

EXPO ZARAGOZA 2008

AGUA

ENERGÍA

SEMANA TEMÁTICA: AGUA, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

**ACCIONES EN I+D+i
EN LA INTERRELACIÓN
AGUA-ENERGÍA**

Milagros Couchoud
Secretaria General del CIEMAT

ACCIONES I+D+i

GÍA

OBJETIVO

Propiciar el desarrollo tecnológico y crecimiento competitivo del país en una determinada área

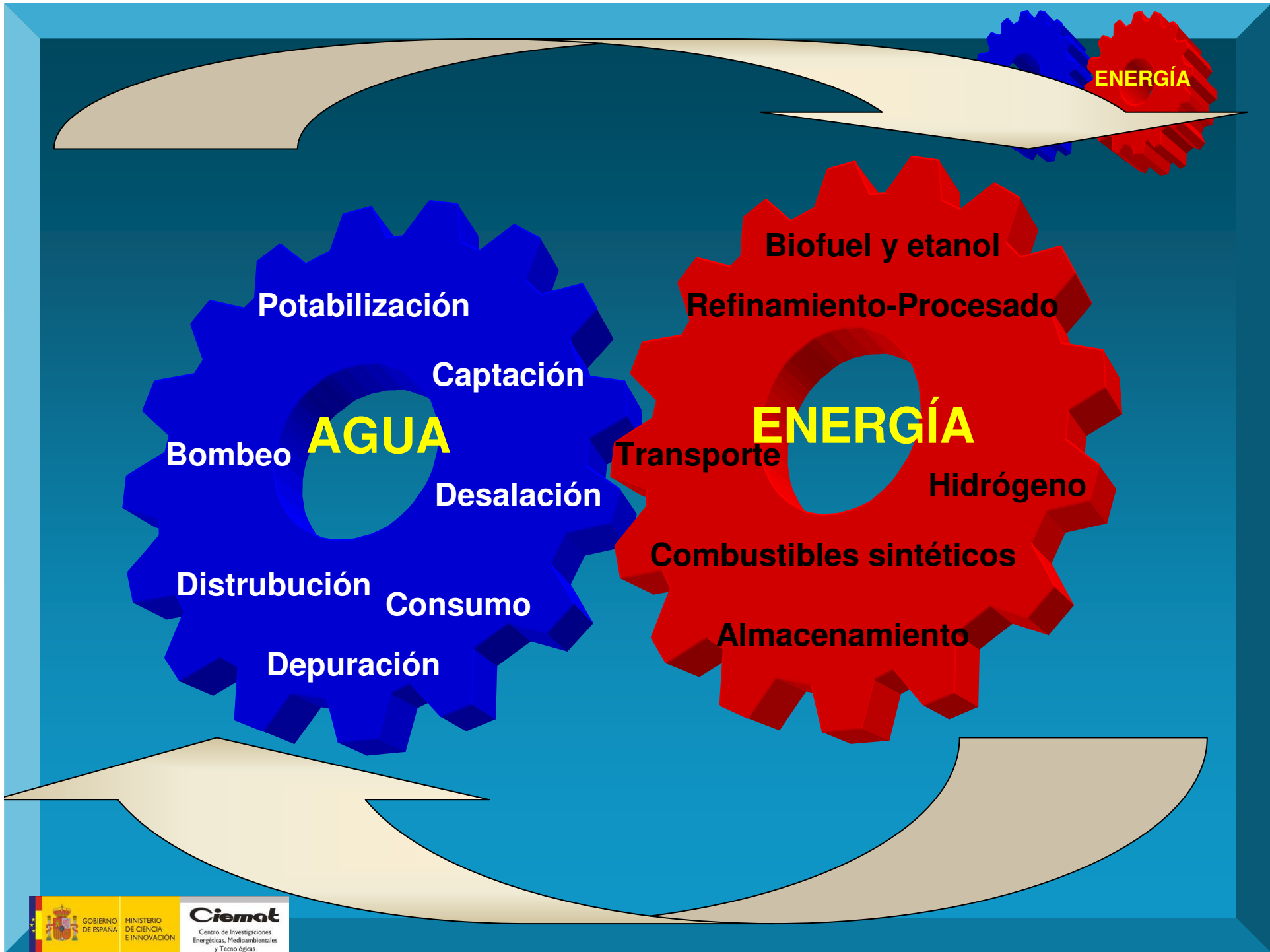
HERRAMIENTAS

Políticas en Investigación y Desarrollo

Sistemas de Innovación

Gestión del Conocimiento: estudios de prospectiva

RIESGO



Acciones I+D+i

1. Planificaciones conjuntas en política de Agua y Energía

2. Mayores esfuerzos en investigación y desarrollo tecnológico

3. Grandes proyectos, Iniciativas, Acciones Coordinadas

1. Planificaciones conjuntas

AGUA ENERGÍA



Energy-Water Nexus

- Home
- Overview
- National Lab Team
- Energy-Water Roadmap**
- Roadmap Process
- Executive Committee
- Roadmap Workshop Overview
- Central Region Workshop
- Eastern Region Workshop
- Western Region Workshop
- Gap Analysis Workshop
- Technology Innovation Workshop
- Roadmap Process Summary Overview Presentations
- Roadmap Report
- Energy-Water Report to Congress**
- Overview

Energy-Water Report to Congress

"Energy Demands on Water Resources Report to Congress on the Interdependency of Energy and Water"
 U.S. Department of Energy
 December 2006

Report was approved by DOE on January 12, 2007 and was sent to Congress on January 17, 2007. The DOE Office of Environmental Management approved public release of the Report on February 9, 2007.

Welcome to the *California Energy Commission*

WWW.ENERGY.CA.GOV / PROCESS / WATER

Water/Waste Water Energy Efficiency

- Commission Homepage
- Efficiency Division Main Page
- Process Energy**
- Main Page
- Background Information
- Contact Us
- Funding Sources
- Links
- Publications & Resources

- Agricultural Energy Efficiency
- Industrial Energy Efficiency

The Energy-Water Connection

Energy represents the largest controllable cost of providing water or wastewater services to the public. California water and wastewater agencies spend more than \$500 million *each year* on energy costs. The Energy Commission's process energy office is dedicated to providing resources to help water professionals control these costs.

What You Will Find Here

- Information on proven methods and technologies that can help eliminate unnecessary waste of energy and money
- High quality, objective information on how to increase the efficiency of motors, pumps and blowers, improve control of processes and equipment, and many other cost-saving

ANNOUNCEMENTS

California's Water-Energy Relationship
 Pub # CEC-700-2005-011-SF
 Staff report in Acrobat PDF (180 pages, 3.7 MB)

Presentations from the March 28, 2006
 Joint Agency Symposium on Water-Energy Issues

Water/Wastewater Funding Opportunity
 Low-Interest Loans Available! (PDF FILE)

Watergy MÉXICO Eficiencia Integral en Agua y Energía



Aprovechando las Oportunidades de Eficiencia de Agua y Energía en los Sistemas Municipales de Agua

Documentos de Watergy		Videos de entrenamiento	Recursos Técnicos	Tec
Documento Completo	Resumen Ejecutivo	Descargue los videos del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica	Obtenga información de varias fuentes que pueden ayudar a equipos Watergy a realizar	E inform innova para a



Linking Water, Energy & Climate Change
A proposed WATER AND ENERGY policy initiative for the UN Climate Change Conference, COP15, in Copenhagen 2009

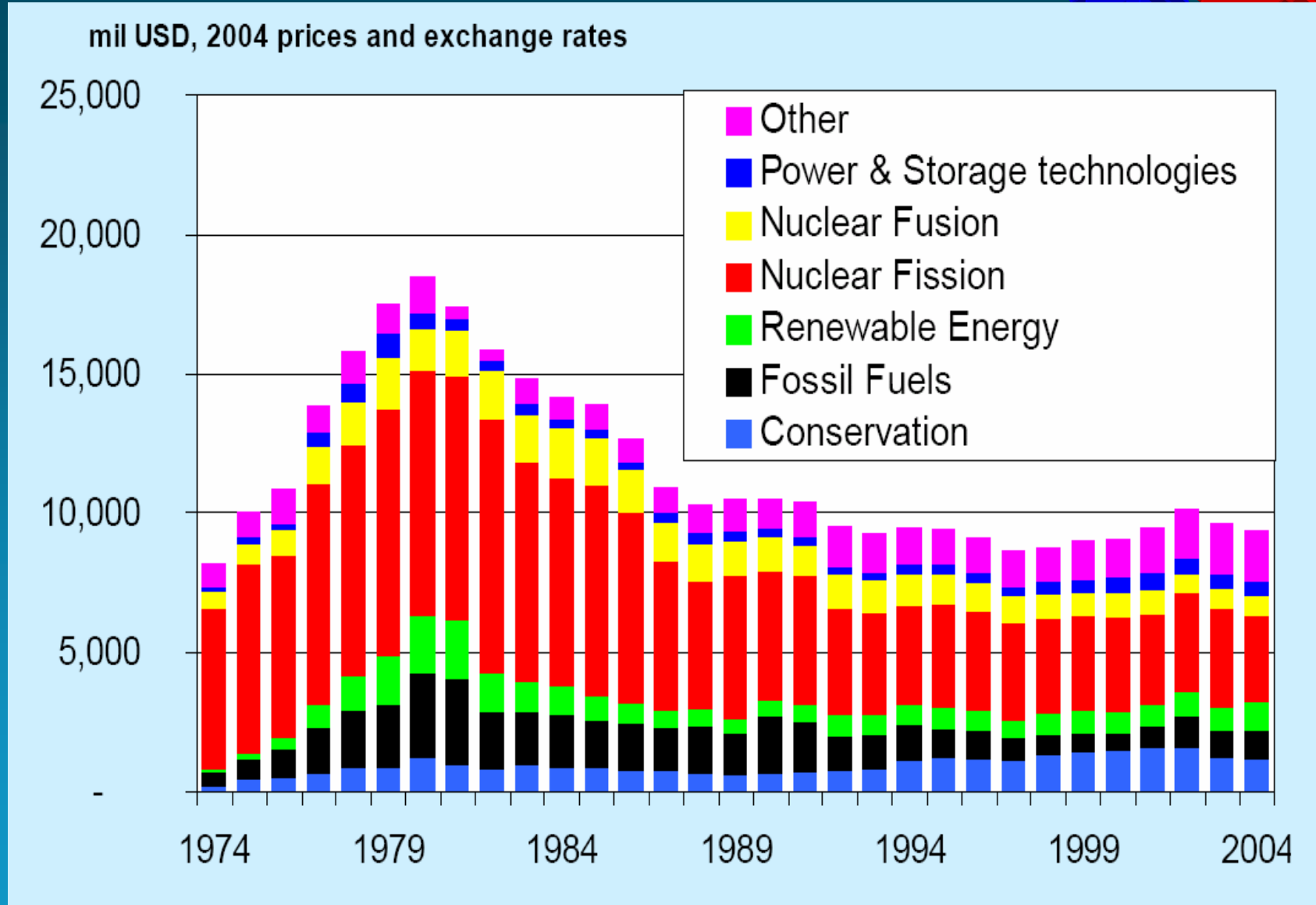
Acciones I+D+i

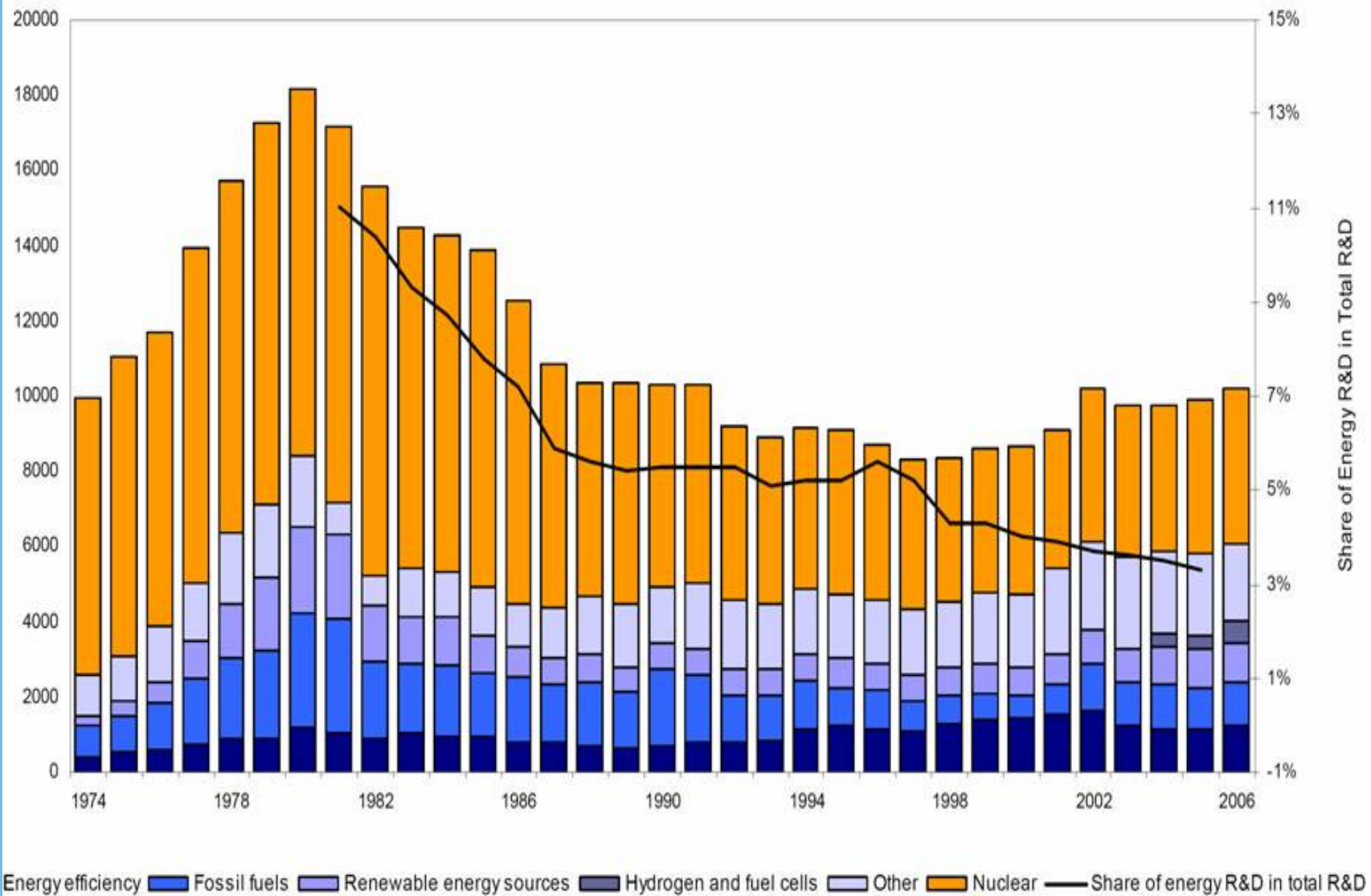
1. Planificaciones conjuntas en política de Agua y Energía

2. Mayores esfuerzos en investigación y desarrollo tecnológico

3. Grandes proyectos, Iniciativas, Acciones Coordinadas

Inversiones I+D (países International Energy Agency)





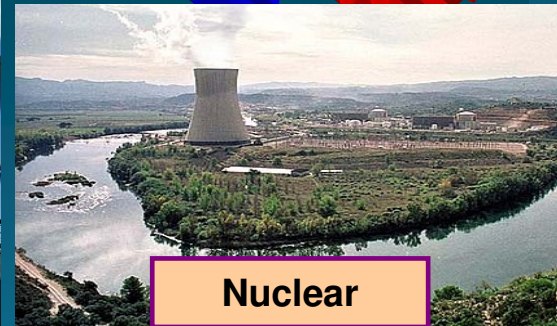
2. Investigación y desarrollo tecnológico



Cogeneración



Combustión



Nuclear



Hidráulica



Energía Eólica



Fotovoltaica



Solar Térmica



Energía del mar



Solar de concentración

2. Investigación y desarrollo tecnológico

PSA-CIEMAT

Acciones I+D+i

1. Planificaciones conjuntas en política de Agua y Energía

2. Mayores esfuerzos en investigación y desarrollo tecnológico

3. Grandes proyectos, Iniciativas, Acciones Coordinadas

PROYECTO AGUA-ENERGÍA



AGUA



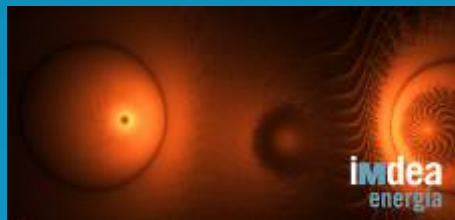
ENERGÍA

- ✓ Abastecimiento
- ✓ Transporte
- ✓ Tratamiento
- ✓ Tratamiento de aguas residuales
- ✓ Distribución
- ✓ Uso final
- ✓ Eficiencia
- ✓ Bombeo
- ✓ ...

- ✓ Central termoeléctrica (fósil, biomasa, nuclear)
- ✓ Central Hidroeléctrica
- ✓ Extracción Energía
- ✓ Producción combustibles
- ✓ Impacto de la Energía en la calidad del Agua
- ✓ ...

- ### RESULTADOS
- Energy Demands on Water Resources (US DOE, 2006)
 - California's Water-Energy Relationship (California Energy Commission, 2005)
 - Documento de cuantificación de las necesidades del Agua para la Energía y la Energía para el Agua en España. Planificación conjunta de Agua-Energía.

Comité de Expertos y Colaboradores





OBJETIVOS

- **Analizar la interrelación entre en Agua y Energía en España.**
- **Determinar los consumos de Agua/Energía en los sectores de Energía/Agua.**
- **Analizar las tecnologías relacionadas con el binomio Agua-Energía y su grado de desarrollo.**
- **Proporcionar la información estratégica para la toma de decisiones de política energética y de agua.**
- **Integrar la Acción Coordinada con otras iniciativas que están en marcha sobre el binomio.**

CONSORTIUM

AGUA

ENERGÍA

TECNOLOGÍAS PARA REDUCIR LA HUELLA AGUA&ENERGÍA

5th WORLD WATER FORUM
ISTANBUL 2009




BRIDGING
DIVIDES
FOR WATER




EWP
European
Water Partnership

European Regional Process



VEOLIA
ENVIRONNEMENT



VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES VEOLIA ENERGY VEOLIA WATER VEOLIA TRANSPORTATION



INTERNATIONAL HYDROPOWER ASSOCIATION
IHA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



Ciemat

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

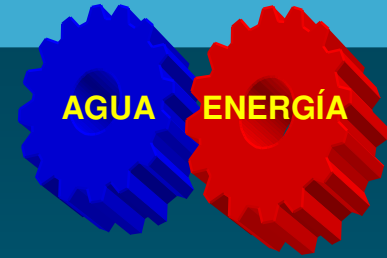


DHI

WATER • ENVIRONMENT • HEALTH



suez
environnement



Contactos

milagros.couchoud@ciemat.es

sn.crespi@ciemat.es

Muchas Gracias