Objetivo 2010 **250.000 t/año**



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO

SyV
Sacyr Vallehermoso

Producción y gestión de biocombustibles sólidos: Residuos agrícolas y forestales

Objetivo 2010

**100.000 t/año residuos agrícolas
200.000 t/año residuos forestales**



Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA. CLAVES DEL FUTURO



Producción y gestión de biocombustibles sólidos: Pellets

PRODUCCIÓN BIOCMBUSTIBLES SOLIDOS	PRODUCCIÓN	AHORRO ENERGÍA PRIMARIA (tep/año)	CO ₂ EVITADO (T/año)
Planta de producción de pellets de Navas de San Juan	60.000	19.200	44.208
planta de producción de pellets de Quintanar de la Sierra	60.000	19.200	44.208

Objetivo 2010

150.000 t/año



Resumen de los objetivos de Valoriza Energía 2010

Instalación	Capacidad	Energía generada (MWh/año)	Ahorro energía primaria (tep/año)	CO2 evitado (t/año)
Biomasa	110 Mwe	836.000	309.320	303.134
Solar Termoeléctrica	150 Mwe	300.000	111.000	108.780
Solar Fotovoltaica	5 Mwe	1.000	370	363
Eólica	18,9 Mwe	51.975	19.231	18.846
Cogeneración: Tratamiento orujos	134 Mwe	1.072.000	396.640	388.707
District Heating and Cooling	1.200.000 m2		8.000	24.560
Cultivos Energéticos	250.000 t/año		8.000	245.600
Residuos Agrícolas y Forestales	300.000 t/año		9.600	294.720
Pellets	150.000 t/año		48.000	110.520
TOTAL			910.161	1.495.230



Construcción • Promoción • Patrimonio • Concesiones • Servicios

Crecemos tanto como nuestra Gestión Ambiental

SyV
Sacyr Vallehermoso

EL I+D+i Y EL MEDIO AMBIENTE. DESALA, DEPURA Y REUTILIZA
CLAVES DEL FUTURO

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

CONAMA 

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

www.conama.org