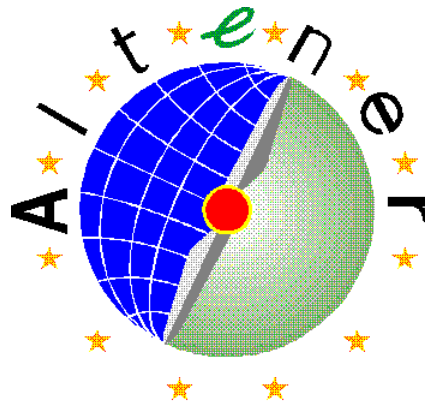


ATTACHEMENT 7

PHASE 3: POTENTIAL RES AND RUE ACTIONS

Altener Community Programme - Contract N° 4.1030/Z/01-042/2001



DESCRIPTION

In this attachment we enclosed:

- 1. Rational Use of Energy and Spanish Plan to develop renewable energies, by Spanish Energy Agency, I.D.A.E.**
- 2. Rational Use of Energy and Andalusia Govern Plan, by SODEAN.**

Diapositiva 1

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"


Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

**ENERGÍAS
RENOVABLES Y
EFICIENCIA
ENERGÉTICA:**


**Situación y
Perspectivas**

Cayetano Hernández González
Director de Operaciones

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación
y Perspectivas



MINISTERIO
DE ECONOMÍA



IDA Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía

1

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002


ÍNDICE

1. *Eficiencia Energética*
2. *Cogeneración*
3. *Energías Renovables*

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



MINISTERIO DE ECONOMÍA



INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA

2

Diapositiva 3

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



3

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Situación (1)

Intensidad primaria
(cociente entre consumo de energía primaria y el PIB).

Unión Europea

- ◆ Desde 1990 a 2000, el indicador de intensidad primaria se ha reducido un 9,56%, a una tasa media anual de -1%.

España

- ◆ Desde 1990 a 2000, el indicador de intensidad primaria se ha incrementado un 4,98%, a una tasa media anual de + 0,49%.

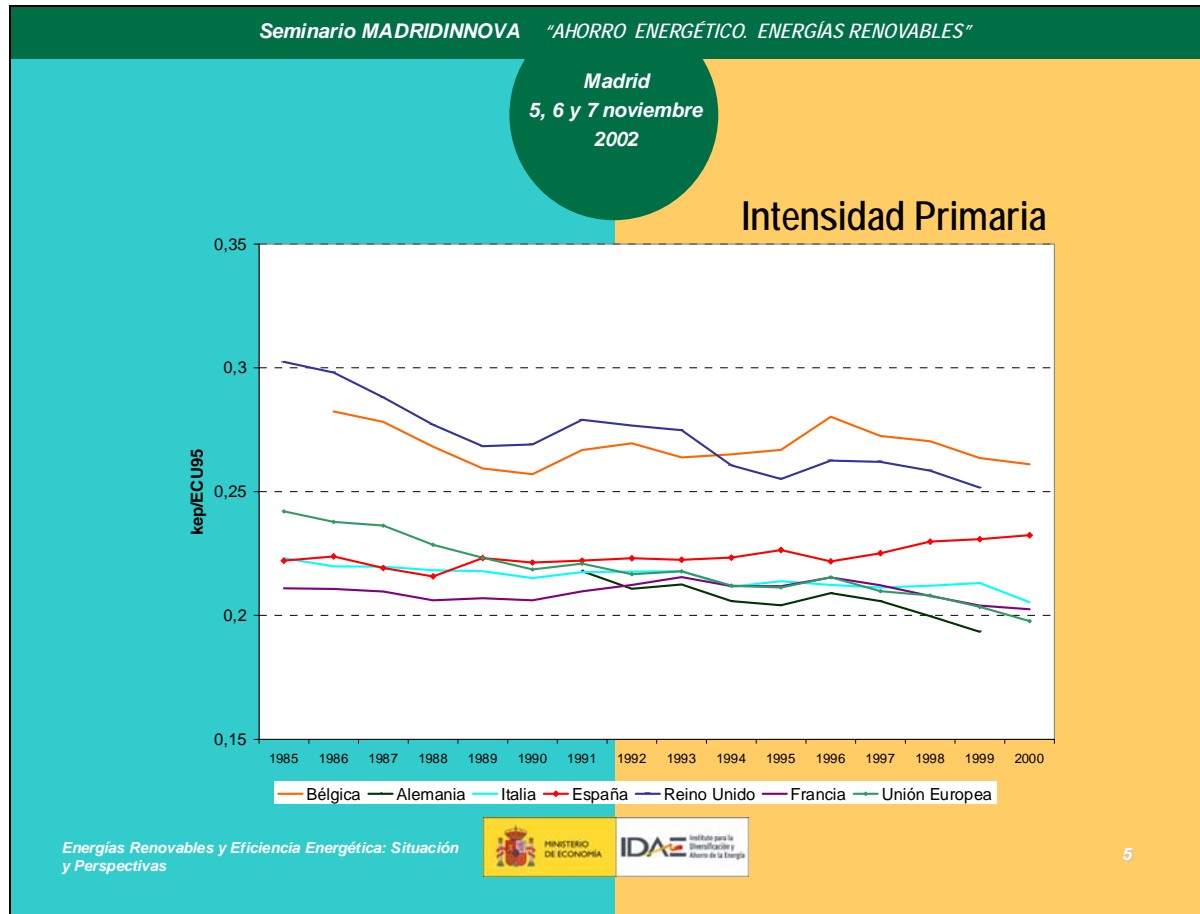
(Ver Cuadro Evolución Intensidad Primaria / año)

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

4



Diapositiva 6

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Situación (2)

Sector Industrial

- ◆ La intensidad energética aumentó un 8,9% en el año 2000.

Sector Residencial:

- ◆ Los consumos de energía de las viviendas se han estabilizado en el último año.

Sector Transporte:


- ◆ Los consumos de energía crecieron un 2,96% en 2000.

Sector Servicios:

- ◆ Los consumos de energía aumentaron en torno a un 10% en el año 2000.

Nota: los datos del año 2000 están afectados por un cambio metodológico.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



MINISTERIO DE ECONOMÍA



IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

6

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002



PREVISIONES

Comisión Europea "Plan de Acción para mejorar la Eficiencia Energética en la C.E."

MECANISMOS:

- 1 Medidas para mejorar la integración de la Eficiencia Energética en otras políticas (urbana y regional, fiscal y de tarifas, etc.)
- 2 Medidas para reorientar y reforzar las actuales medidas comunitarias, que han obtenido buenos resultados.
- 3 Nuevas acciones y medidas comunes coordinadas.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



7

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

... PREVISIONES

Mejora Eficiencia Energética en los Sectores de Uso Final (Futuras Actuaciones)

Sector Edificios

- ◆ Código Técnico de la Edificación.
- ◆ Transposición y Desarrollo de la futura Directiva Eficiencia Energética Edificios.
- ◆ Reglamento de instalaciones térmicas de edificios.

Sector Residencial

- ◆ Información
- ◆ Etiquetado (Certificación Energética de Edificios y el Etiquetado de Vehículo)
- ◆ Iluminación eficiente.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



8

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

*Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002*

... PREVISIONES

Sector Industrial

- ◆ Firma Acuerdos Voluntarios con determinados sectores y empresas industriales.
- ◆ Firma Acuerdos Voluntarios para fabricación de equipos de consumo y electrodomésticos.
- ◆ Apoyo a los proyectos de cogeneración, siempre que garanticen mejora de la eficiencia energética.
- ◆ Creación Red de Empresas Industriales, que manifiesten un compromiso de progreso para mejorar la eficiencia energética.

Sector Transporte

- ◆ Etiquetas de los coches.
- ◆ Planes de transporte en empresas.
- ◆ Planes de movilidad en ciudades.
- ◆ Formación de conductores.
- ◆ Medidas fiscales.
- ◆ Innovación tecnológica.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



MINISTERIO DE ECONOMÍA



INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA

9

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

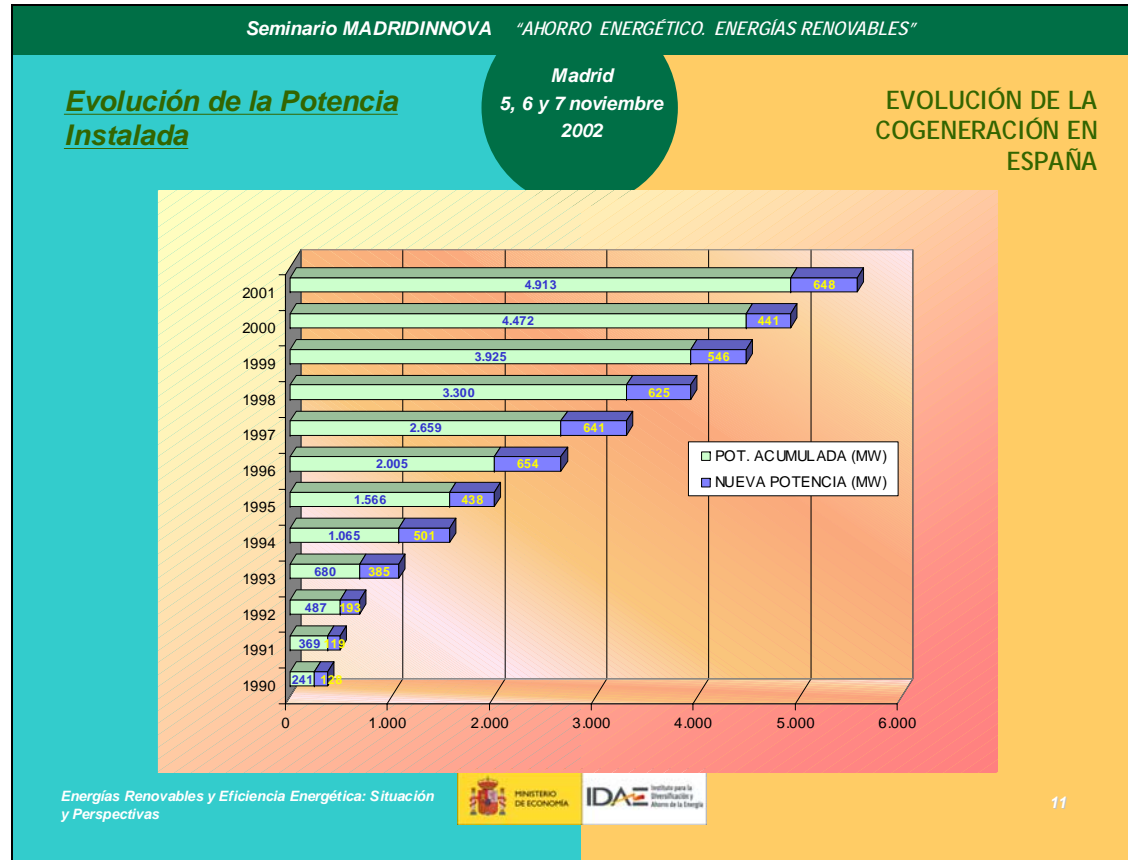
2. COGENERACIÓN

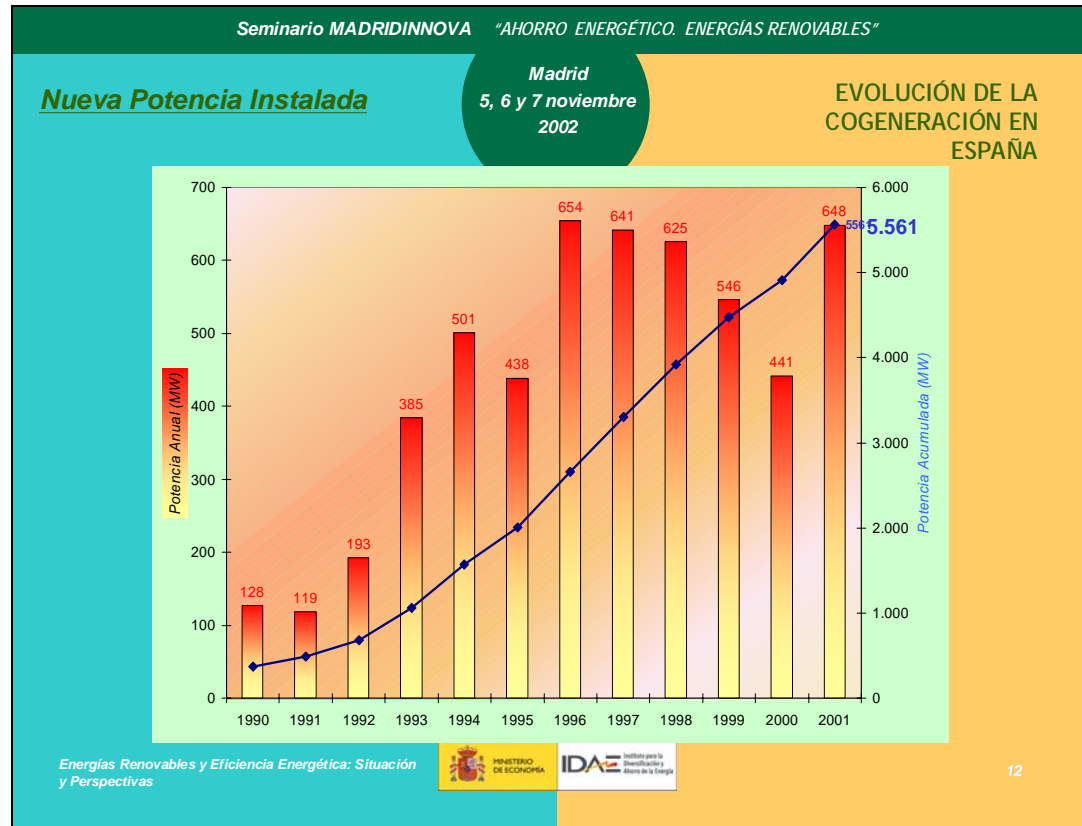
Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

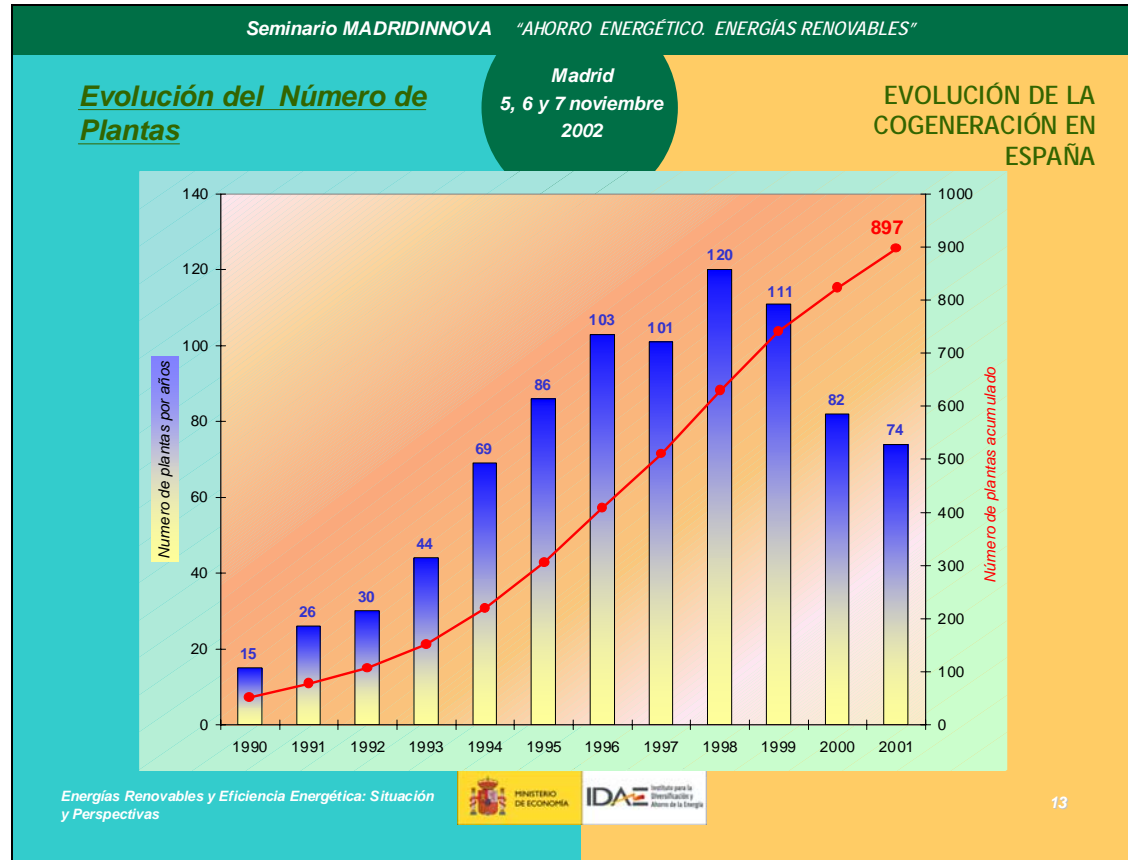
MINISTERIO DE ECONOMÍA

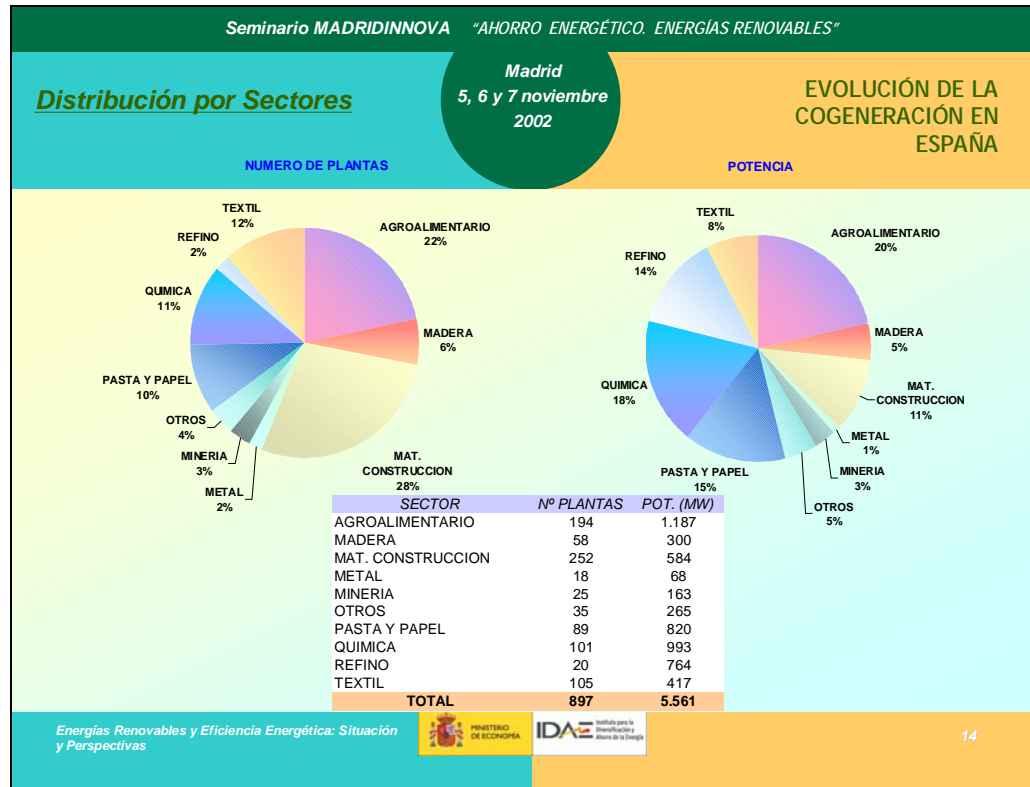
IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

10









Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

FUTURO DE LA COGENERACIÓN
EN ESPAÑA

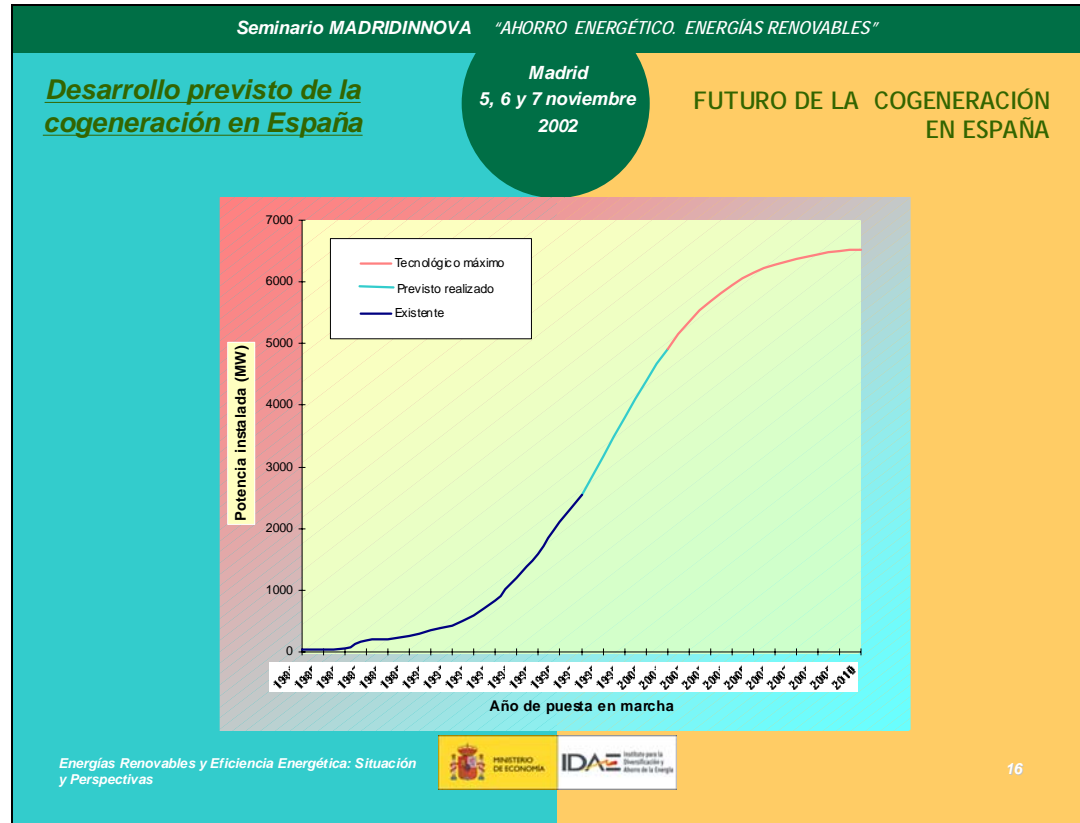
1. Ventajas medioambientales.
2. Liberalización del mercado energético.
3. Potencial tecnológico.
4. Enfoque económico.
5. Enfoque financiero

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

15



Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

3. **ENERGÍAS RENOVABLES**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

17

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

3. A. *Análisis General*

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

18

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

El marco legislativo de las energías renovables en la Unión Europea

- **Libro Blanco. Objetivo General:**
Aportación de las fuentes de energías renovables en un porcentaje del 12% de la energía primaria demandada en la Unión Europea en el año 2010.
- **Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovable, en el mercado interior de la electricidad.**
- **Directrices comunitaria sobre ayudas estatales a favor del medioambiente (2001/C37/03). Diario Oficial de las Comunidades Europeas 3/02/2001.**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



MINISTERIO DE ECONOMÍA



IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

19

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

El marco legislativo de las energías renovables en España

- **Ley 54/1997 del Sector Eléctrico.**
- **Real Decreto 2818/1998 sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovable, residuos y cogeneración.**
- **R.D. 1483/2001, de 27 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica para el 2002.**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

 MINISTERIO DE ECONOMÍA

 IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

20

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

EL PLAN DE FOMENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Objetivo Estratégico

- Mejora el grado de autoabastecimiento e independencia energética.
- Contribuye a la política general de respeto al medioambiente.
- Es un plan de largo plazo, que da estabilidad al desarrollo tecnológico.
- Fomenta la fragmentación del negocio energético, favoreciendo la generación de nuevas empresas y la actividad económica.
- Permite la optimización en el uso de los recursos públicos.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



MINISTERIO DE ECONOMÍA



IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

21

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

Situación en 1998 y objetivos del Plan para el año 2010

ÁREA TECNOLÓGICA	PRODUCCIÓN EN TÉRMINOS DE ENERGÍA PRIMARIA (ktep)	
	Situación 1998 (año medio)	Situación Objetivo en el año 2010
Generación de electricidad		
Minihidráulica (Potencia <10MW)	402	594
Hidráulica (Potencia entre 10 y 50MW)	482	542
Hidráulica (Potencia >50MW)	2.135	2.135
Eólica	172	1.852
Biomasa (1)	169	5.269
Biogas (1)		150
Solar Fotovoltaica	1	19
Solar Termoelectrica		180
Residuos Sólidos	247	683
Total áreas eléctricas	3.608	11.424
Total usos térmicos	3.506	5.215
TOTAL ENERGÍAS RENOVABLES	7.114	16.639
<small>(1): En 1998 el biogas está incluido en la biomasa eléctrica.</small>		
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (ktep)	113.986	134.971
<small>(Escenario Ahorro Base en 2010)</small>		
EN. RENOVABLES / EN. PRIMARIA (%)	6,2%	12,3%

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

22

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

3. B. Análisis Sectorial

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

23

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

ÁREA EÓLICA

Claves del desarrollo actual (Energía Eólica)

- ↓ EXISTENCIA DE ELEVADOS RECURSOS EÓLICOS.
- ↓ MARCO NORMATIVO ESTABLE PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD.
- ↓ REGULACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES EÓLICAS EN VARIAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.
- ↓ MADUREZ TECNOLÓGICA Y FABRICACIÓN EN SERIE.
- ↓ DISMINUCIÓN DE COSTES.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

24

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

Plan de Fomento Área Eólica

Medidas e Incentivos

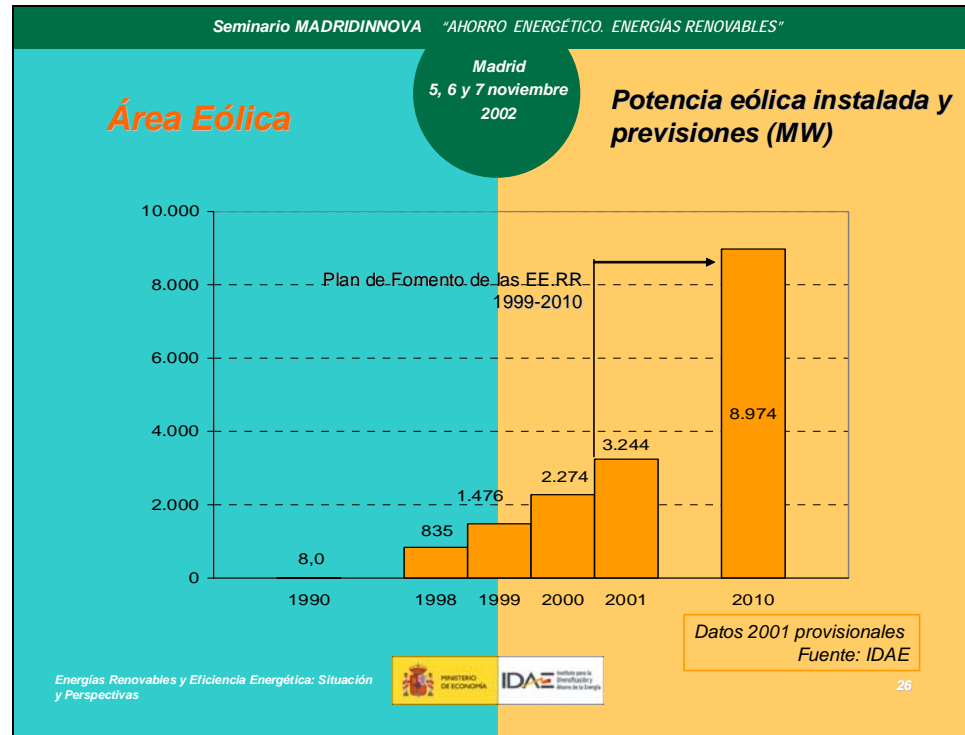
- ↪ Retribución adecuada del kWh generado.
- ↪ Financiación de las infraestructuras de evacuación de la energía generada.
- ↪ Normalización, Homologación y Certificación de Aerogeneradores.
Consolidación tecnológica.
- ↪ Apoyo a la Investigación, Desarrollo y Demostración en aplicaciones precomerciales.
 - ↪ Alta potencia
 - ↪ Baja y muy baja potencia
- ↪ Armonización de los requisitos de impacto ambiental.
- ↪ Campañas de Imagen y Formación. Ampliación del consenso existente.
- ↪ Regulación de los acuerdos económicos con las administraciones locales.
- ↪ Ayudas a la exportación.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

25



Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

ÁREA BIOMASA

IMPORTANCIA DE LA ENERGÍA DE LA BIOMASA DENTRO DEL PLAN DE FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA

ÁREA DE BIOMASA	
←INCREMENTO ENERGÍA PRIMARIA (Año 2010)	6,00 Mtep
←Biomasa residual:	2,65 Mtep
←Cultivos energéticos:	3,35 Mtep
ÁREA DE BIOGÁS	
←INCREMENTO ENERGÍA PRIMARIA (Año 2010)	0,15 Mtep
ÁREA DE BIOCARBURANTES	
←INCREMENTO ENERGÍA PRIMARIA (Año 2010)	0,50 Mtep

**LA ENERGÍA DE LA BIOMASA SUPONE EL 70%
DE LOS OBJETIVOS ENERGÉTICOS DEL PLAN DE FOMENTO**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



27

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

Plan de Fomento Área de Biomasa

Medidas e Incentivos

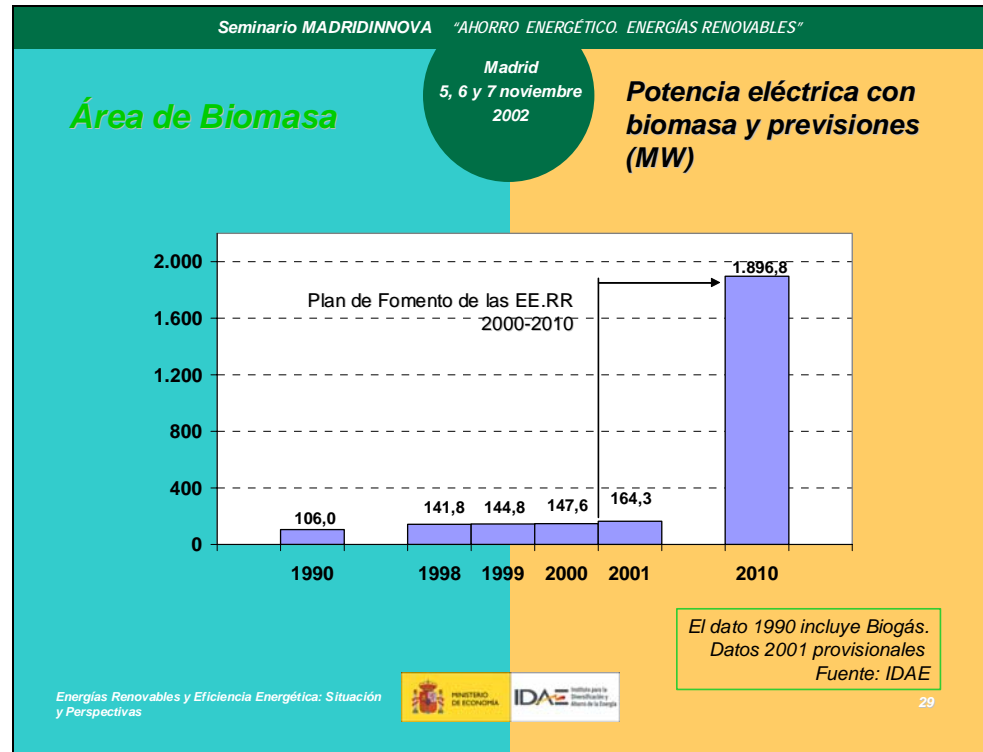
- Prima adecuada por la electricidad generada.
- I+D y proyectos de demostración (gasificación) y difusión.
- Ayudas a la inversión e incentivos fiscales.

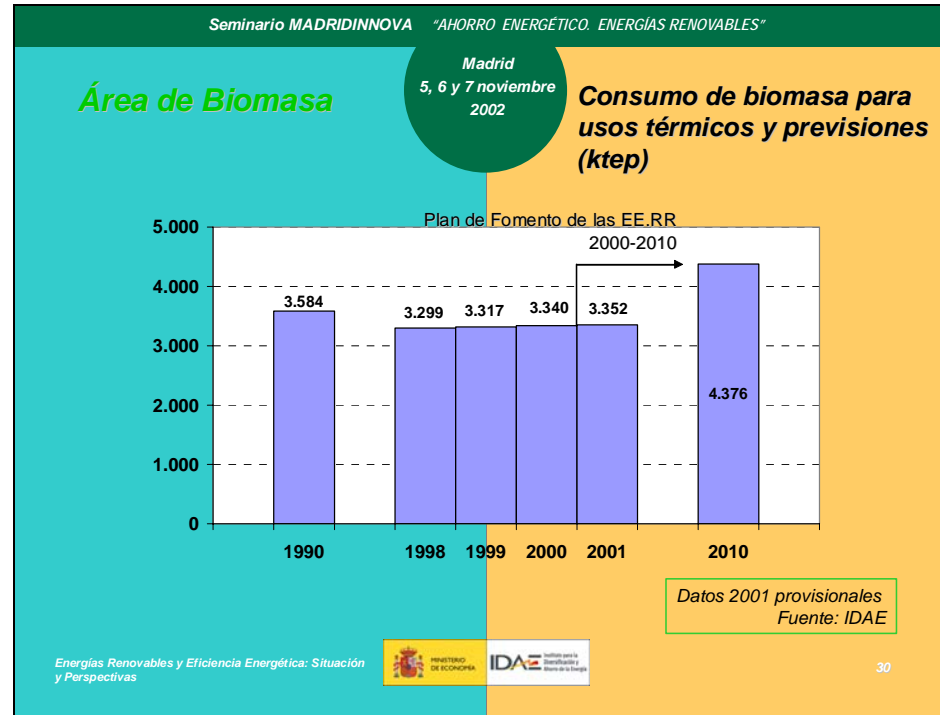
Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

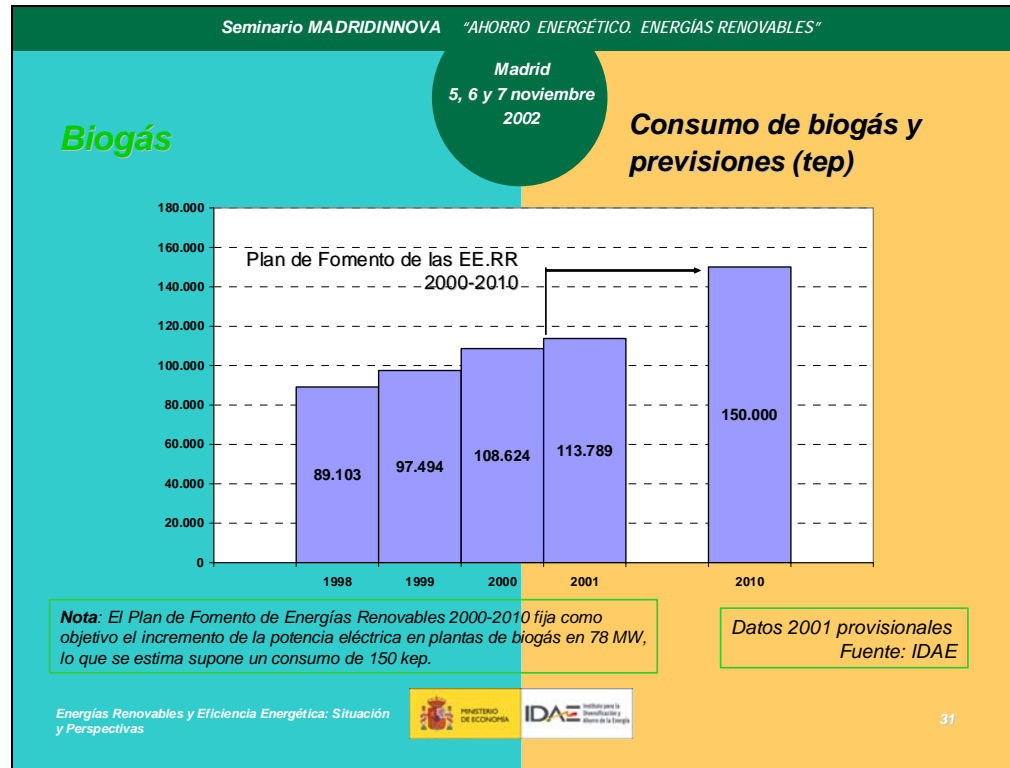
MINISTERIO DE ECONOMÍA

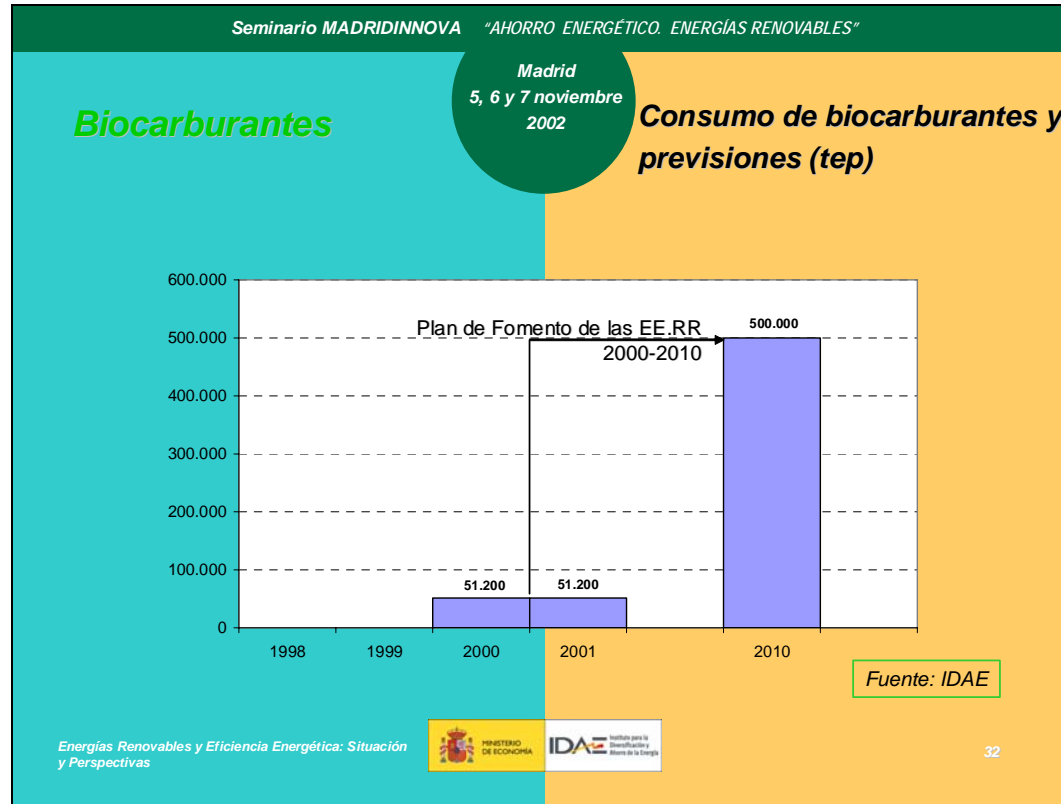
IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

28









Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

**LA ENERGÍA
HIDROELÉCTRICA EN
EL PLAN DE FOMENTO**

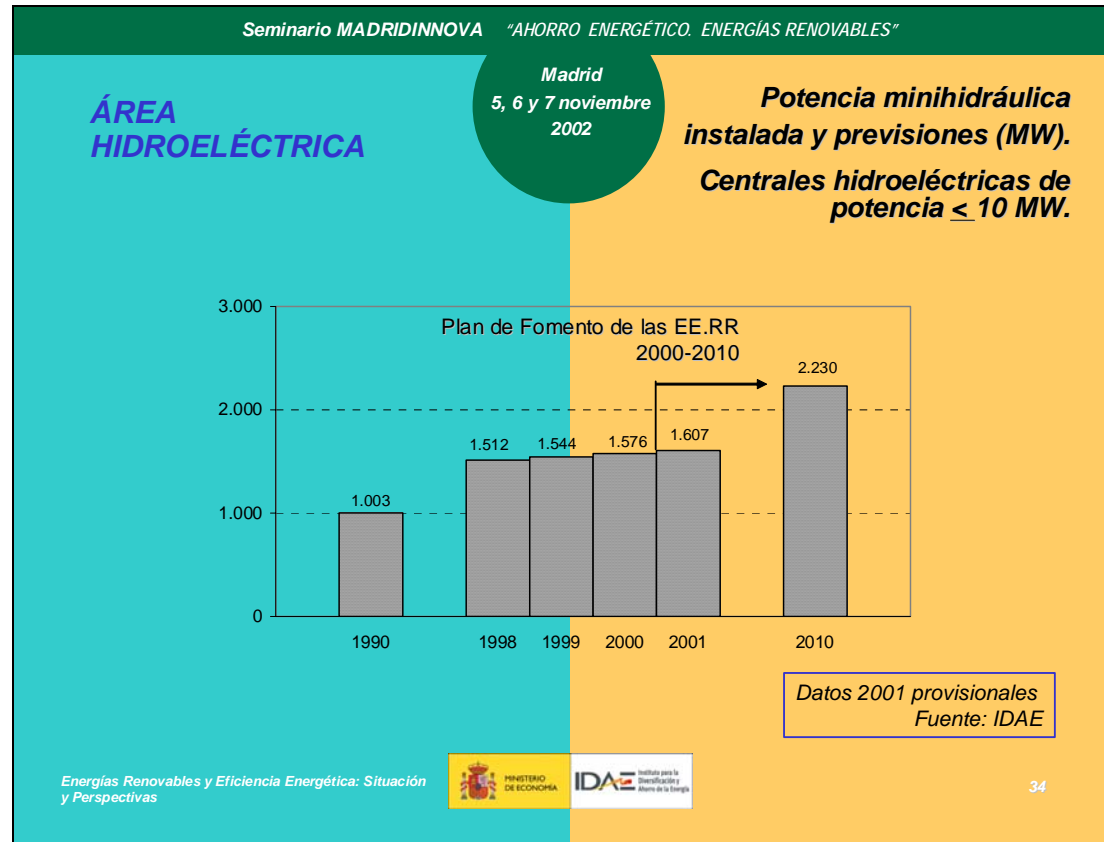
**ANÁLISIS DEL ÁREA
HIDROELÉCTRICA
MEDIDAS E INCENTIVOS**

- ← Armonización de los requisitos de impacto ambiental.
- ← Concesiones de agua:
 - ↓ Agilización de tramitación concesional.
 - ↓ Incoación de expediente de caducidad concesional.
- ← Creación de líneas de financiación:
 - ↓ Bonificación de tipos de interés.
- ← Retribución adecuada del kWh generado.

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas



33



Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

**LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA
EN EL PLAN DE FOMENTO**

- ↓ Apoyo público a las inversiones.
- ↓ Apoyo público a actuaciones de investigación y desarrollo.
- ↓ Desgravación fiscal a la inversión.
- ↓ Líneas específicas preferentes de financiación para grandes instalaciones.
- ↓ Campañas de difusión dirigidas a usuarios potenciales y sectores profesionales implicados.

**ANÁLISIS DEL ÁREA SOLAR
TÉRMICA
MEDIDAS E INCENTIVOS**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

35

Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

**... LA ENERGIA SOLAR TÉRMICA
EN EL PLAN DE FOMENTO**

- ✦ Homologación y apoyo a instalaciones domésticas individuales.
- ✦ Normativa sobre instalaciones.
- ✦ Normativa sobre integración solar en edificios.
- ✦ Carnet de instalador homologación de "empresa instaladora" y creación del carnet de mantenedor de instalaciones solares.
- ✦ Apoyo al desarrollo empresarial del sector. Potenciar las actuaciones de la Administración, especialmente la Administración Local.

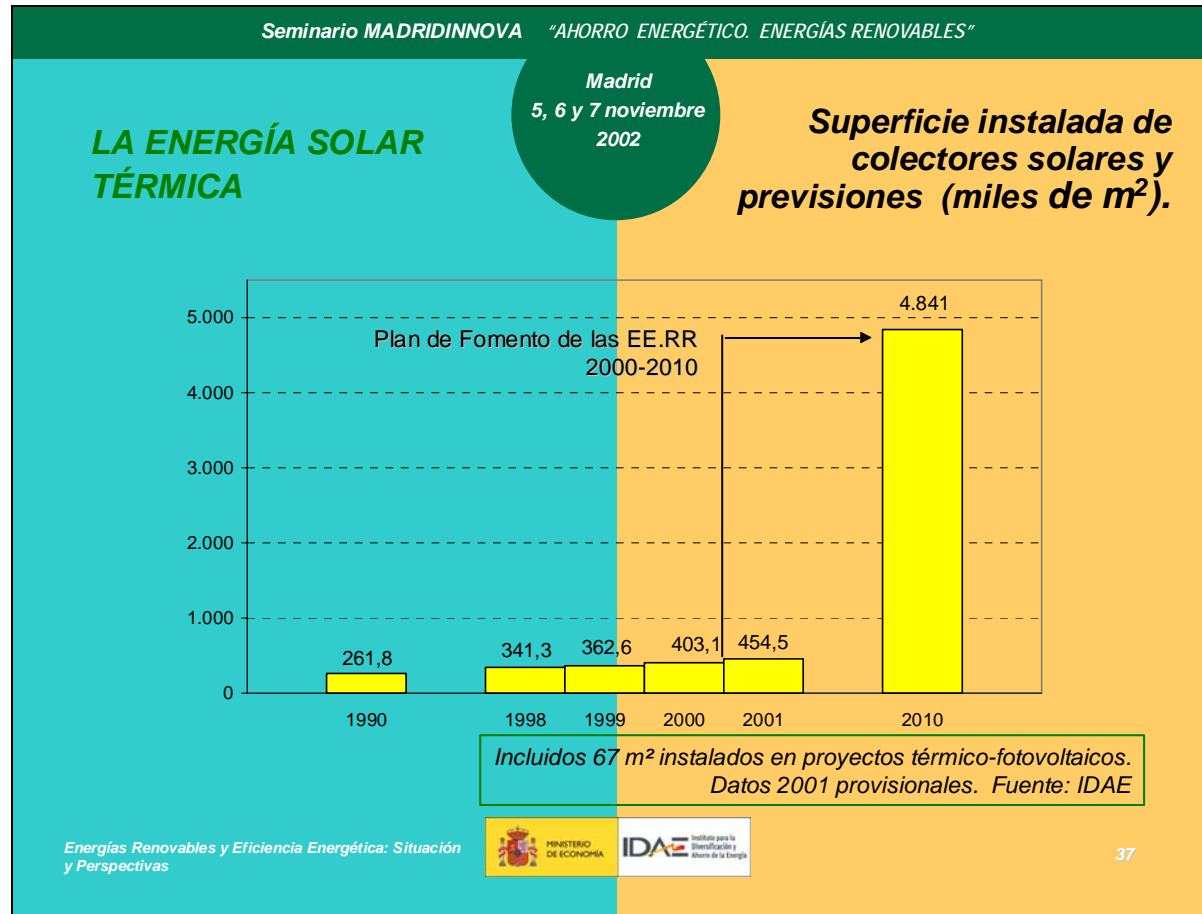
**ANÁLISIS DEL ÁREA SOLAR
TÉRMICA
..... MEDIDAS E INCENTIVOS**

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

36



Seminario MADRIDINNOVA "AHORRO ENERGÉTICO. ENERGÍAS RENOVABLES"

Madrid
5, 6 y 7 noviembre
2002

LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL PLAN DE FOMENTO

- ☛ Apoyo público a las inversiones.
- ☛ Subvención y financiación de actuaciones de investigación y desarrollo.
- ☛ Desgravación fiscal a la inversión.
- ☛ Regulación fiscal de los intercambios de electricidad.
- ☛ Desarrollo de un reglamento de instalaciones fotovoltaicas.
- ☛ Regulación de las condiciones administrativas y técnicas de la conexión de las instalaciones fotovoltaicas a la red.

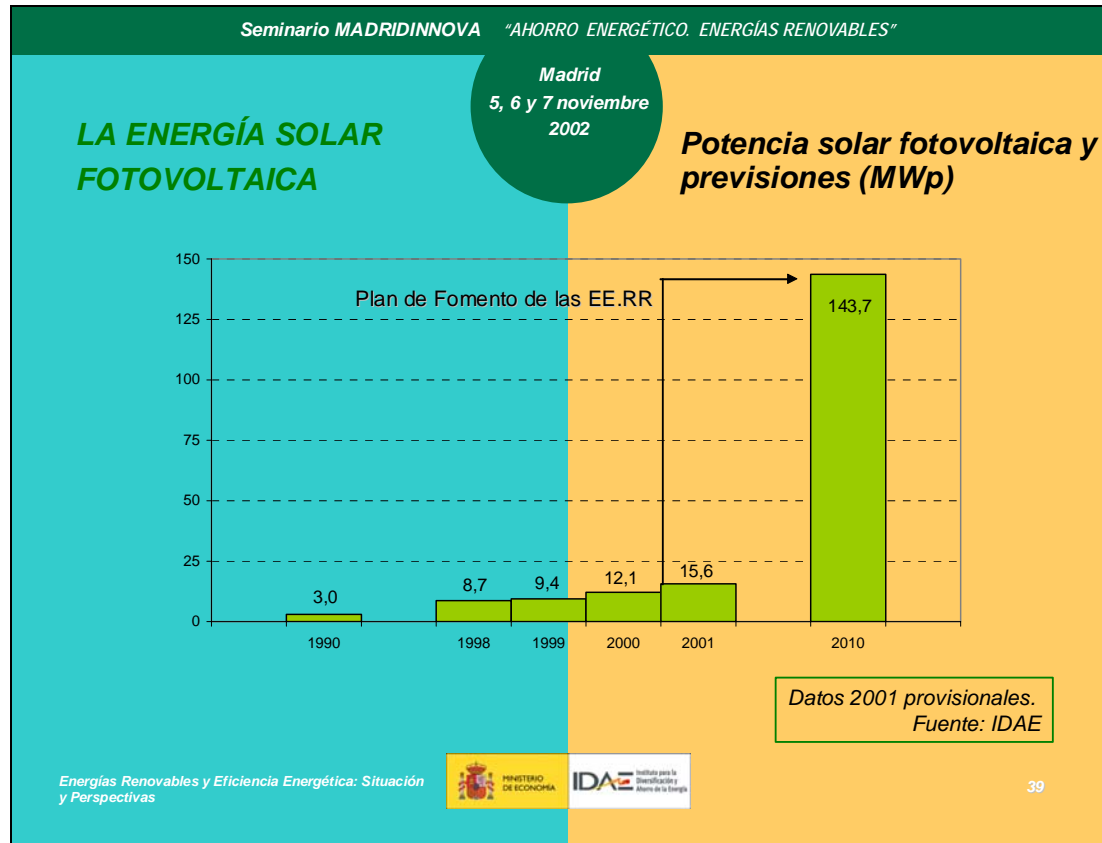
ANÁLISIS DEL ÁREA SOLAR FOTOVOLTAICA MEDIDAS E INCENTIVOS

Energías Renovables y Eficiencia Energética: Situación y Perspectivas

MINISTERIO DE ECONOMÍA

IDA Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

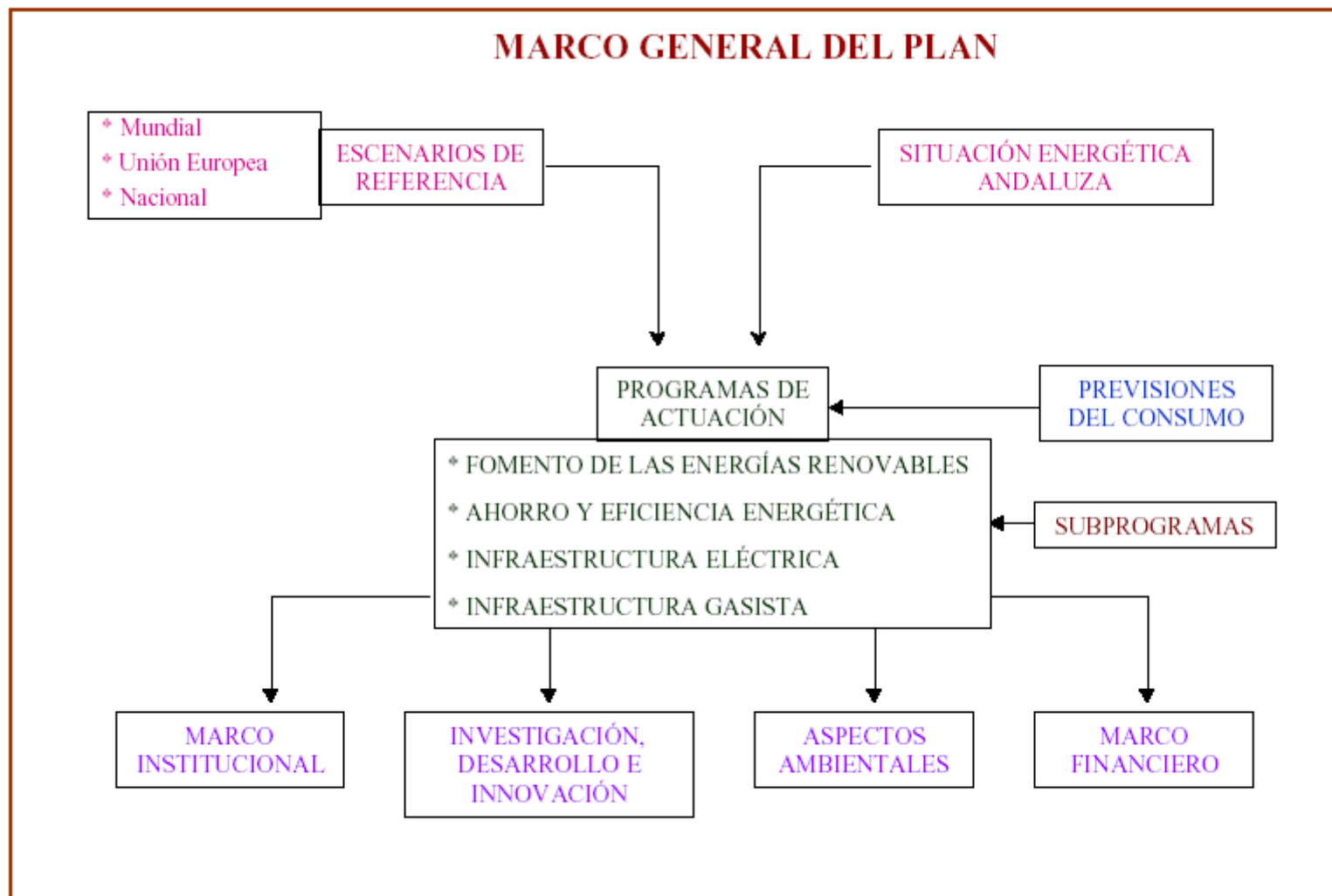
38





PLAN ENERGÉTICO DE ANDALUCÍA 2001 - 2006
CON PROYECCIÓN AL AÑO 2010

Sevilla, 2 de diciembre de 2002



OBJETIVO GENERAL (I)

CONSEGUIR UN SISTEMA ENERGÉTICO ANDALUZ

- SUFICIENTE Y MÁS JUSTO SOCIALMENTE:

- Procurando que las diversas formas de energía lleguen, en cantidad y calidad, a todo el territorio andaluz
- Fomentando el acceso a condiciones de confort a usuarios de baja renta
- Igualando los niveles de calidad energética entre las distintas zonas y provincias andaluzas.

- MÁS RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE:

- Empleando sistemas de generación eléctrica más limpios y eficientes
 - ✓ La cogeneración
 - ✓ Las energías renovables
 - ✓ Los ciclos combinados con gas natural
- Evitando las consecuencias, tanto sociales como medioambientales, derivadas de una excesiva concentración territorial de fuentes de generación eléctrica.
- Fomentando el ahorro y la eficiencia energética

OBJETIVO GENERAL (II)

CONSEGUIR UN SISTEMA ENERGÉTICO ANDALUZ

- MÁS EFICIENTE:

- Reduciendo la cantidad de energía primaria necesaria para obtener una unidad de energía final.
- Diseñando políticas de ahorro y eficiencia energética en el lado de la demanda (unidades finales de consumo)
- Articulando los mecanismos que permitan una mayor coordinación y cooperación entre las administraciones competentes, así como agilizando los trámites administrativos necesarios para el normal desarrollo de la actividad

- MÁS DIVERSIFICADO:

- Fomentando el empleo de energías renovables
- Potenciando el consumo de gas natural como alternativa a otros combustibles fósiles

OBJETIVO GENERAL (III)

CONSEGUIR UN SISTEMA ENERGÉTICO ANDALUZ

- MÁS ESTABLE:

- Distribuyendo la infraestructura energética (generación, almacenamiento, transporte y distribución) por todo el territorio andaluz
- Mejorando la calidad del sistema energético (reducción de los tiempos de interrupción eléctrica, fomento de infraestructuras)

- MÁS AUTÓNOMO:

- Fomentando el empleo de las energías renovables
- Procurando el consumo de combustibles fósiles (carbón, gas natural) autóctonos.

FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (I)

OBJETIVO MARCO

En la actualidad, hay una clara evidencia de los perjuicios derivados del uso de las energías convencionales y una creciente preocupación de los organismos internacionales en este sentido.

Con objeto de hacer frente a la escalada de emisiones contaminantes, en 1997 se aprueba el Protocolo de Kioto, firmado por España junto al resto de la Unión Europea en 1998, y ratificado por la Unión Europea en la cumbre de Berlín.

Para hacer frente a los compromisos del Protocolo se hace necesaria la participación masiva de las fuentes de energía renovables. La Unión Europea apuesta firmemente por estas energías como queda reflejado en el Libro Verde “Energía para el futuro: fuentes de energías renovables” y en el Libro Blanco “Una política energética de la UE”.

Con estas premisas, el Gobierno Andaluz pretende superar el objetivo marcado por la Unión Europea en el Libro Blanco:

- ✓ Dejar trazado el camino para que el 15% de la energía total demandada por los andaluces en el año 2010 tenga su origen en fuentes renovables, obteniendo en el año 2006 una cifra significativa (10,6%) de este 15%, a la vez que marcando la senda para que en los años posteriores se pueda dar cumplimiento a dicho objetivo.**

FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (III)

COBERTURA ACTUAL CON E. RENOVABLES Y PREVISIONES DEL ESCENARIO DE AHORRO EN LOS AÑOS 2006 Y 2010

	Situación en Andalucía a 31/12/2000 (paramétrico)	Situación en Andalucía en el 2006 (paramétrica)	Situación en Andalucía en el 2010 (paramétrica)
E. S. Térmica (m ²)	130.552	411.552	1.046.552
E. S. Fotovoltaica (kWp)	3.618	10.500	23.801
Termosolar (MW)	0	100	230
E. Eólica (MW)	146,2	2.700	4.000
E. hidráulica régimen especial(MW)	78	102	128
E. hidráulica régimen ordinario s/b (MW)	475	476	476
Biomasa G. Eléctrica (MW)	51	164	250
Biomasa U. F. Térmicos (ktep)	638	643	649
Biocarburantes (ktep)	0	90	210

APORTE DE LAS E. RENOVABLES AL CONSUMO ENERGÉTICO ANDALUZ:

5,7%

10,6%

15%

Las previsiones de crecimiento de las energías renovables en el periodo 2000 – 2006 es del 108,9%, pasando de 876 ktep a 1.829,8 ktep. En el periodo 2000 – 2010, el crecimiento previsto de las energías renovables es del 202,6%.

En el año 2010, se prevé que Andalucía cuente con más de 1 millón de metros cuadrados de paneles solares térmicos, con 4.000 MW de potencia eólica instalada, así como con 250 MW de potencia instalada en plantas de generación eléctrica con biomasa.

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (I)

OBJETIVO MARCO

Tanto o más importante que diversificar un tep en forma de energía renovable es ahorrar el mismo. La mejor energía es aquella que no se consume, pues ello es síntoma de que no se necesita.

Dado el poco margen de actuación del que dispone Andalucía de lado de la oferta energética, y paralelamente a las indicaciones de la Unión Europea en el Libro Verde, se hace necesario trabajar intensamente en políticas de demanda, es decir, en propiciar el ahorro y los usos eficientes de la energía.

Dentro de esta línea, los objetivos de este Plan Energético son:

- Obtener un ahorro energético sobre el consumo tendencial de energía primaria del 4,07% en el año 2006, con un horizonte de ahorro del 7,5% en el año 2010.
- Promulgar la Ley de Ahorro y Eficiencia Energética y para el Fomento de las Energías Renovables

**AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
MEDIDAS**

*** ACTUACIONES HORIZONTALES**

- * Fomento de la cogeneración
- * Ahorro por sustitución a gas natural
- * Gestión de consumos y costes energéticos en el sector público

*** ACTUACIONES SECTORIALES**

- * Sector Industrial
- * Sector Servicios
- * Sector Residencial
- * Sector Transporte
- * Sector Transformador

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES

LAS IMPLICACIONES AMBIENTALES Y TERRITORIALES CONECTADOS EN LOS SIGUIENTES OBJETIVOS DEL PLEAN:

- * La racionalización energética mediante la reducción del consumo
- * El Plan propone la reducción de emisiones de CO₂
- * El impulso de las energías renovables
- * Evolución de las emisiones equivalentes de CO₂ del sistema eléctrico:

	2000	2006	2010
Toneladas equivalentes de CO₂	20.361.867	15.807.716	14.570.386
Variación respecto 1999	73%	34,30%	23,80%
Variación respecto 2000		-22,40%	-28,40%