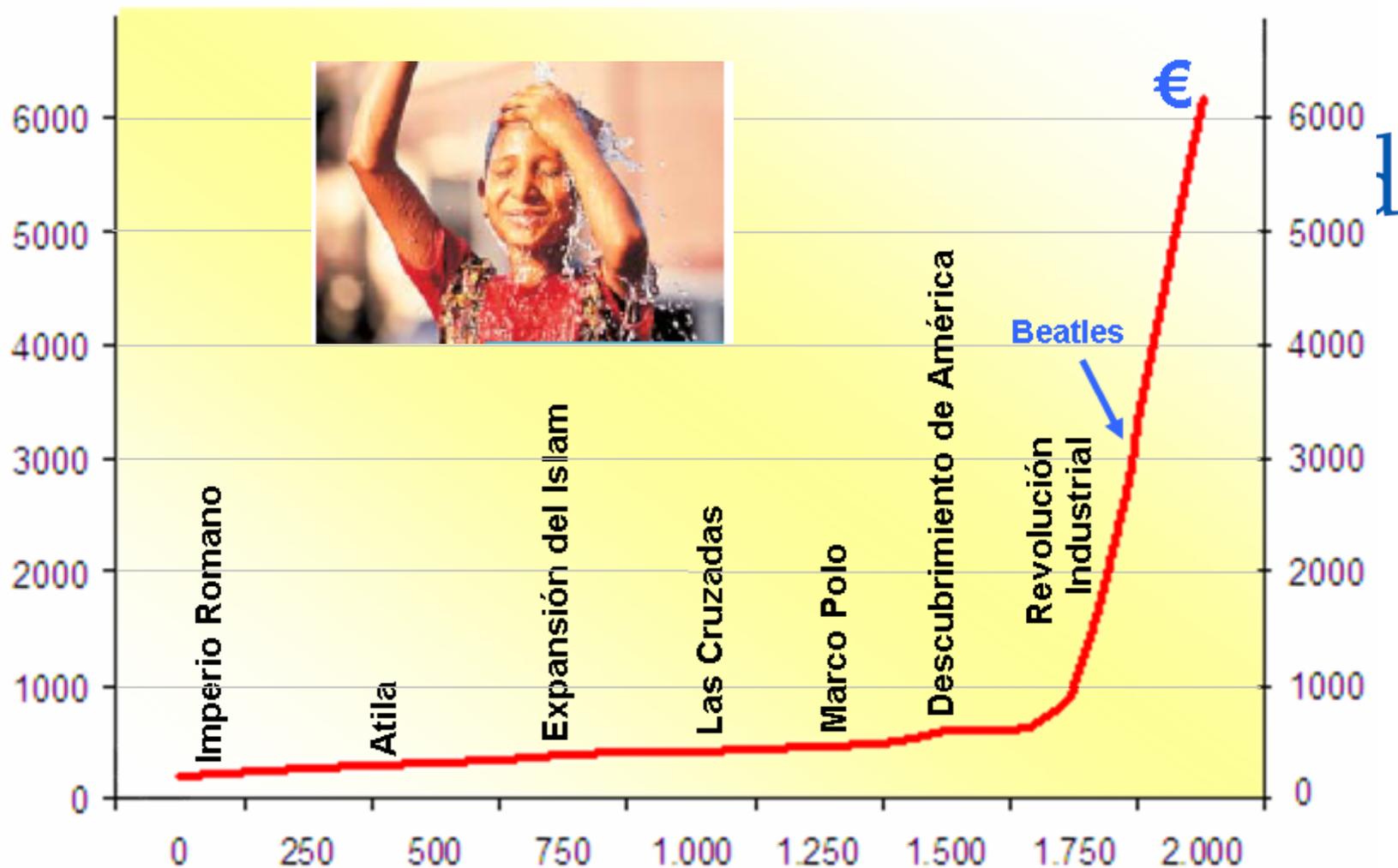




Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012



Evolución demográfica





Algunas cifras

• Último siglo:

- Población x 4 → 7000 M habitantes
- Consumo de energía x 13 → 12.700 M Tme petróleo/año
- Uso de agua x 9 → 12.000 km³/año (x1000)

• Usos por persona y día

- Energía: unos 5 kg eq petróleo
- Agua: 4,5 m³
 - USA
 - Energía: Unos 22 kg eq petróleo
 - Agua: 6,8 m³
 - España
 - Energía: 9 kg eq petróleo
 - Agua: 6,3 m³



Innovación y tecnología al servicio de la sostenibilidad

28 noviembre 2012



Miles de millones de m³, 154 cuencas/regiones



1 Nivel de oferta actual que puede ser provisto con un 90% de confiabilidad, con base en niveles hidrológicos históricos e inversiones en infraestructura planificados hasta el año 2010. Neto de requerimientos ambientales

2 TACC: Tasa anual de crecimiento compuesto

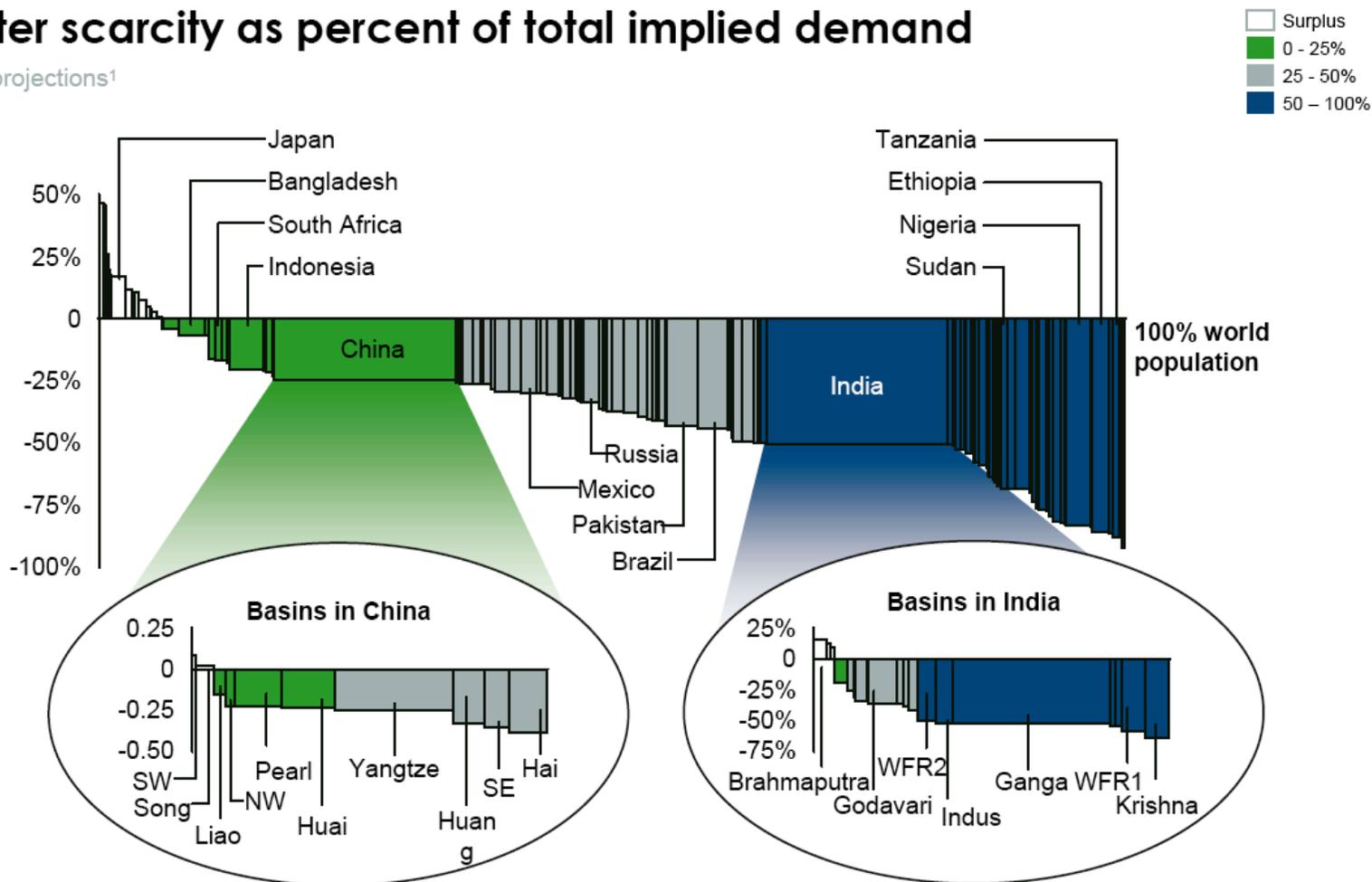
3 Basado en análisis de producción agrícola del año 2010 del IFPRI

4 Basado en proyecciones del PIB, de población y de producción agrícola del IFPRI. No considera mejoras en la producción de agua en el período 2005-2030



Water scarcity as percent of total implied demand

2030 projections¹



¹ 2030 projections, assuming technological innovation and infrastructure improvement investments are frozen at 2010 levels
SOURCE: 2030 Water Resources Global Supply and Demand model; based on IFPRI data



Innovación y tecnología al servicio de la sostenibilidad

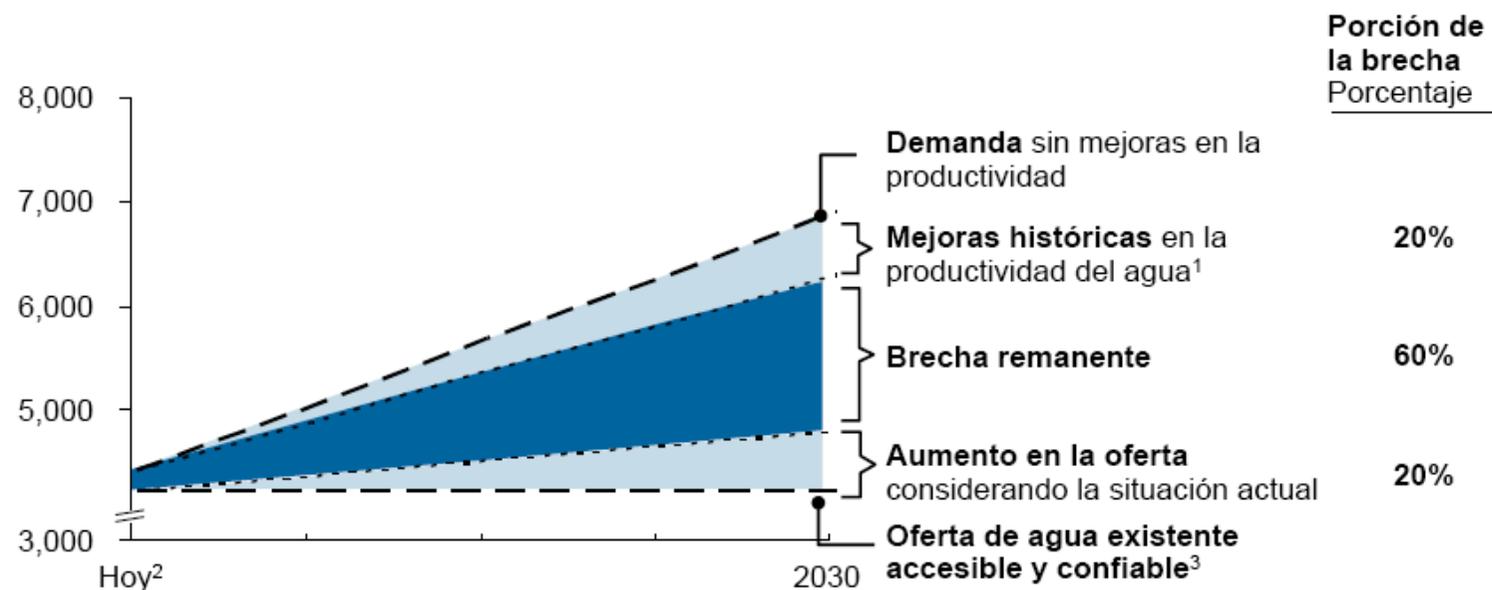
28 noviembre 2012

CONAMA 2012
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Universidad
de Alcalá

instituto
imdea
agua

Miles de millones de m³



1 Basado en tasas de crecimiento del rendimiento agrícola histórico desde 1990 a 2004 de FAOSTAT, mejoras en eficiencia agrícola e industrial de IFPRI

2 Aumento en la captura total de agua sin tratar a través del desarrollo de infraestructura, no incluye extracciones no sustentables

3 Nivel de oferta al 90% de confiabilidad que incluye inversiones en infraestructura planificadas y presupuestadas hasta el año 2010. El nivel actual de oferta al 90% de confiabilidad no satisface la demanda promedio

FUENTE: 2030 Water Resources Group – Modelo de Oferta y Demanda Global de Agua (*Global Water Supply and Demand model*); IFPRI; FAOSTAT



Innovación y tecnología al servicio de la sostenibilidad

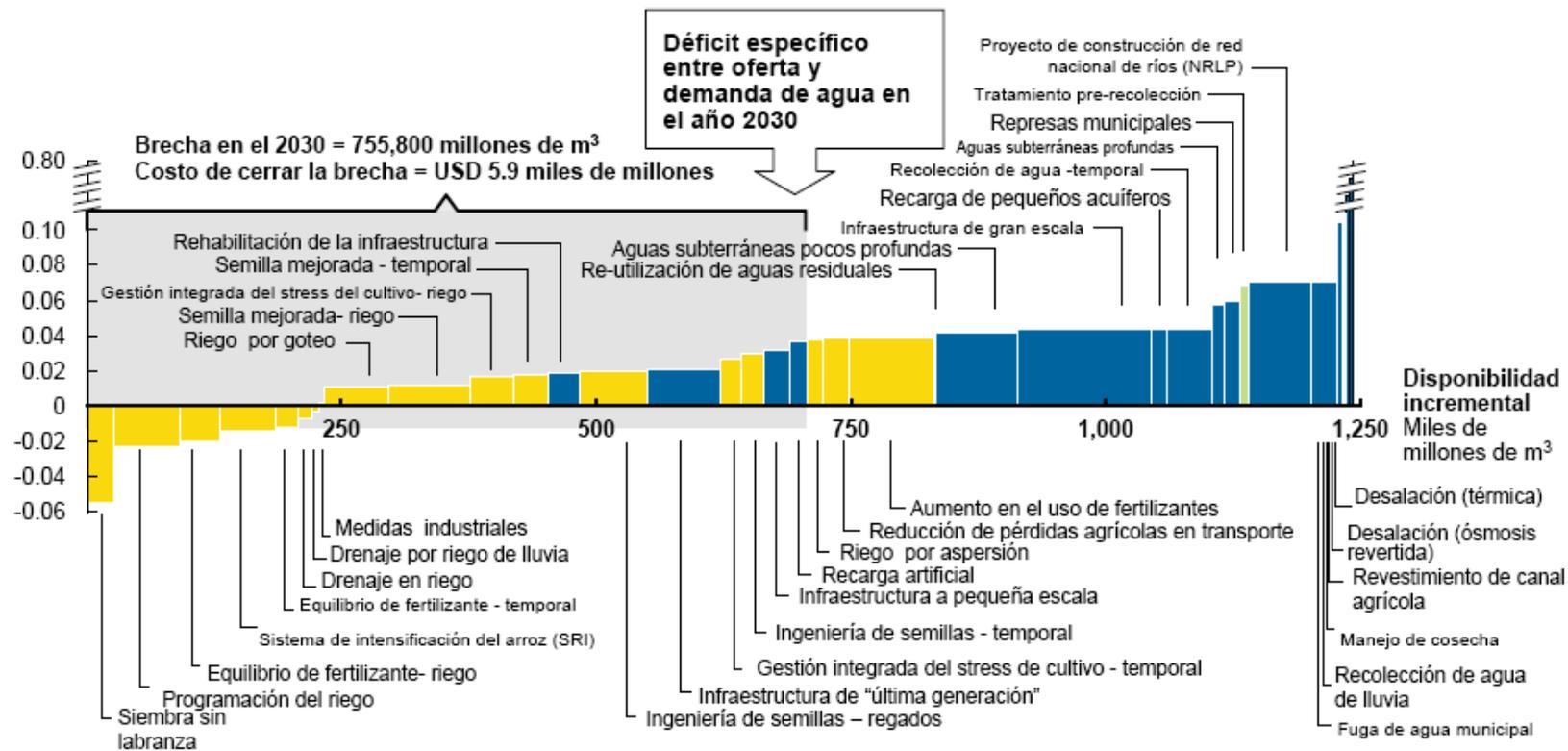
28 noviembre 2012



India – Curva de costos de la disponibilidad del agua

Costo de disponibilidad de agua adicional en el año 2030

USD/m³





Las **inversiones** en agua y saneamiento facilitan:

- La **calidad** de los servicios públicos de salud y educación
 - Numerosos estudios ilustran que, en los **colegios** donde el **agua y el saneamiento** funcionan bien, el porcentaje de niños (y sobre todo niñas) que terminan sus **estudios es mucho mayor**.
 - la **inversión en agua y saneamiento** causa un impacto acumulado sobre el **crecimiento económico** y el **bienestar social**

- La **diversificación** agrícola : Medios de **irrigación adecuados** facilitan el cambio de cosechas dedicadas a subsistencia hacia **productos** destinados **al mercado**

- La **durabilidad** de las inversiones: La **falta de mantenimiento** de la infraestructura y saneamiento causa ineficiencias técnicas que **deprecian y degradan las inversiones, aumentando los costes**.

- La **transición** de la agricultura hacia la industria y los servicios



Innovación y tecnología
**al servicio de la
sostenibilidad**

28 noviembre 2012



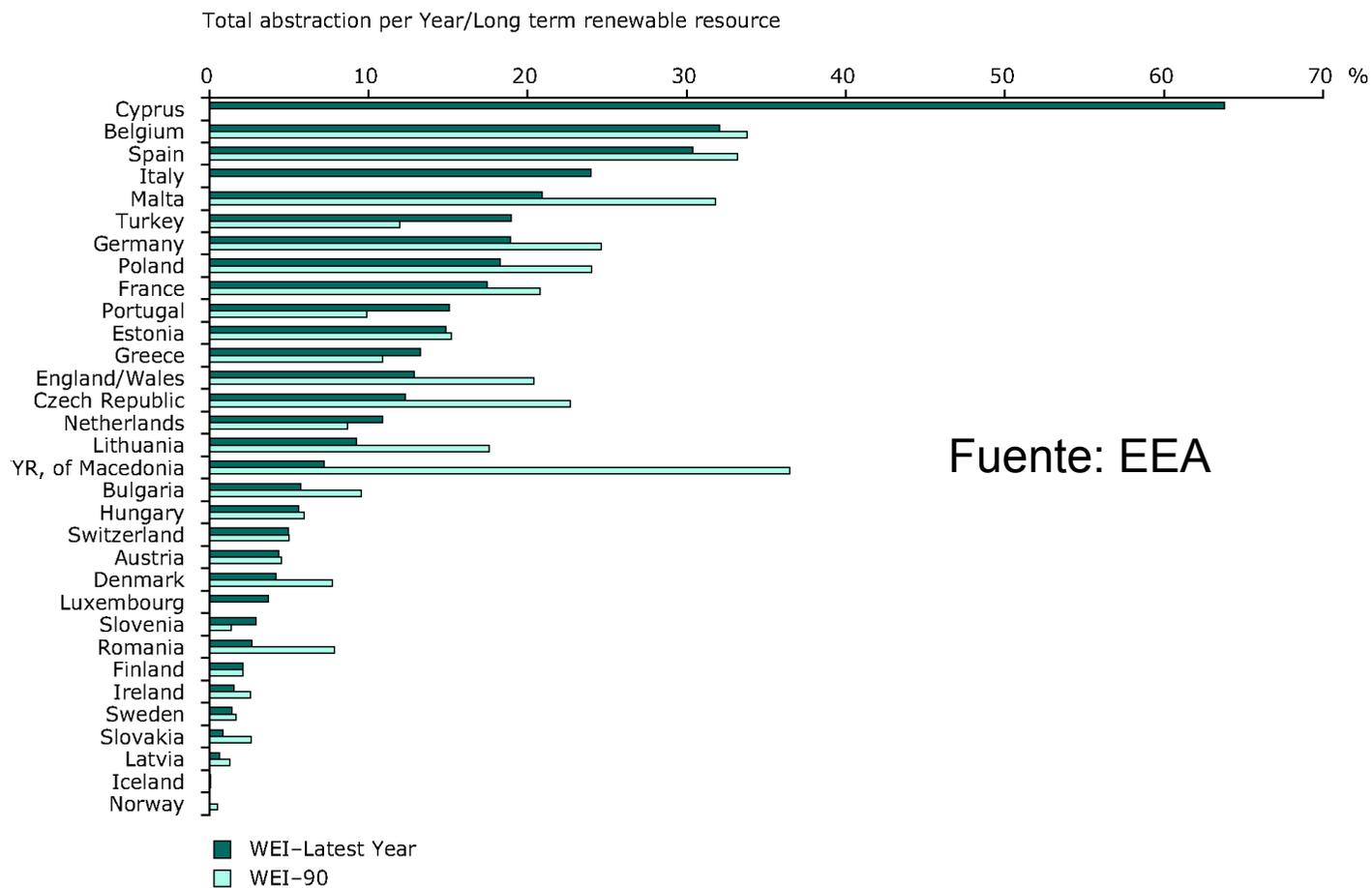
Agua y saneamientos básicos – Crecimiento económico

- USD **\$1 genera \$9** de beneficios en salud y crecimiento (UN- Día del agua 2008). **OMS** amplía el arco entre **US \$3 y \$34**
- Países en desarrollo y servicios de agua y saneamiento razonables pueden **crecer un 3,7%** adicional, en otros el **crecimiento** es cercano a **0%**.
- En 1992, en **China**, se estima **disminuciones** de ingresos en la **industria** de USD **\$ 1,7 billones** por problemas de calidad de **agua**.



Innovación y tecnología al servicio de la sostenibilidad

28 noviembre 2012





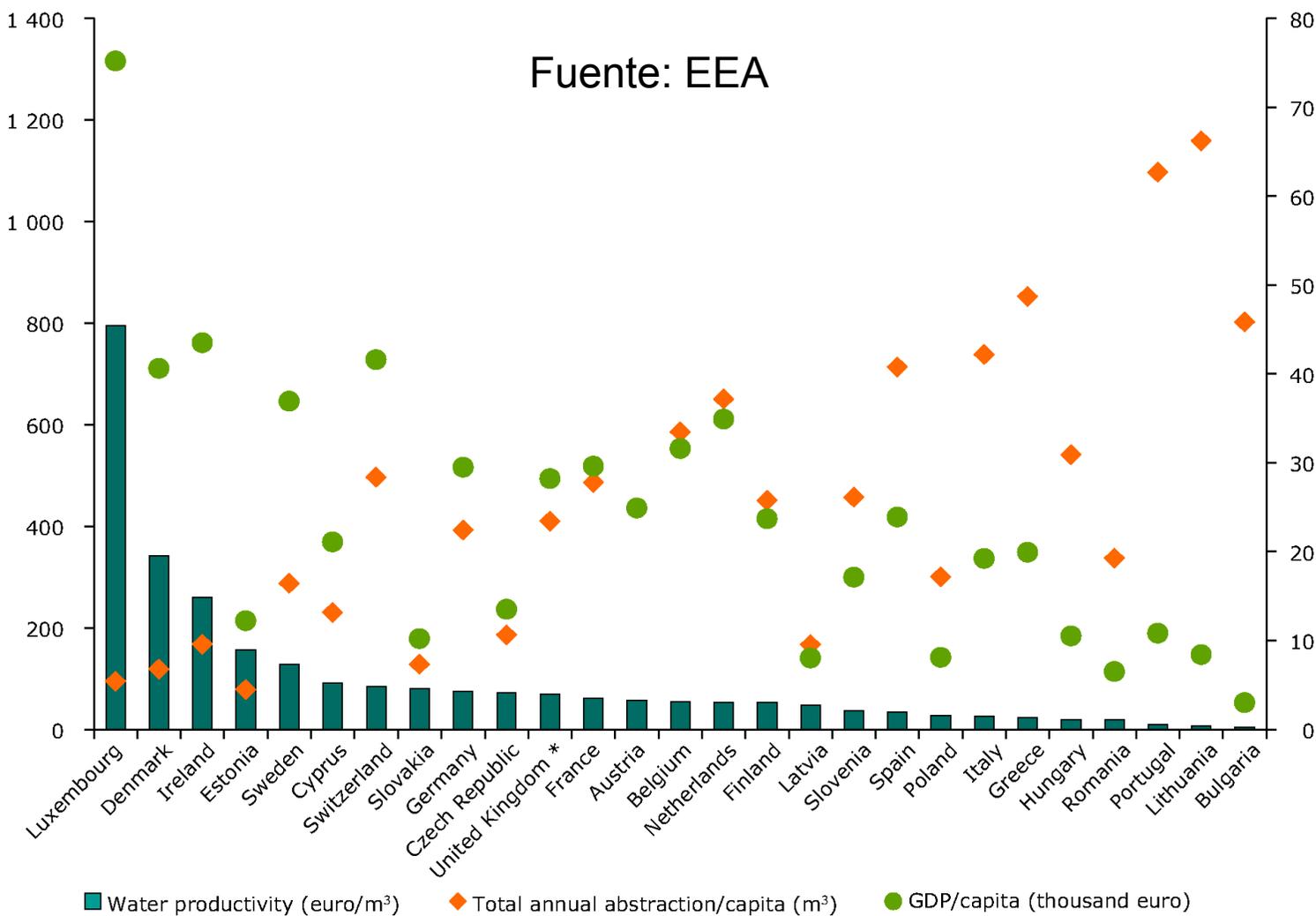
Innovación y tecnología al servicio de la sostenibilidad

28 noviembre 2012



Water productivity (euro/m³) and total annual abstraction/capita (m³)

GDP/capita (in thousand euro)





1.3.- EIP on Water

- 1.- Nexo agua energía
- 2.- Gobernanza
- 3.- Financiación de la innovación
- 4.- Eficiencia en suministro urbano y tratamiento
- 5.- Equilibrio oferta-demanda
- 6.- Integración de la gestión del agua y uso del suelo en el medio rural
- 7.- Suministro y saneamiento en pequeñas comunidades rurales
- 8.- Mejores prácticas en la gestión industrial del agua