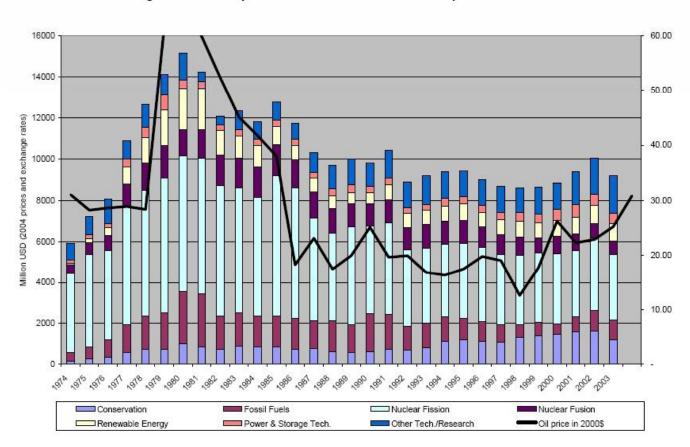


# Hacia el VIII Programa Marco de Investigación: requerimientos del sector energético español



#### Evolución del gasto en I+D energético

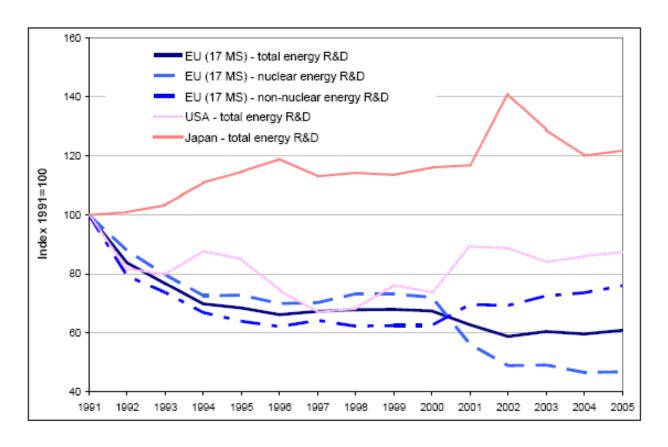
Figure B: R&D expenditure in IEA countries and oil price 1974 - 2004



**Fuente OCDE 2006** 



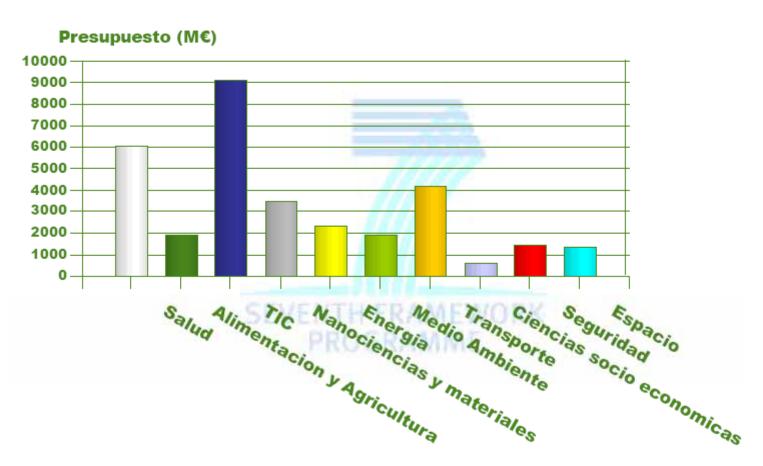
#### Evolución del gasto en I+D energético



**Fuente AIE** 



### Presupuesto desglosado VII PM





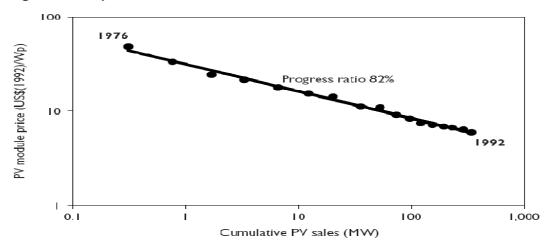
# Cómo gastar dinero público en el desarrollo de nuevas tecnologías energéticas?



# La curva de experiencia

- Es un instrumento poderoso para fijar objetivos y diseñar políticas que permitan hacer comerciales las nuevas tecnologías.
- Price at year  $t = P0 * X ^ -E$

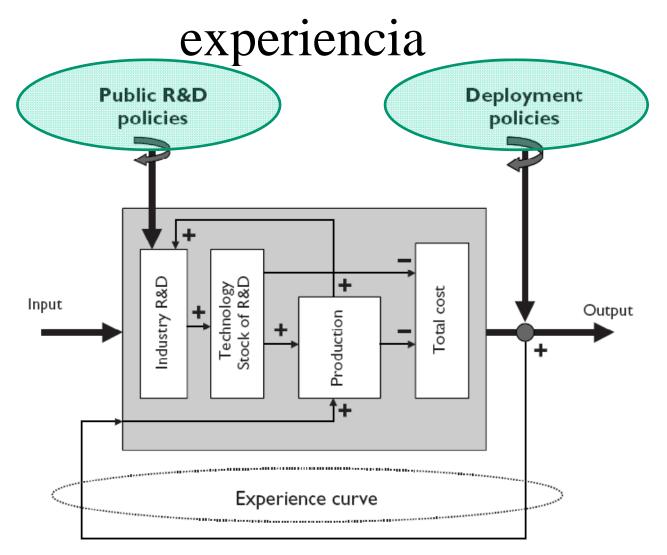
Figure 1.1. Experience Curve for PV Modules, 1976-1992



**Fuente AIE** 



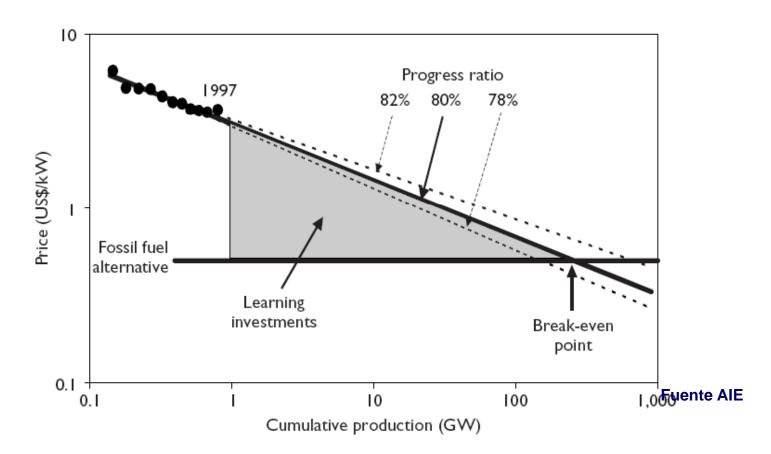
Influencias en la curva de





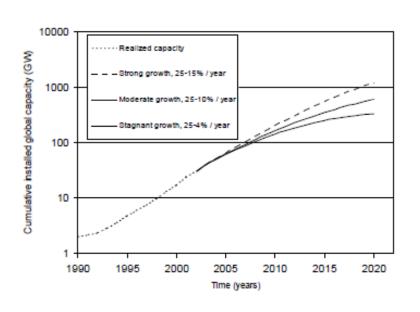
# Learning investment

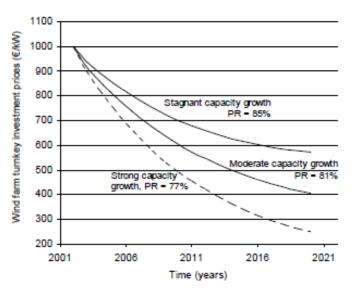
• PR 78%  $\rightarrow$  40 B\$; PR 82% 120 B\$





#### El caso eólico





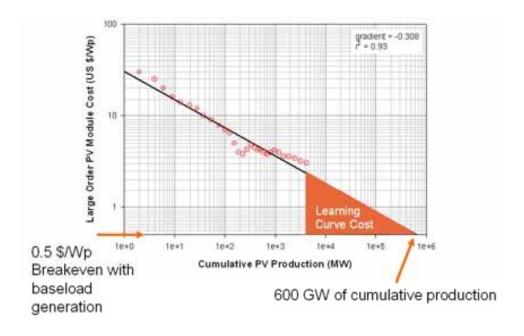
Potencia instalada: 17.000MW

Producción 2009: 11%

Prima 2009: 1.000M€



#### El caso fotovoltaico



Potencia instalada: 4.000MW

Producción 2009: 1%

Prima 2009: 4.000M€



### Cambios Tecnológicos Estructurales

Figure 2.4. Technology Structural Change

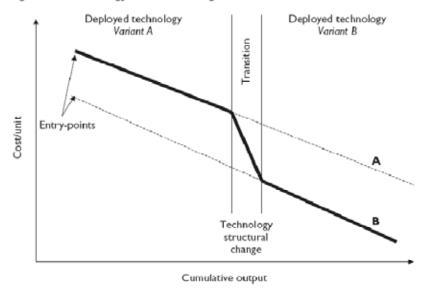
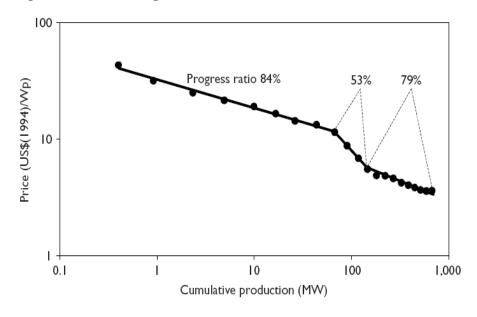


Figure 2.7. Market Changes for PV Modules, 1976-1996



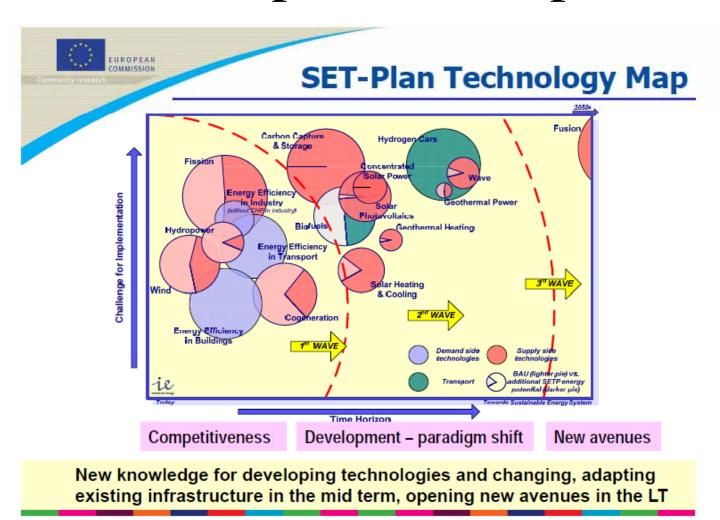
**Fuente AIE** 



# Cuánto hemos gastado en I+D para el desarrollo de nuevas energías?

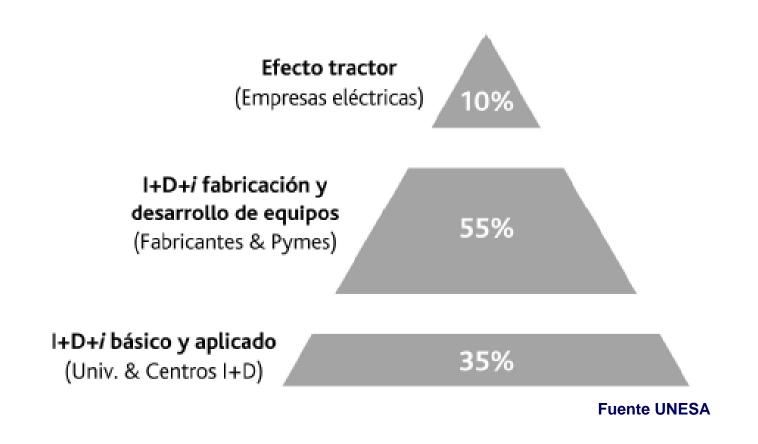


## La respuesta Europea



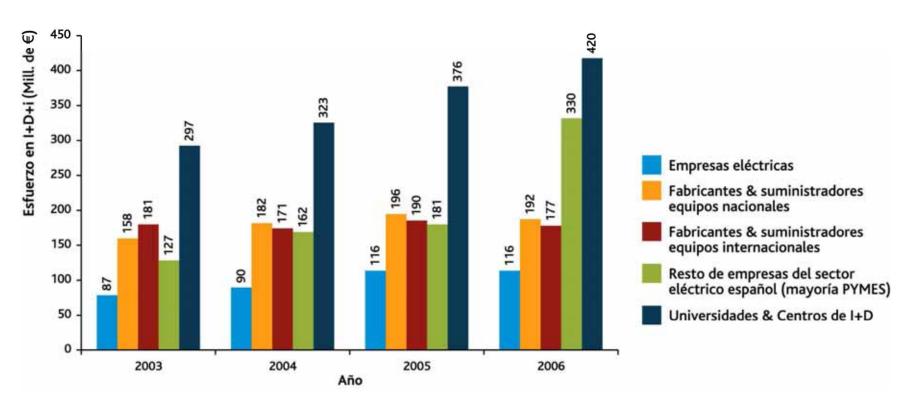


#### La I+D en el sector eléctrico en España





#### La I+D en el sector eléctrico en España



**Fuente UNESA**