

---

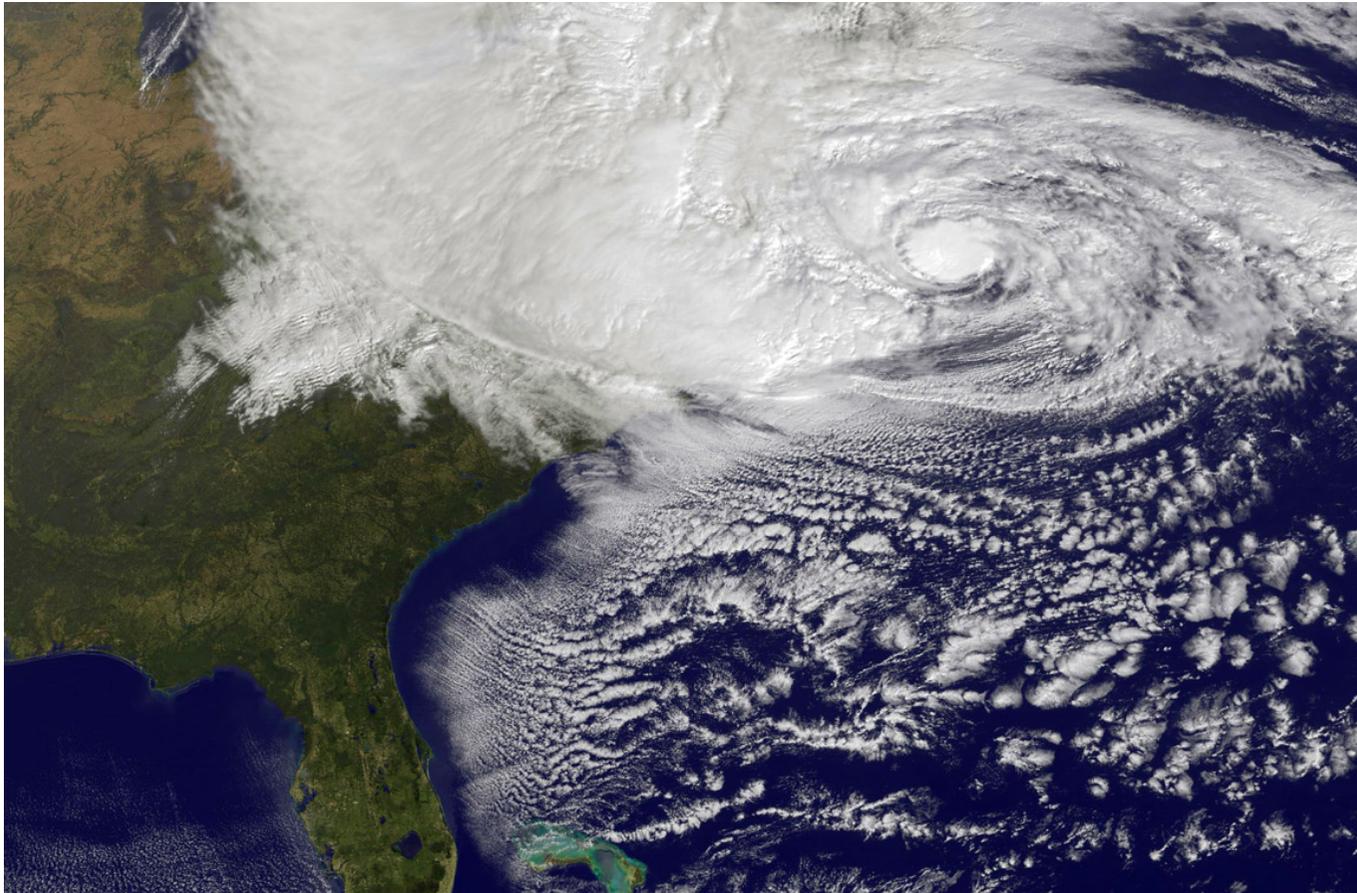
# CAMBIO CLIMÁTICO: POR QUÉ E CÓMO AFRONTAR O PROBLEMA

**Xavier Labandeira**

EUI, Economics for Energy e Universidade de Vigo

COAG-Vigo, 5 Outubro 2015



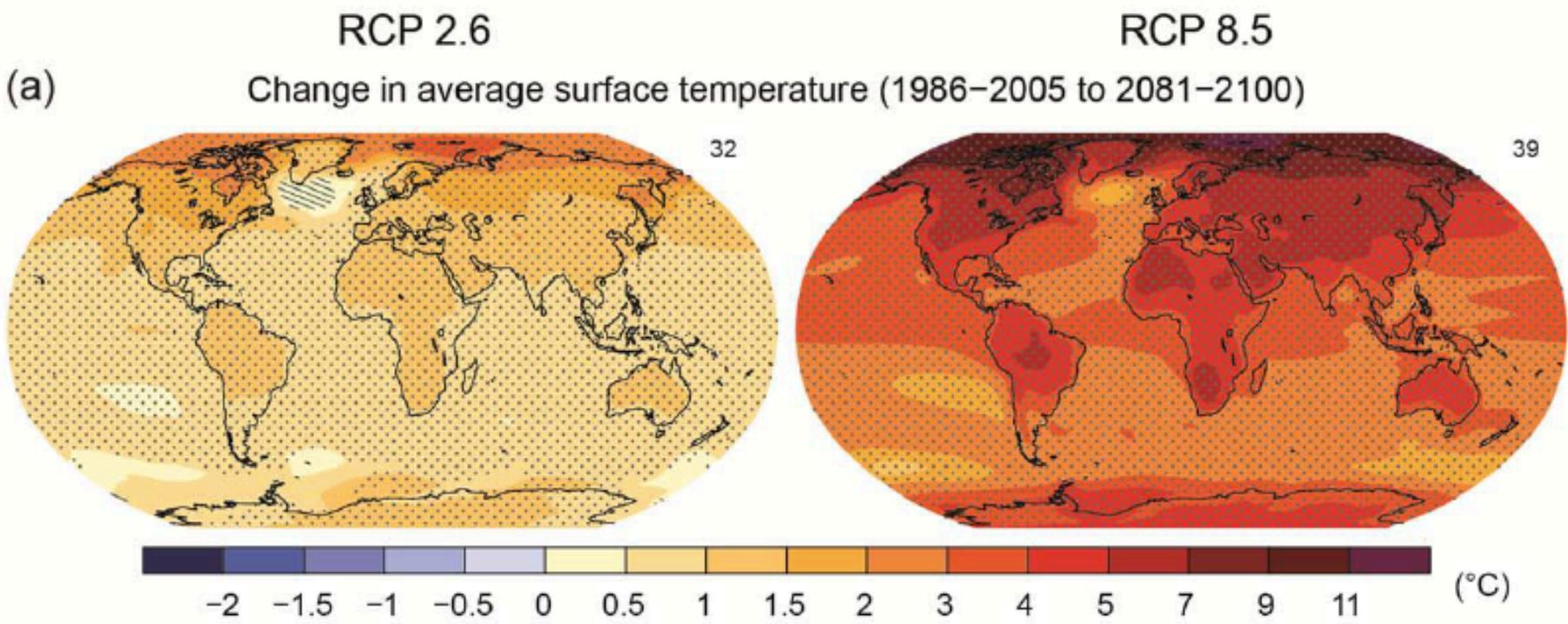


**Sandy, camiño de New York: 29 Outubro 2012**

# O Cambio Climático: Por qué?

## ■ A base científica

- ❑ **Concentraciones atmosféricas de GEI, fundamentalmente CO<sub>2</sub>**
- ❑ **Emisiones asociadas a combustibles fósiles**
- ❑ **Impactos asociados a cambios climáticos**
- ❑ **Proceso de medio/largo plazo e con alta complejidade**



# O Cambio Climático: Por qué?

- **Non un problema ambiental máis**
  - ❑ **Alta dependencia de GEI: Fallo de mercado brutal**
  - ❑ **Problema global, pero variable en beneficios e custos**
  - ❑ **Aspectos inter-xeracionais**
  - ❑ **Irreversibilidades**
  - ❑ **Incertidumes**

# Qué podemos hacer?

- **Mitigación de GEI**
- **Adaptación**
- **(Xeo-enxeñaría)**
  
- **Acordos internacionais**
  - **2°C**
  - **ONU?**
  - **Fondos compensatorios**

---

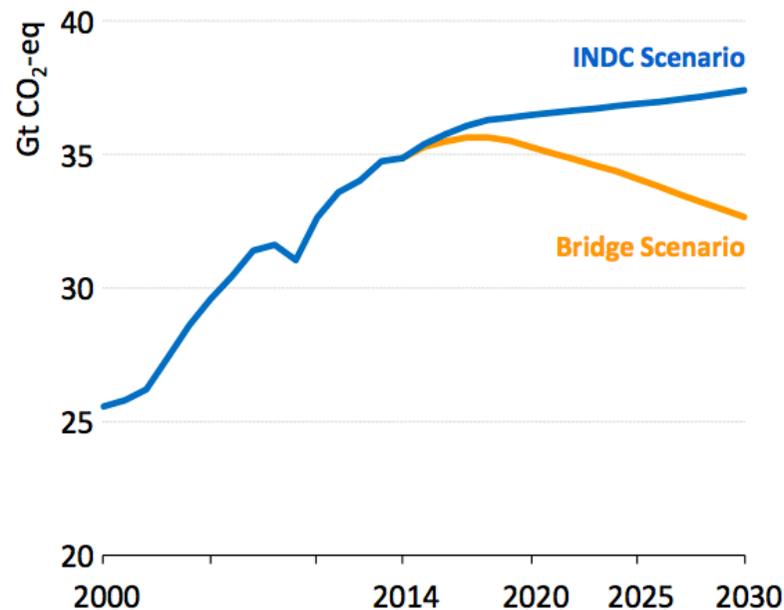
# Estratexias de mitigación

- Regulacións convencionais
- Prezos por emitir (impostos e mercados)
- Promoción de novas tecnoloxías (I+D e instalación)
- Educación, información, concienciación
- (outras razóns para a mitigación)

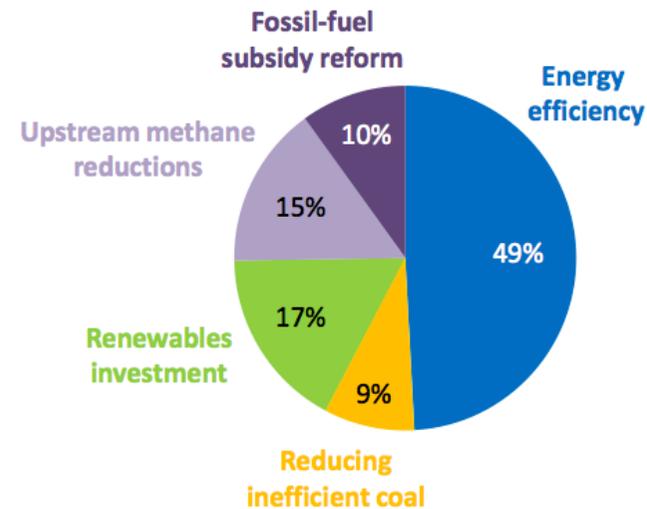
# 1. Peak in emissions: IEA strategy to raise climate ambition

WEO Special  
Report on  
**Energy &  
Climate  
Change**

Global energy-related GHG emissions



Savings by measure, 2030



**Five measures – shown in a “Bridge Scenario” – achieve a peak in emissions around 2020, using only proven technologies & without harming economic growth**



[Sin título]

ipcc  
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

# CLIMATE CHANGE 2014

## *Mitigation of Climate Change*

Working Group III contribution to the  
IPCC Fifth Assessment Report



FLORENCE  
SCHOOL OF  
REGULATION  
CLIMATE

## IPCC reports are the result of extensive work from scientists around the world.

1 Summary for Policymakers  
1 Technical Summary

16 Chapters

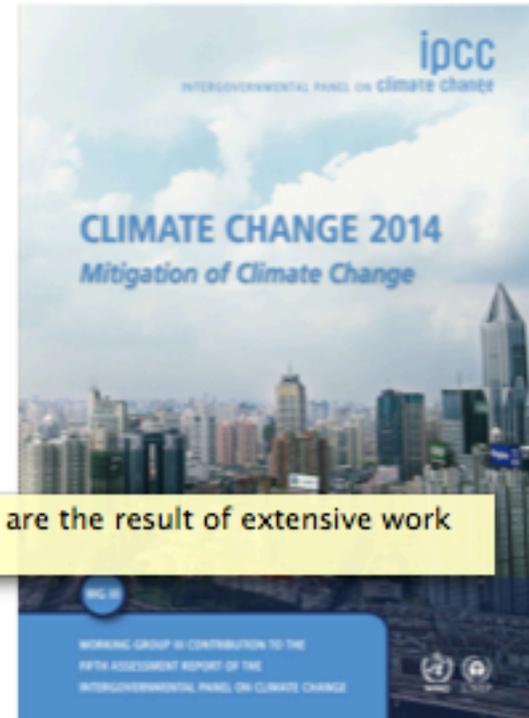
235 Authors

900 Reviewers

More than 2000 pages

Close to 10,000 references

More than 38,000 comments



Working Group III contribution to the  
IPCC Fifth Assessment Report

ipcc  
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change



FLORENCE  
SCHOOL OF  
REGULATION  
CLIMATE

---

# Arquitectura e Cambio Climático

- **Mitigación**

- ❑ **Minimizar stock de emisiones asociadas a novas infraestructuras**
- ❑ **Rehabilitación**

- **Adaptación**

- ❑ **Pública (infraestructuras)**
- ❑ **Privada (edificios, etc.)**

## ❑ 2020 Climate and Energy Package

- 20% reduction in EU GHG emissions from 1990
- 20% of renewable energy consumption
- 20% improvement in Energy Efficiency

## ❑ 2030 Framework for Climate and Energy

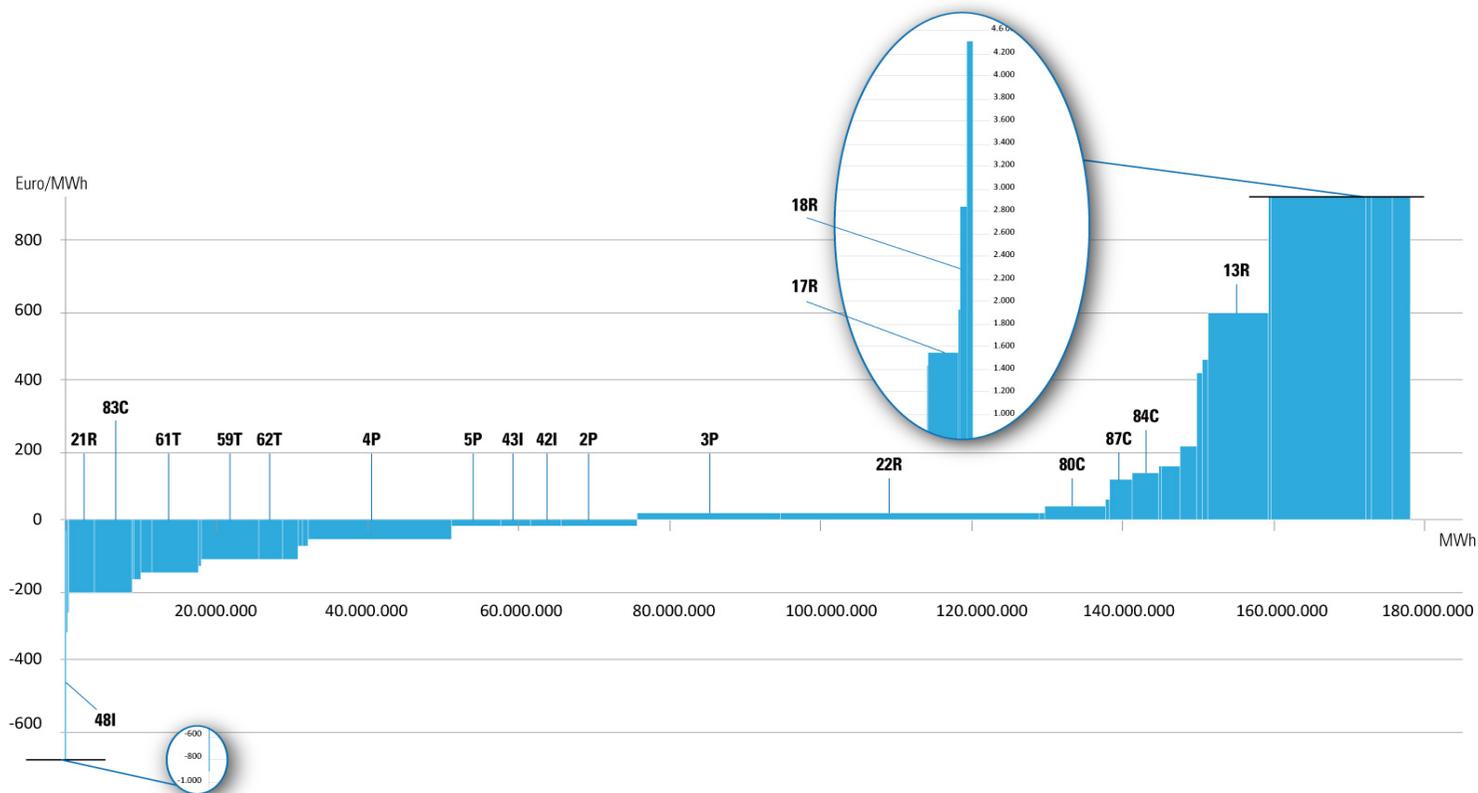
- Binding EU target: -40% reduction of GHG by 2030
- 27% of renewable energy at EU level
- Energy efficiency increase of at least 27%
- 15% interconnection between Member States

## ❑ 2050 Roadmap

# The legal framework



# Eficiencia enerxética en España



# Conclusións

- **Un grave problema**
- **Actuacións insuficientes (traxectoria +3.5°C)**
- **Múltiples barreiras, sobre todo distributivas**
- **Necesidade de involucración de tod@s na transición**
- **Grande papel dos prezos**
- **Pero non só...**

---

**GRACIAS**

<http://www.labandeira.eu>

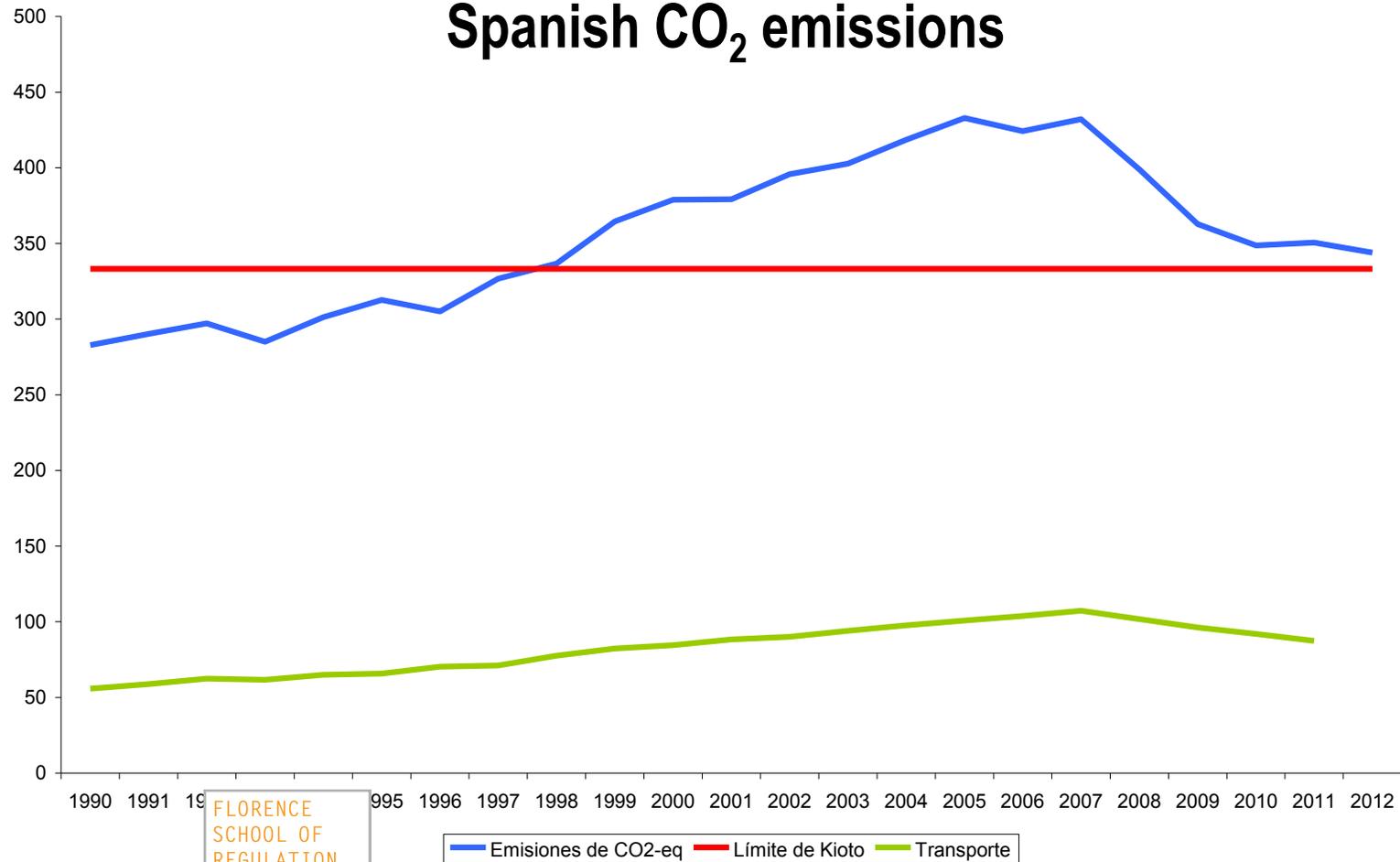
[xavier@uvigo.es](mailto:xavier@uvigo.es)



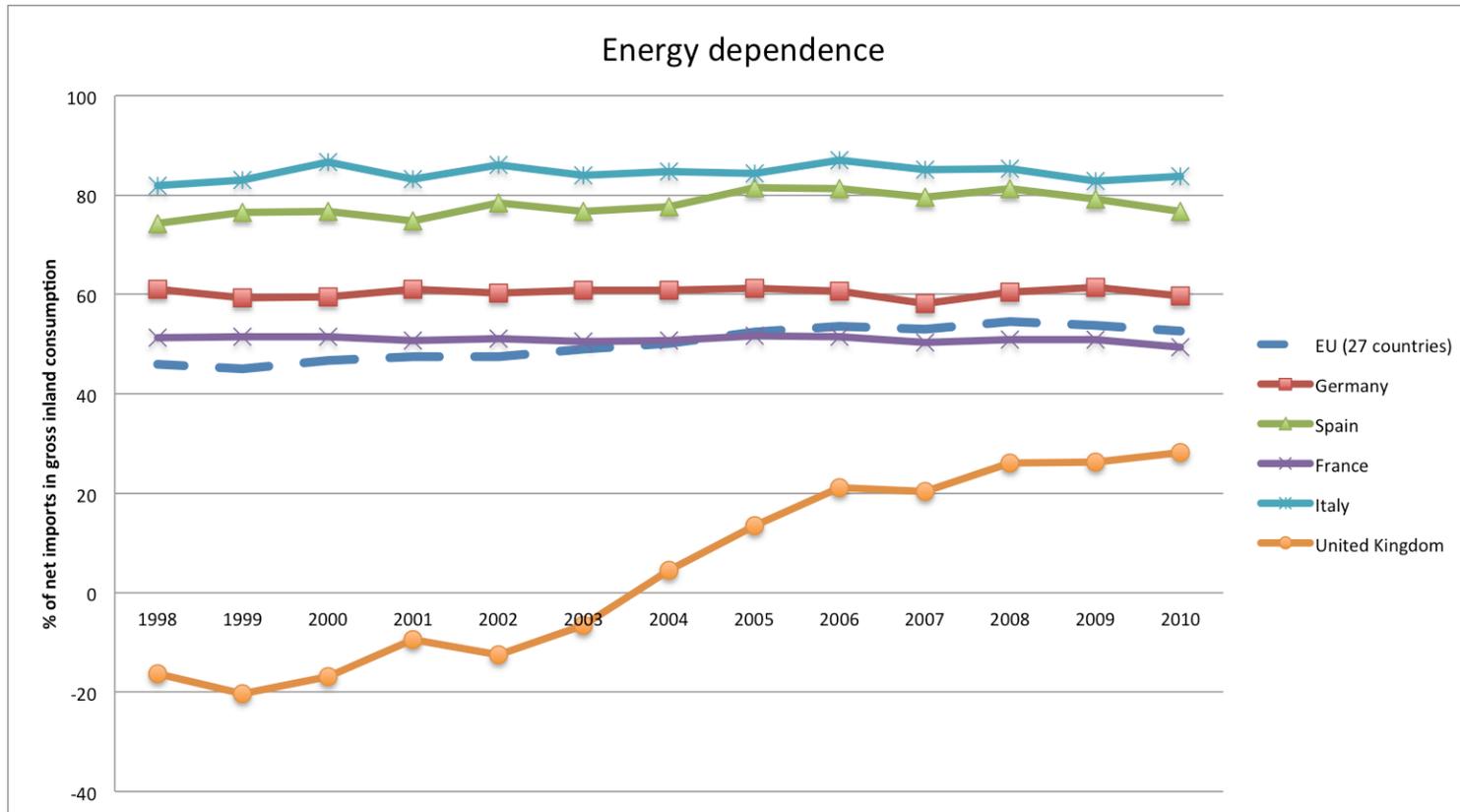
FLORENCE  
SCHOOL OF  
REGULATION  
CLIMATE

# España

## Spanish CO<sub>2</sub> emissions

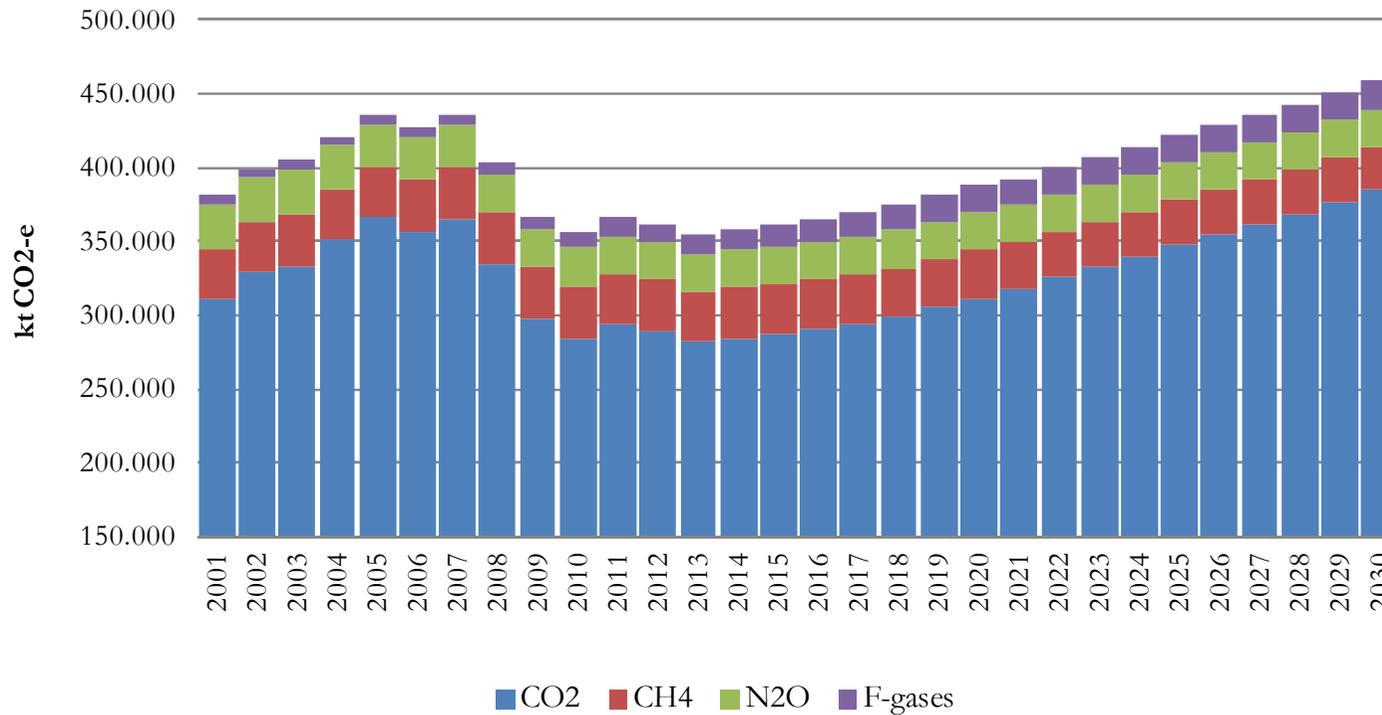


# Dependencia energética

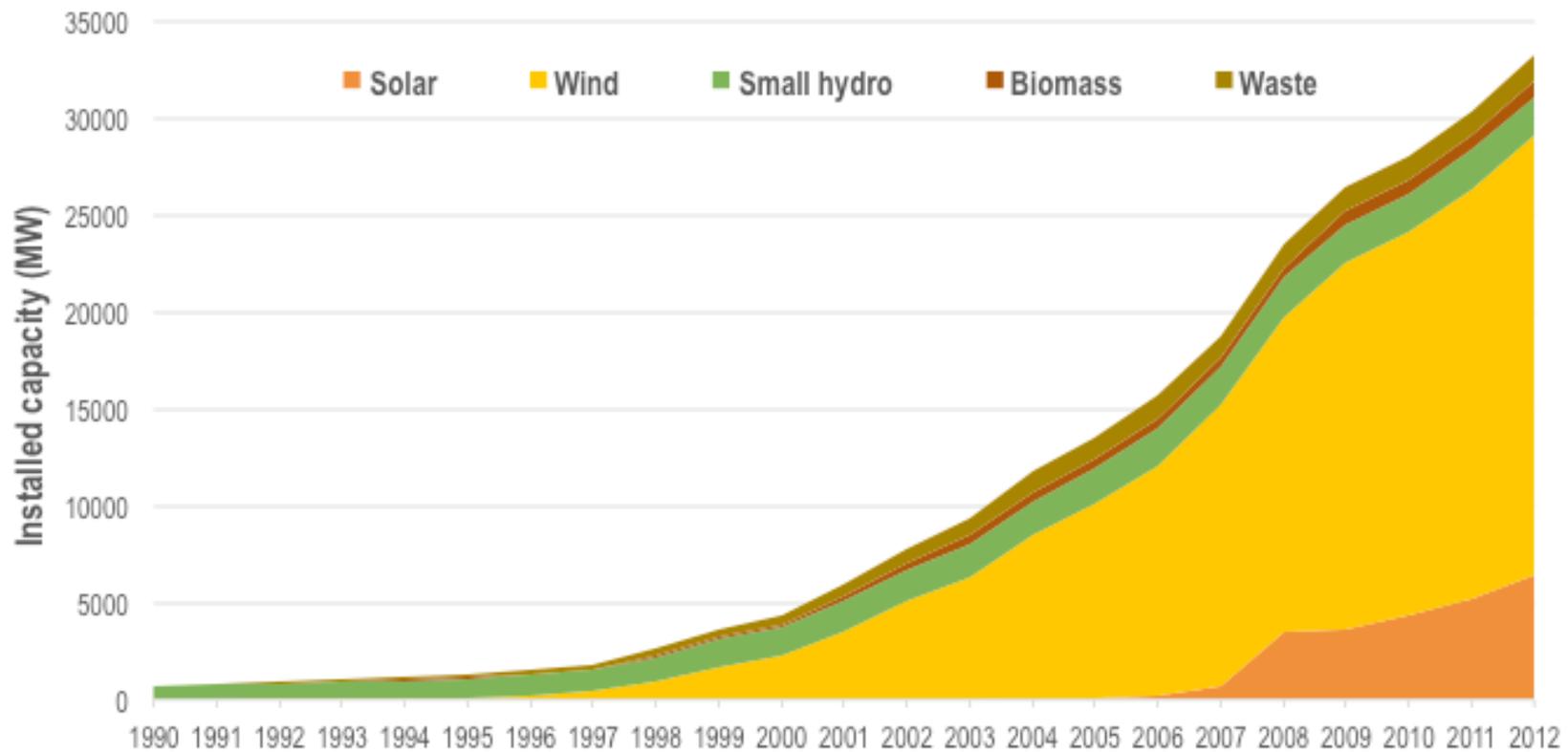


# Proyecciones oficiales GEI

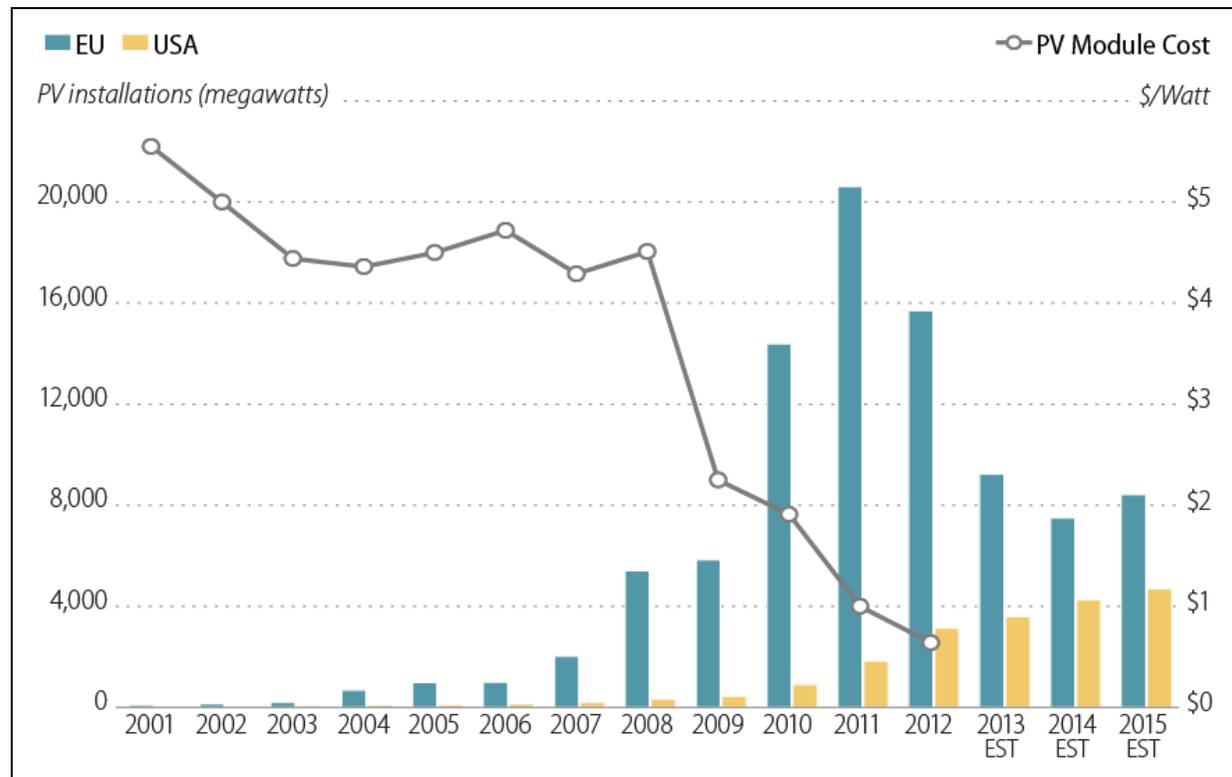
Proy. Total Inventario  
Total GEIs - Escenario WM



# Una experiencia exitosa, para algunos...



# Curva de aprendizaje, Solar FV



# Costes

