

La estrategia insular sobre energía, desarrollo sostenible y cambio climático: La Directiva Europea sobre Renovables y la visión de la UNESCO



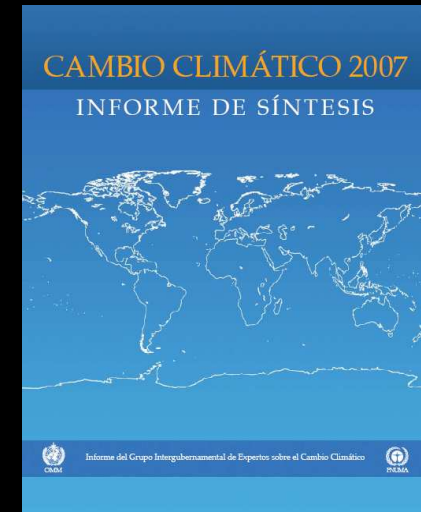
Cipriano Marin

Política Europea sobre Energía y
Cambio Climático. Una Visión Insular
27 de Octubre de 2008
Agencia de Energía de Tenerife

Las Islas Efectos del Cambio climático - IPCC

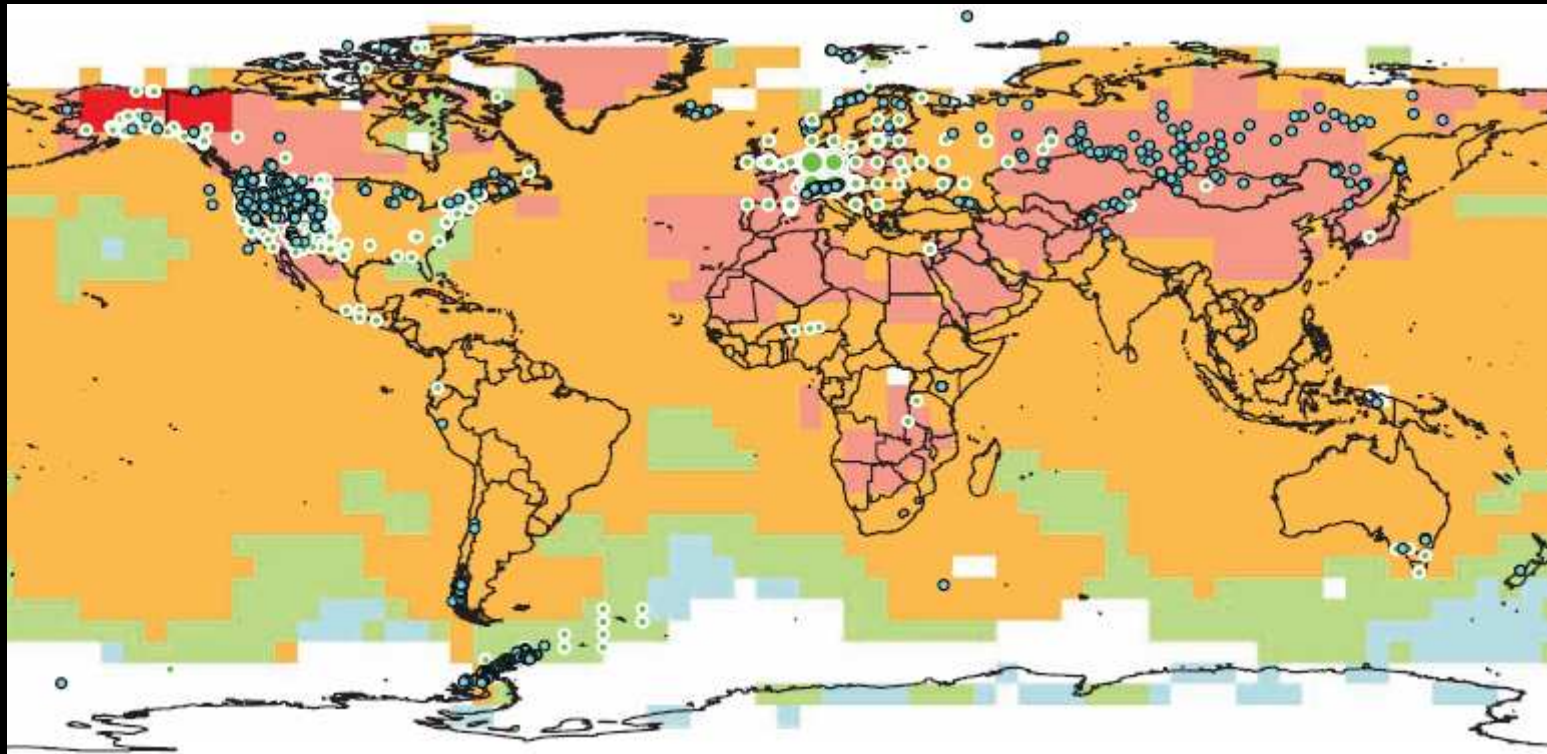
Impactos regionales proyectados (islas)

- El aumento del nivel del mar intensificaría las inundaciones, la erosión y otros fenómenos costeros, amenazando con ello la infraestructura vital, los asentamientos y las instalaciones de cuya subsistencia dependen las comunidades insulares.
- El deterioro de las condiciones costeras, por ejemplo por erosión de las playas afectaría los recursos locales, especialmente al turismo.
- Hasta mediados del siglo, el cambio climático reduciría los recursos hídricos en gran número de islas pequeñas,
- Con el aumento de las temperaturas aumentarían las invasiones de especies no nativas, particularmente en las islas de latitudes medias y altas.



Las Islas Efectos del Cambio climático - IPCC

Cambios en los sistemas físicos y biológicos y en la temperatura de superficie, 1970-2004

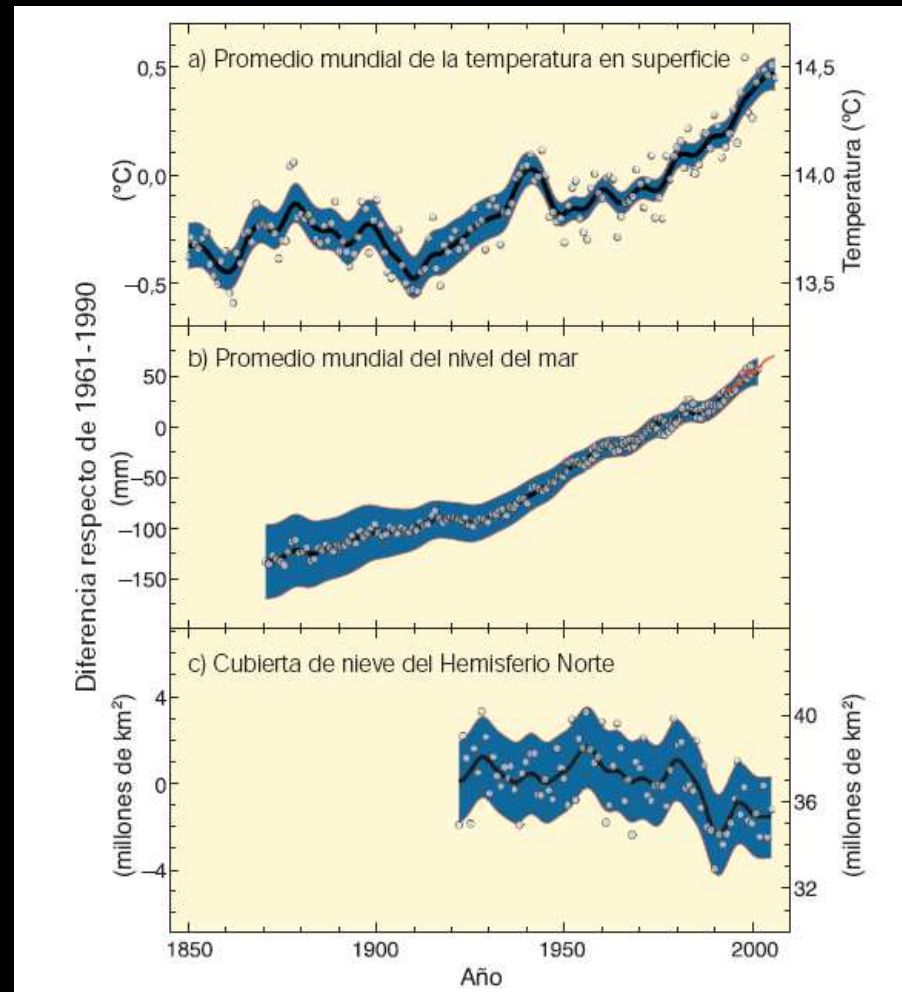


Variación de la temperatura. °C
1970-2004

-1,0	-0,2	0,2	1,0	2,0	3,5
------	------	-----	-----	-----	-----

Las Islas Efectos del Cambio climático - IPCC

Cambios en la temperatura, en el nivel del mar y en la cubierta de nieve del Hemisferio Norte



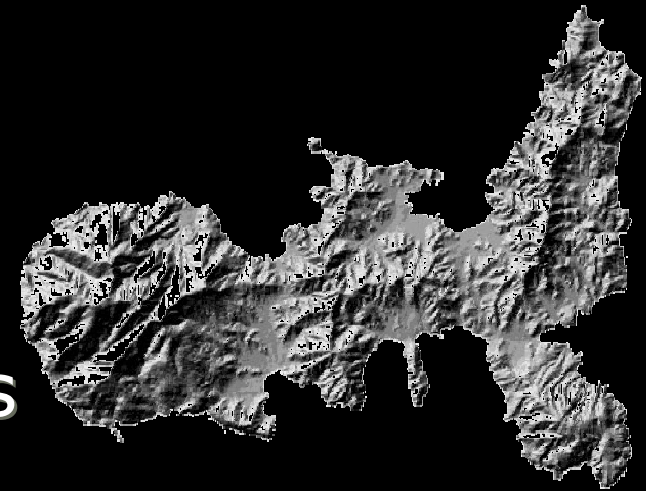
Pequeños estados insulares **Estrategia de Mauricio 2005**

Los estados insulares se embarcan en la campaña internacional

- Los efectos adversos del cambio climático y la elevación del nivel del mar presente un riesgo significativo para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, y los efectos a largo plazo del cambio climático pueden amenazar la existencia misma de algunos pequeños Estados insulares.
- Aplicar plenamente la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Promover el aumento de la eficiencia energética y el desarrollo y el uso de energías renovables como una cuestión de prioridad política y tecnológica,
- Trabajar para facilitar y promover el desarrollo, la transferencia y difusión a los las islas de tecnologías apropiadas y prácticas para hacer frente al cambio climático.

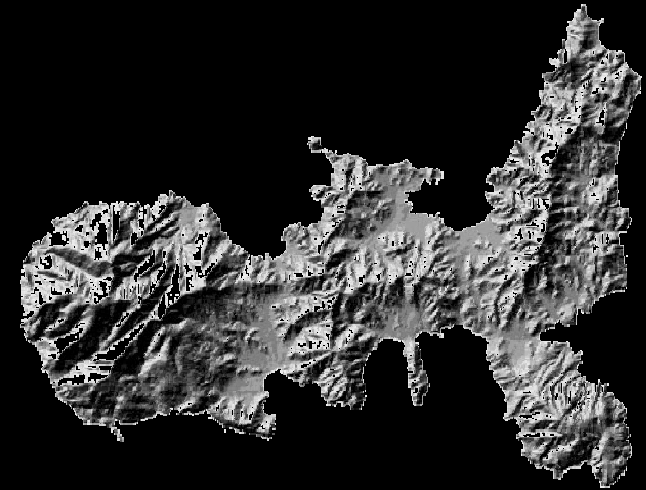
Aproximación a las islas del mundo

- ◆ Más de 100.000
- ◆ 500 millones de habitantes
- ◆ 35.000 islas no conectadas



Aproximación a las islas europeas

- ◆ 609 islas
- ◆ 10,8 M habitantes excluyendo Sicilia
- ◆ 147 caso aislados.
No conectados por redes.
- ◆ 29 proyectos de islas 100% RES



EL DESAFÍO **Turismo y Cambio Climático**

Djerba – Davos – Londres – Objetivos del Milenio

- El clima es el recurso principal en el turismo actual, ya que determina el espacio de una amplia gama de actividades turísticas. Define la estacionalidad y ejerce una influencia decisiva en los gastos operacionales.
- En Djerba se propone cambiar el modelo de consumo en recursos en relación a la actividad turística y el cambio climático.
- Davos propugna promover y llevar a cabo las inversiones en eficiencia energética en el desarrollo del turismo, incluyendo el uso de las fuentes de energía renovables. Objetivo: reducir la huella de carbono de todo el sector turístico.
- Los destinos de montaña, las islas y zonas costeras son las más sensibles al cambio climático, con especial incidencia en los segmentos del mercado basados en la naturaleza.



Marco de Concertación La Directiva Europea

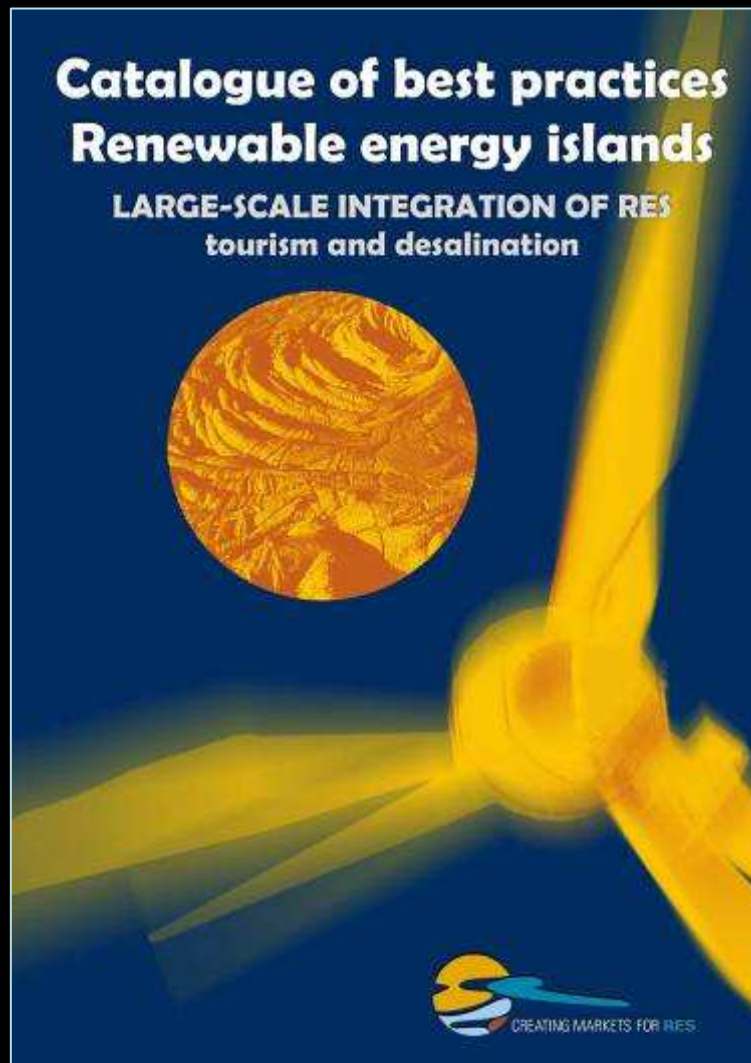
La Nueva Directiva Europea sobre Energías Renovables Eficiencia energética y cambio climático.

OBJETIVOS 2020

- 20% de reducción de gases de efectos invernadero respecto a 1990.
- 20% de aumento de la eficiencia energética respecto a los parámetros actuales.
- 20% del consumo energético en la Unión Europea debe proceder de fuentes de energías renovables.
- 35% de la energía eléctrica procedente de fuentes de energía renovables.
- Estandarización de la “garantía de origen”: certificación del origen renovable de la electricidad o la energía térmica aportada.
- Reducción de las barreras administrativas y legales.
- EL PLAN DE ACCIÓN E ISLAS



Las Islas Laboratorios de la Sostenibilidad Energética



CS1

SOLAR THERMAL

Cyprus

Domestic SHWS – 96%



CS1

SOLAR THERMAL

Aero

world's largest solar district heating installation

Capacity: 12 MWt - Operation: 1996



CS1

WIND POWER – LARGE SCALE

CRETE

CORSICA

SAMSOE



CS1

SMALL HYDRO POWER

Madeira - Graciosa (Açores)



CS1

GEOHERMAL

Sao Miguel - Açores



CS1

WIND – SMALL HYDRO

Flores - Açores



CS1

100% RES

El Hierro



Proyecto Soltén **Inversión oportuna y marco financiero**

ITER



Proyecto Soslares Agricultura, agua y renovables

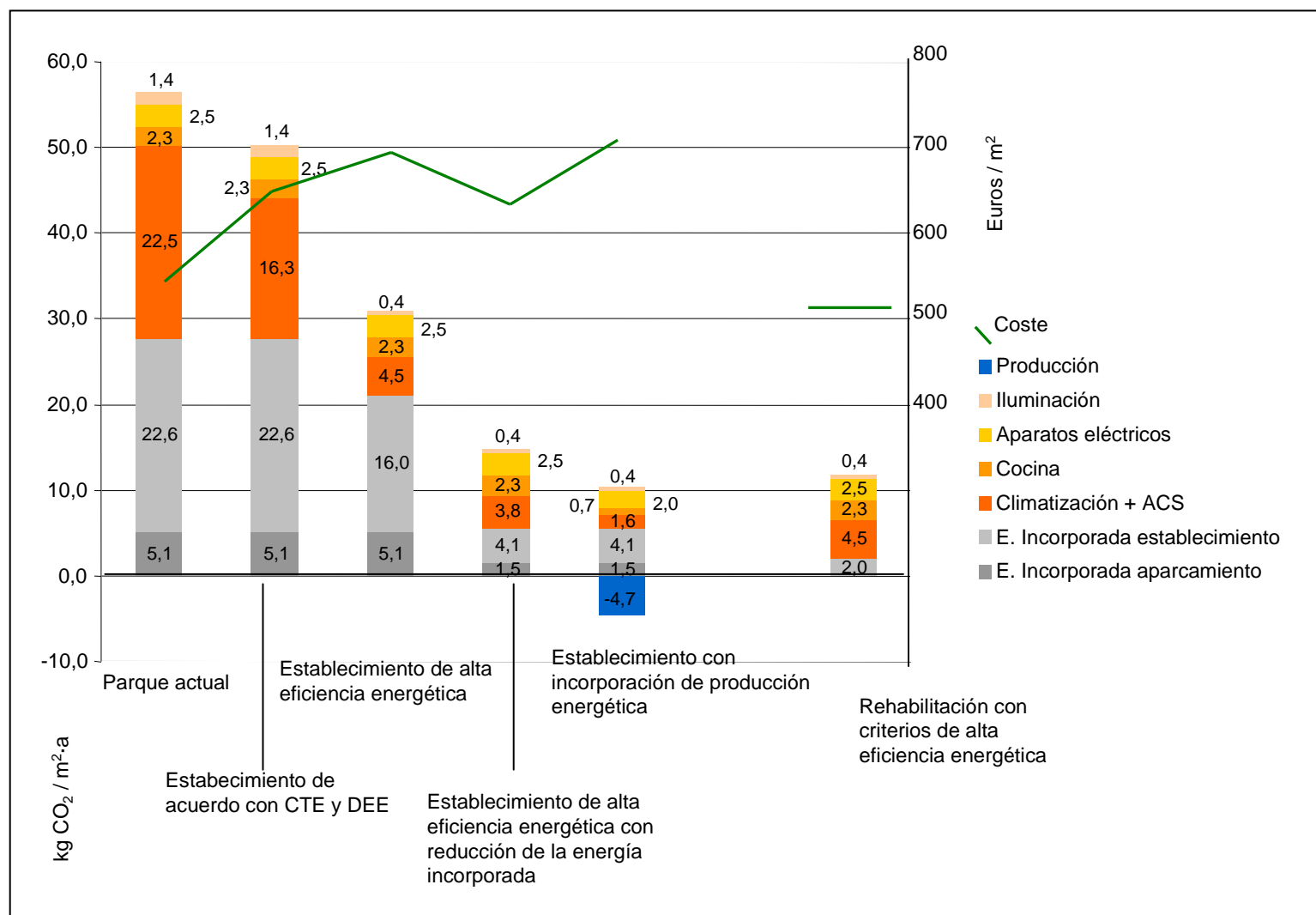


Edificación Integración bioclimática y adaptación

Sri Lanka



Potencial de reducción de CO₂ eq. y su repercusión económica

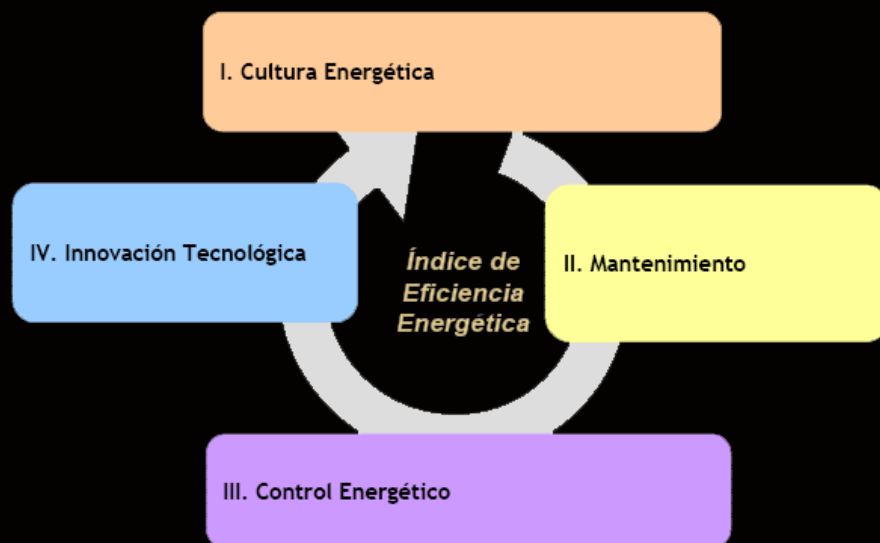


Davos El compromiso turístico

Reducir progresivamente su emisión de gases de efecto invernadero para poder crecer de forma sostenible

- **mitigar** las emisiones de GEI, derivadas especialmente de las actividades de **transporte** y **alojamiento**;
- **adaptar** las empresas y los destinos turísticos al cambio de las condiciones climáticas;
- **aplicar las técnicas** nuevas y las ya existentes para aumentar la eficacia del uso de la energía (ECOEFICIENCIA)

Eficiencia energética **Indices**

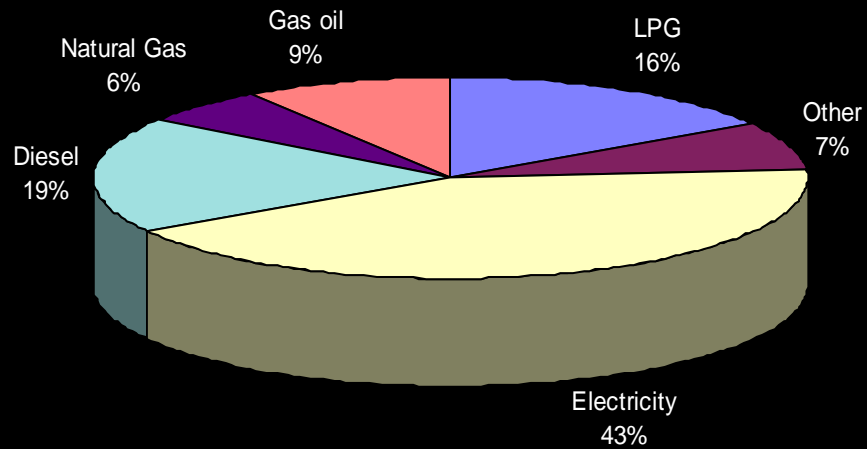


Fuente – UNIÓN FENOSA 2008

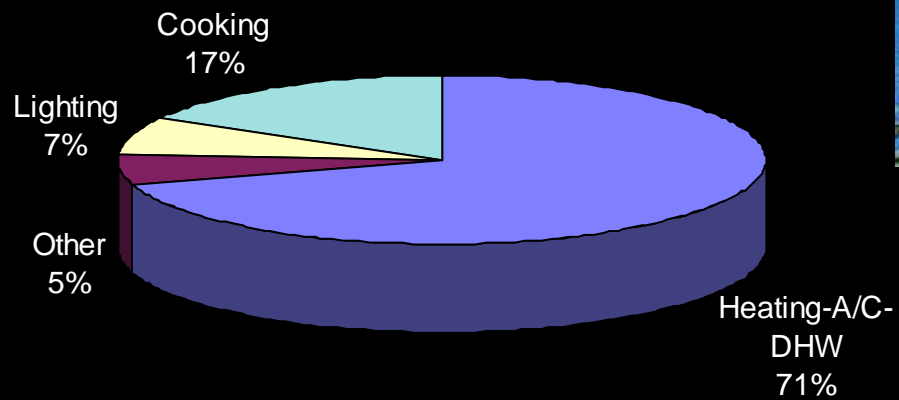


Estado actual Hoteles en el ámbito Mediterráneo

FUENTE CRES - ADEME



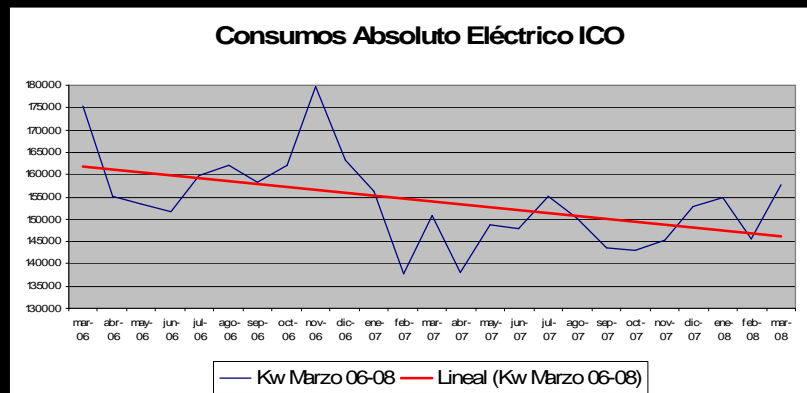
Consumo de energía por tipo de utilización



Innovación Cooperación público privada



ITC
Instituto Tecnológico de Canarias
LOPESAN HOTEL GROUP



Campaña sensibilización Un nuevo sol para las islas

OPET – EUROPEAN COMMISSION



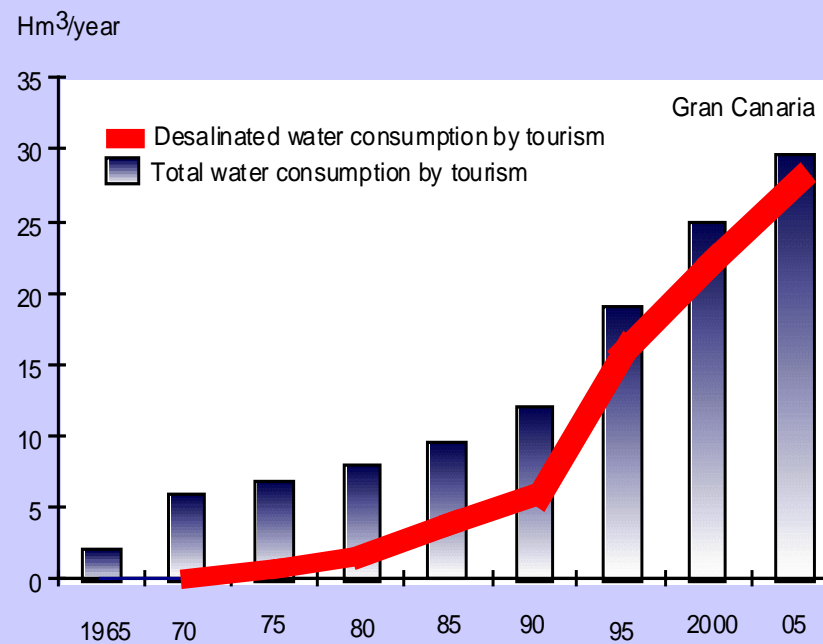
Lanzarote, Menorca, Guadeloupe, El Hierro, Galápagos

Binomio Agua-Energía El desafío insular



Desalinización El caso de Gran Canaria

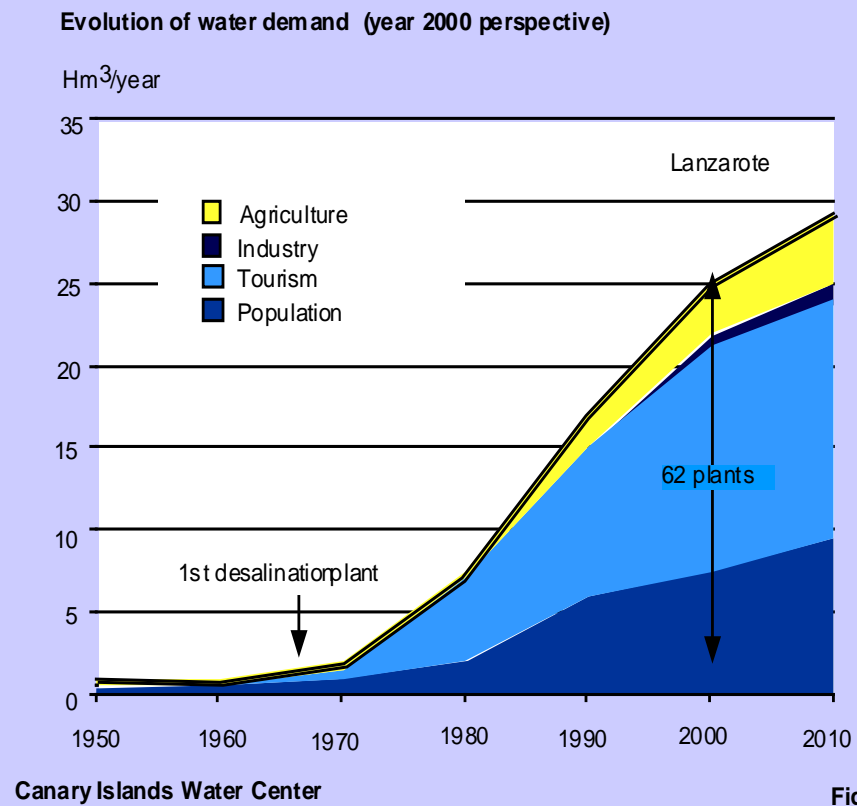
Tourism water supply and desalination



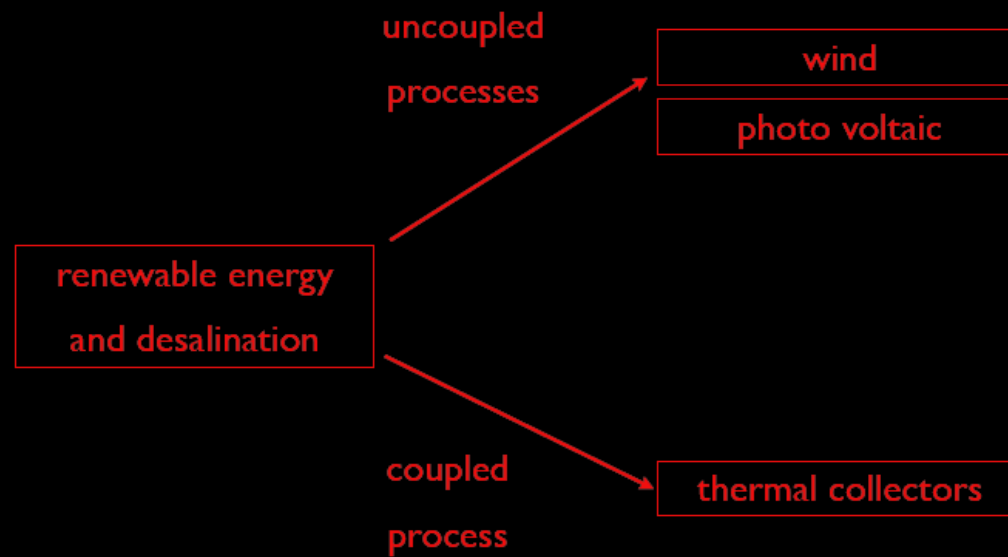
Canary Islands Water Center

Figure 5

Responsabilidad La demanda de agua y el turismo



El Ciclo Integral del Agua Espacio para la cooperación tecnológica



Ahorro de agua **Reducción de emisiones**



Experiencia NH

Media NH **240 litros/cliente**

Best practices NH **95 litros/cliente**

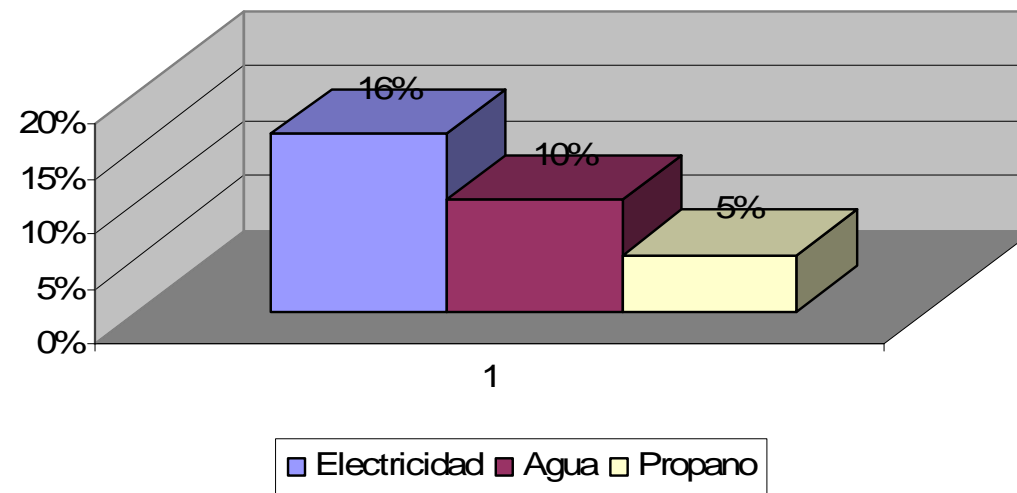
Best practices sector **208 litros/cliente**



Mejora continua

Beneficios Incrementar la eficiencia y mitigar el cambio climático

**Distribución del Gasto Energético
(sobre gastos generales)**



FORUM OF LOCAL AUTHORITIES
IN FAVOUR OF RENEWABLE ENERGIES
CLEAN WATER AND TRANSPORT



The Responsible Tourism System

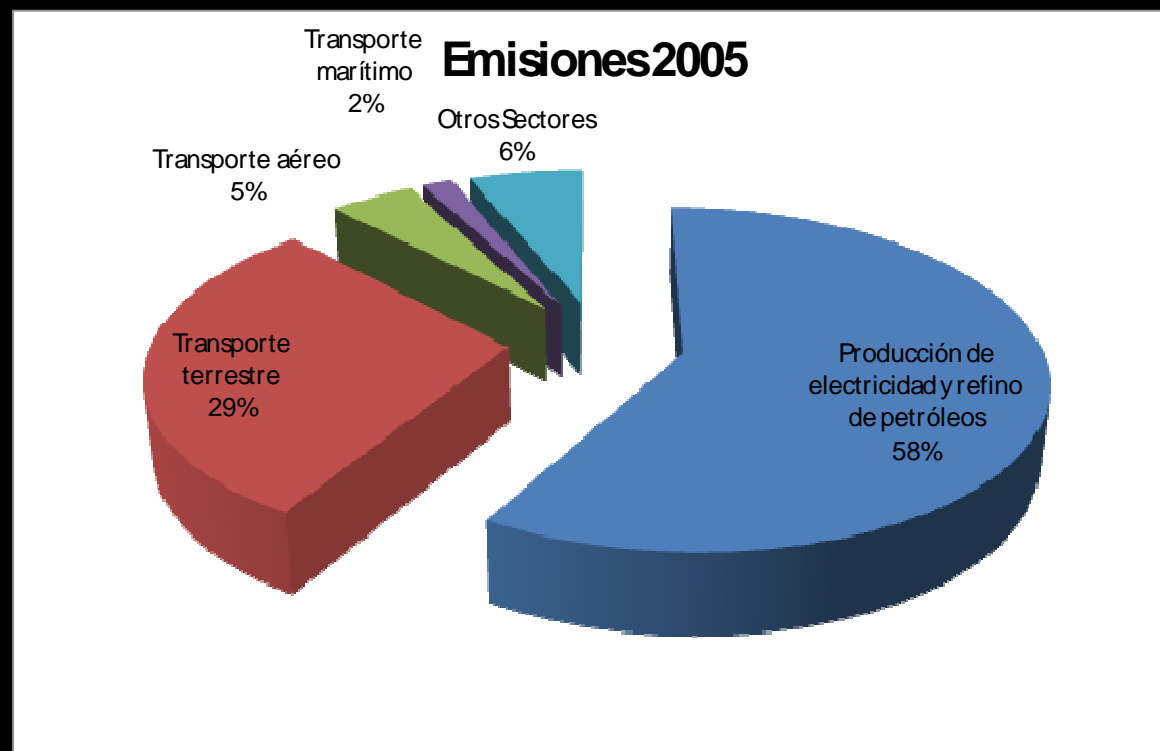


 **INSTITUTE OF
RESPONSIBLE TOURISM**



Transporte La importancia de la movilidad insular

Fuente: Estrategia Canaria de Lucha contra el Cambio Climático

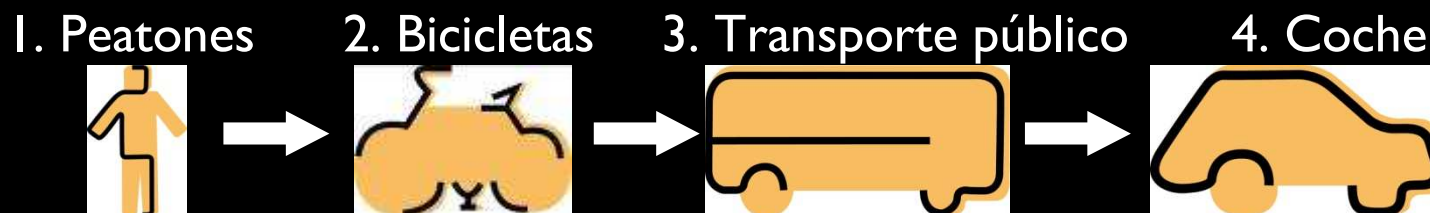


Transporte Invertir la tendencia – Islas y planes de movilidad

Prioridades tradicionales



Nuevas prioridades



Movilidad Sostenible Salzburgo

Penelope - Bacchus



Trento La innovación como atractivo



Planificación y concertación **Movilidad sostenible**

Plan de Movilidad Sostenible - El HIERRO



Movilidad sostenible Estrategia de Hawaii





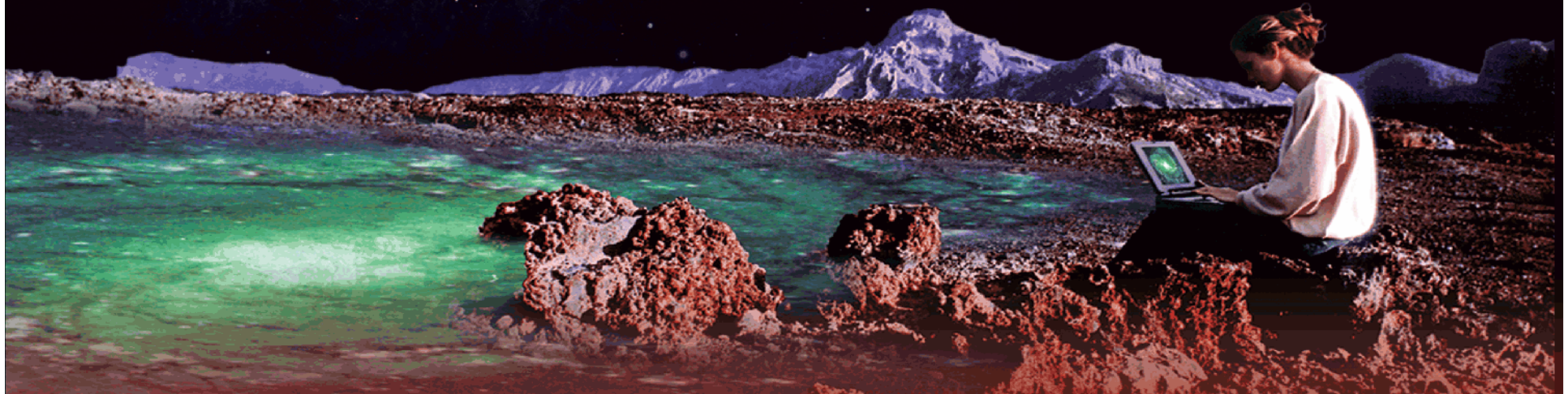


- 54 € externalidades / 1000 km
- Exención de impuestos

Starlight Una oportunidad en el 2009



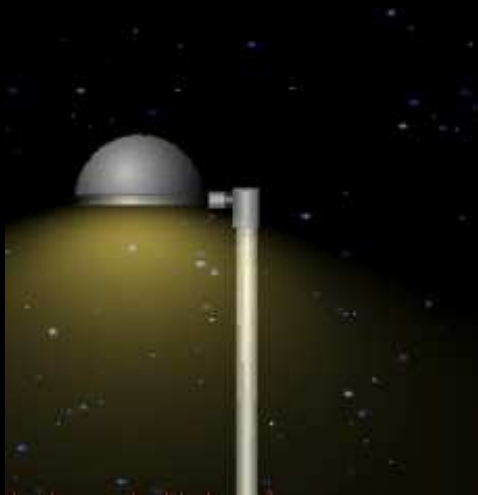
Declaración Starlight
www.starlight2007.net



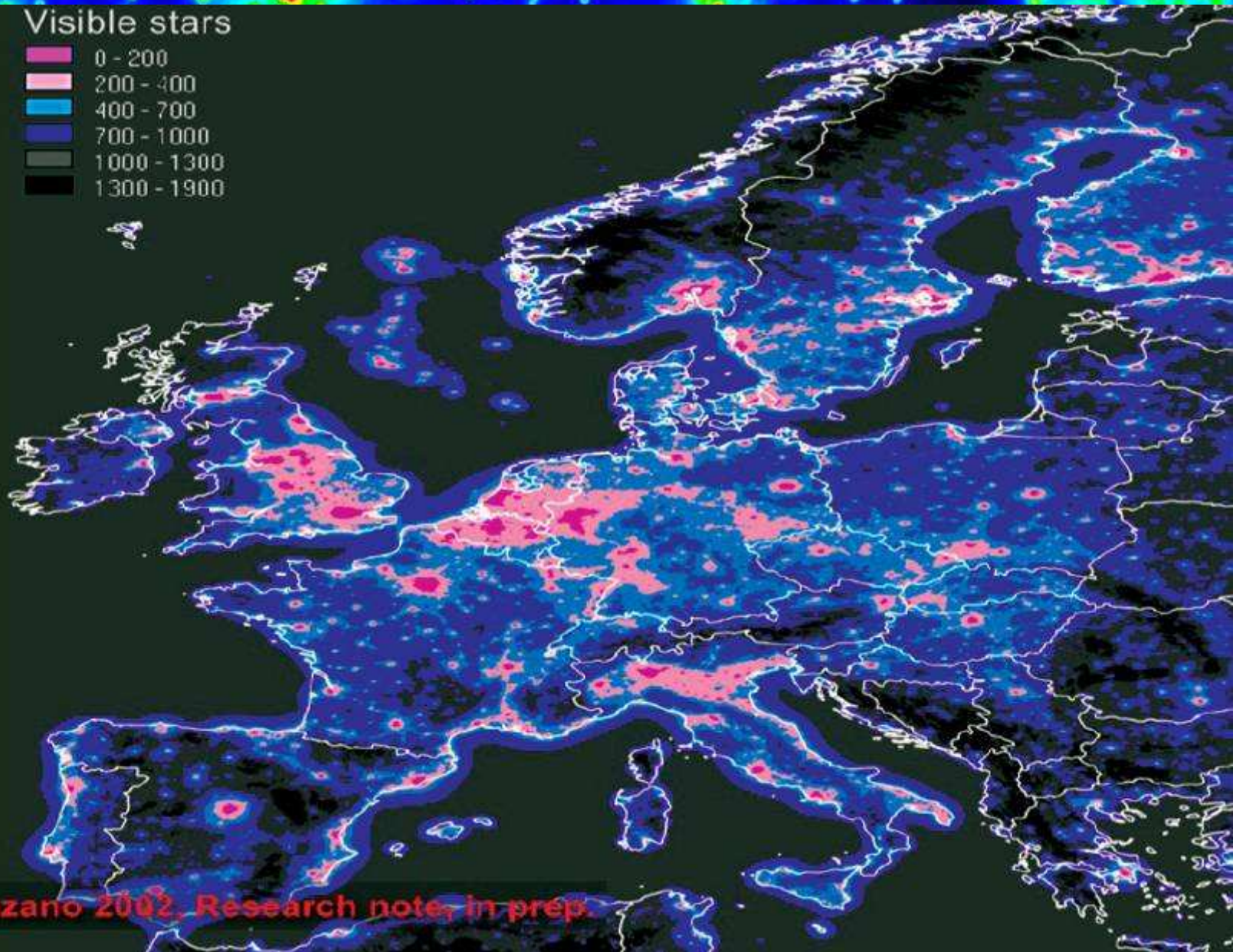
La noche **Un recurso olvidado**



Starlight Iluminación inteligente



Visible stars



Cinzano 2002, Research note, in prep.

