

Impulsando a acción climática nas cidades

Compostela, 6 de marzo de 2018

Universidade Vigo

economics
for
energy

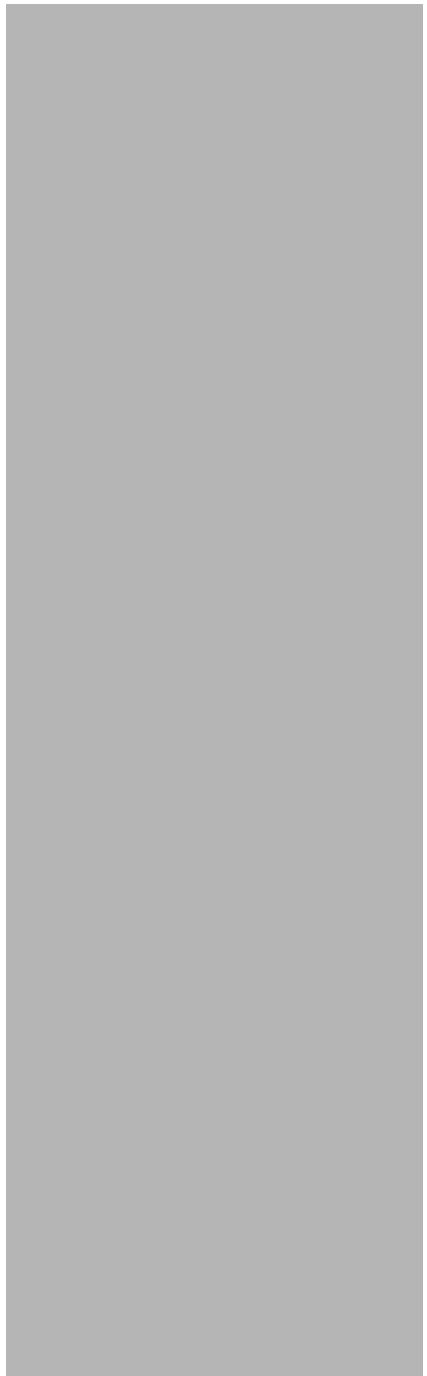
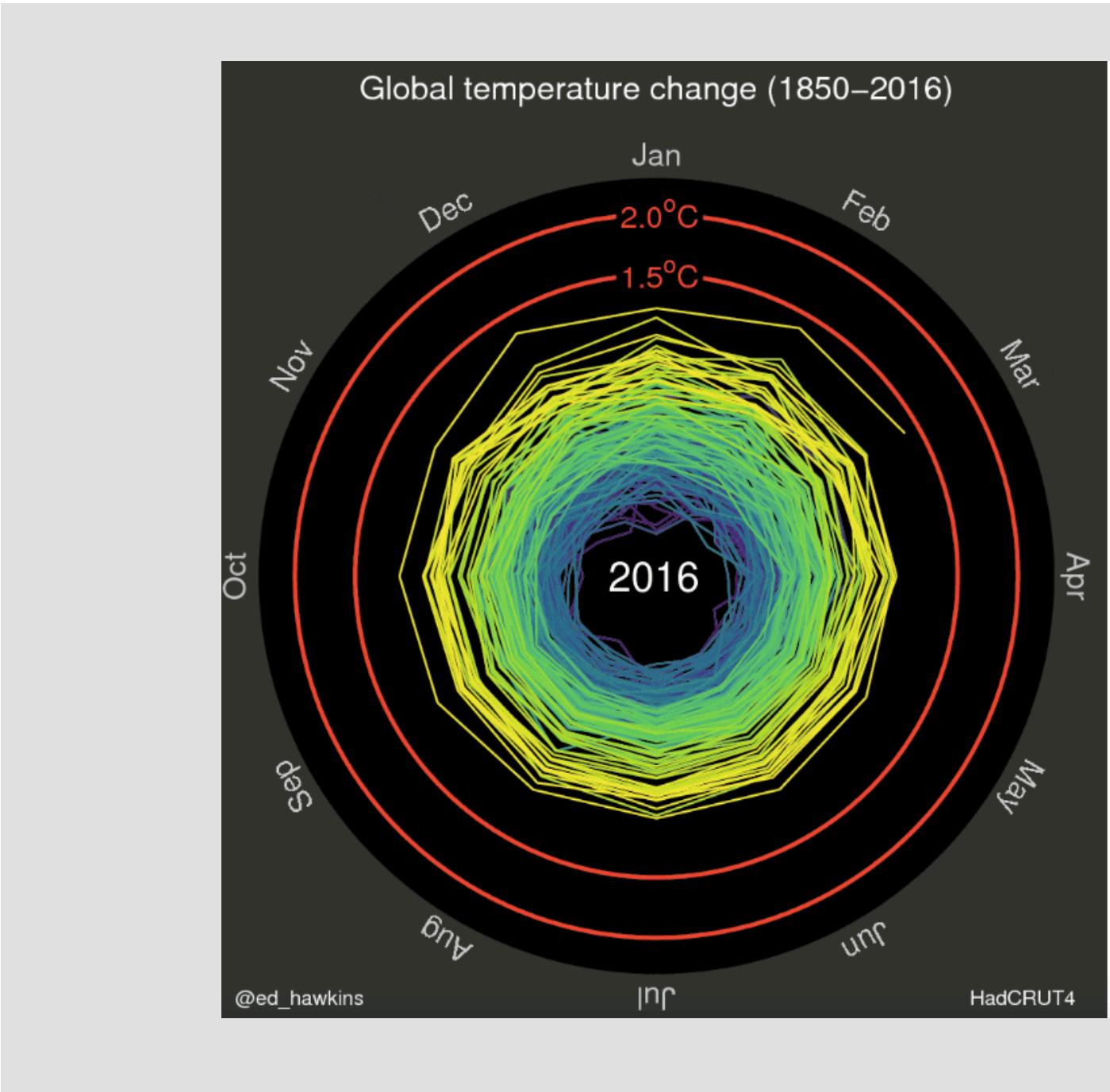
Xavier
Labandeira

Universidade de Vigo,
Economics for Energy



Contidos

- Cambio climático: rudimentos
- Política climática e administracións subcentrais
- Eficiencia enerxética e mitigación...
- en Galicia e España





Cambio climático: rudimentos

- Problema global
- Componente temporal
- Stock e non fluxo
- Mitigación e adaptación
- Mudanza a grande escala (transición)



Un problema relevante para Galicia

- Vulnerabilidades: sector primario e +
- Obxectivos ambiciosos de mitigación
 - Acordo de París >> obxectivos EU (2020, 2030, 2050)
- Necesidade de adaptación
- Pero con oportunidades “á Stern”
 - Novas actividades económicas
 - Mellora no benestar social

G
TELEVISIÓN DE GALICIA

venres 15 de setembro
Accede i Regístrate

Portada En Serie TVG Informativos RG Deportes Cultural O tempo Xabarín Directos Arquivo CRTVG

Telexornal Mediodía FDS

O nivel do mar en Galicia pode subir 35 centímetros en 30 anos por mor do cambio climático

Publicado o 21/09/2014 14:49

Os expertos alertan de que o quecemento do planeta terá efectos tamén na nosa flora e fauna mariña



subscrição

Tweets por @crtvg

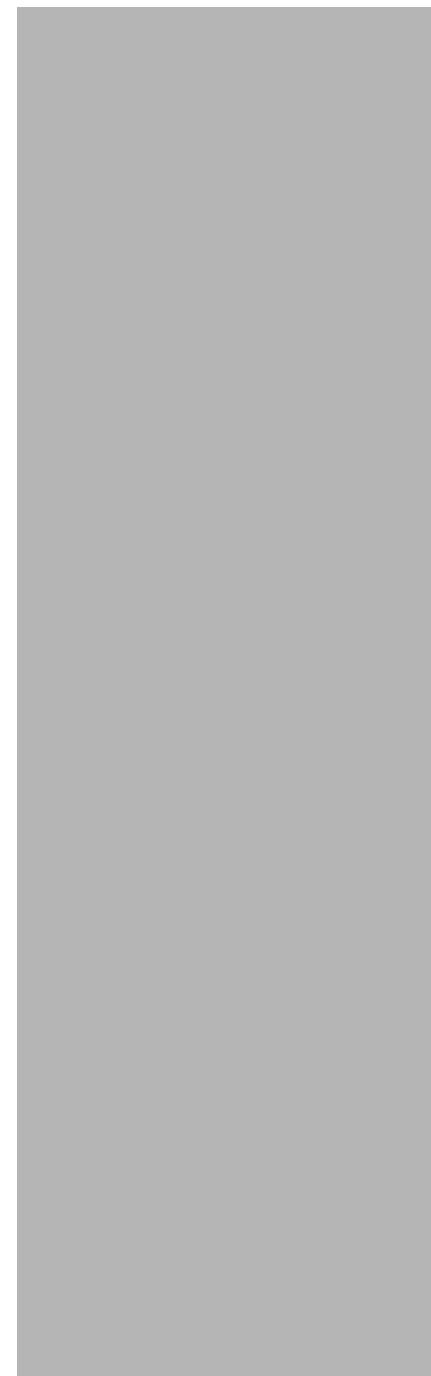


As leccións de Pedrógão

RAFael MARCHANTE

JUAN ÁÑEL E XAVIER LABANDEIRA
20/06/2017 05:00 H

Comecemos co más evidente e obxectivo. O sábado á primeira hora da tarde, Portugal e Galicia se encontraban sufrindo a maior anomalia de temperaturas máximas do continente europeo: en torno a 15 graus porriba da media dese dia no período 1980-2010. Á vez, unha seca prolongada facía que os índices de humidade se encontrasen en mínimos históricos para esta época do ano. A combinación de ambos efectos tivo moito que ver coa virulencia do desastre de Pedrógão: este xornal recollía as declaracions do secretario de Estado de Interior portugués sobre a propagación do lume dunha forma «que non ten explicación». Todo o precedente soa a definición manual de evento extremo asociado ao cambio climático, o que más preocupa polos seus efectos letais aos investigadores que traballamos neste campo. E non queremos aquí atribuir ao cambio climático este fenómeno puntual vivido en Portugal hai días pero si á maior recorrenza





Política climática: visión amplia

- A loita contra o cambio climático e os ODS: 1.5ºC?
- Non unha política ambiental máis
 - Unha transformación radical: ‘horizontalidade’
 - Eficiencia e equidade na transición
- A importancia dos prezos (mercados e impostos de carbono)
 - Solución coste-efectiva
 - Marco para a innovación e transformación
- Accións galegas como parte da política climática europea
 - Consecución de obxectivos
 - Reforzo e extensión de instrumentos

ipcc

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change
Working Group III – Mitigation of Climate Change

Chapter 15

National and Sub-national Policies and Institutions



As políticas climáticas subcentrais

- **Imprescindibles:** cidades con 2/3 de emisións de GEI
- **Crecentes:** AR5 IPCC
- **Mitigación**
 - Facilitar o labor dos prezos: planeamento, transporte público
 - Completar os prezos cando existan outros fallos de mercado
 - Atención ás interaccións negativas: impostos sobre renovables, etc.
 - Facilitar a transición (aspectos distributivos)
- **Adaptación (coñecemento local, apropiabilidade)**
 - *Políticas públicas infraestruturais*
 - *Promoción da adaptación autónoma*



Cidades e políticas climáticas

- Ex novo ou transformación
- Minimizar necesidades enerxéticas:
 - Coubicación
 - Intensificación
- Comportamento e planeamento (C/P e L/P)
- Comportamento: Transporte, Reciclaxe
- Planeamento
 - Usos dos solo (intensidade, tipos)
 - Infraestruturas de transporte
 - Características da edificación



Centre for Research on Settlements and Urbanism

Journal of Settlements and Spatial Planning

Journal homepage: <http://jssp.reviste.ulbsci.ro>



Planning for Energy Efficiency in a Historic City. The Case of Santiago de Compostela, Spain

Ana María FERNÁNDEZ-MALDONADO¹, Patricia LIÑARES MÉNDEZ², Esteban VIEITES MONTES³

¹ Delft University of Technology, Faculty of Architecture and the Built Environment, Department of Urbanism, Delft, THE NETHERLANDS

² University of Vigo, Department of Natural Resources and Environment, Vigo, SPAIN

³ University of Santiago de Compostela, Technological Research Institute, Santiago de Compostela, SPAIN

E-mail: a.m.fernandezmaldonado@tudelft.nl, plinharas@uvigo.es, esteban.vieites@gmail.com

Key words: energy efficiency in historic buildings, regeneration of historic centres, urban energy planning, building adaptation to energy efficiency, Santiago de Compostela

ABSTRACT

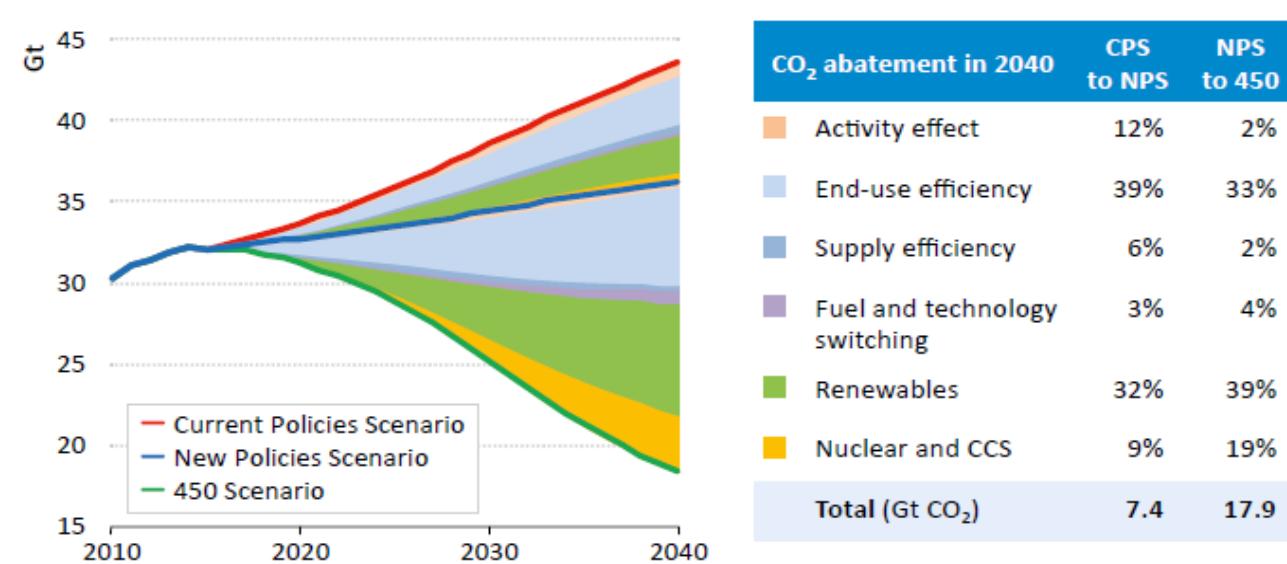
Santiago de Compostela is well-known for its historic core of exceptional quality, a World Heritage Site. Due to its mild climate, its large amount of green areas, and its compact urban pattern with mixed functions, it has a low residential energy consumption, but not in its historic core, in which monumental buildings of different ages combine with residences in a pedestrianised urban environment. The European 20-20-20 targets present big challenges to historic areas such as Santiago. The present study assesses Santiago's strengths and weaknesses in terms of urban planning and energy efficiency, and explores what local planning can do for the adaptation of the historic centre to energy-efficiency considerations. The findings show that local plans have not paid attention to environmental issues, and only recently is local planning involved with such considerations. They also suggest a limited commitment of the local authorities to energy efficiency goals, and serious lack of knowledge about the actual energy situation. A proactive role of the local government towards energy efficiency requires the commitment of all stakeholders. The presence of El Consorcio, gathering the most important local stakeholders, and its successful past experience on urban regeneration, suggests positive outcomes if the city is willing to change its passive role.



Eficiencia enerxética e mitigación

- Por qué? Clima e outros obxectivos
- Non un fin en si mesmo
- Complexidade: barreiras e diferenzas
 - “Energy Efficiency Gap”
 - Disparidades sectoriais e territoriais

Figure 7.8 ▷ World energy-related CO₂ emissions abatement by scenario



Energy efficiency is a key abatement measure in the New Policies and the 450 Scenario

Notes: CPS = Current Policies Scenario; NPS = New Policies Scenario; CCS = carbon capture and storage.

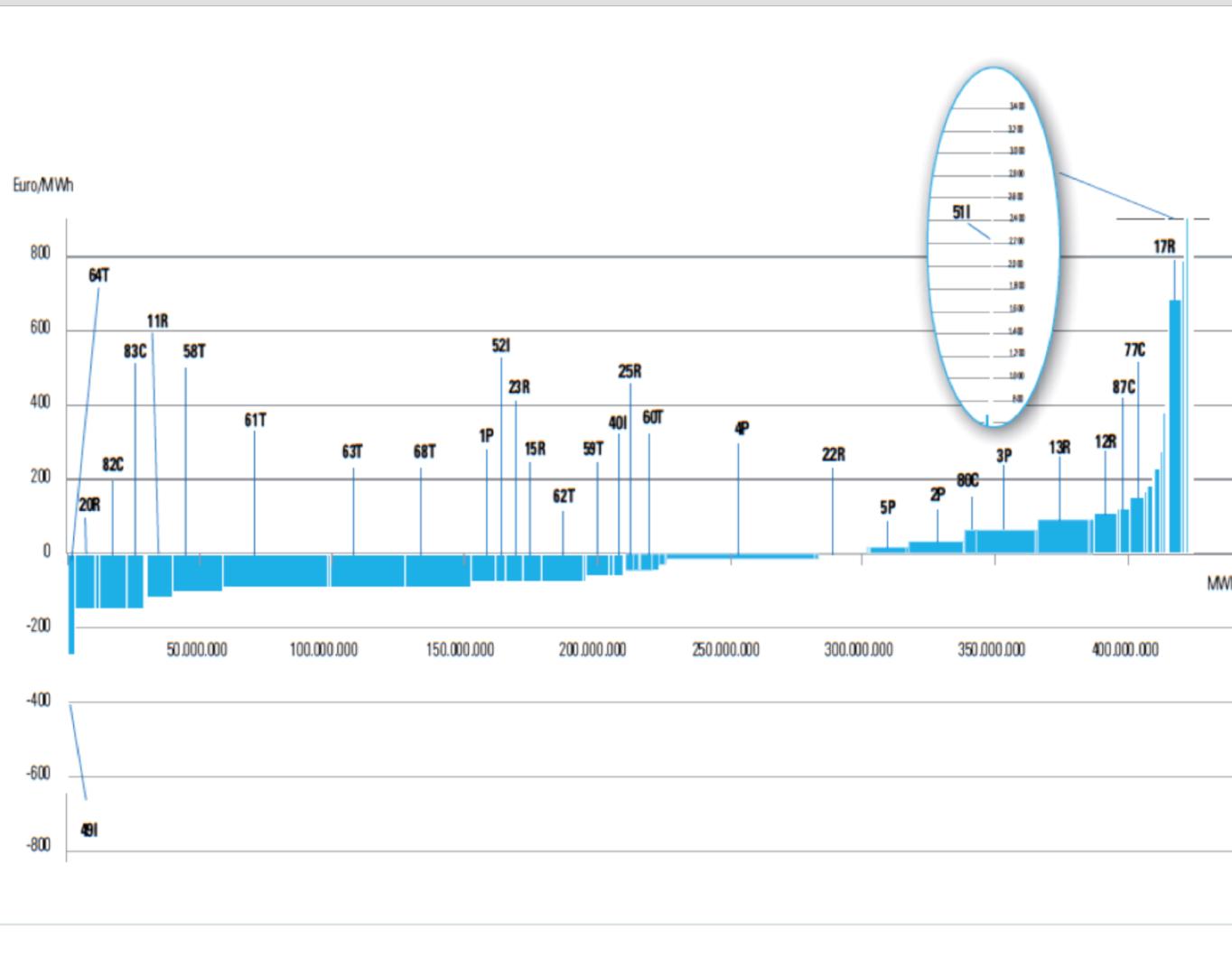
World Energy Outlook (IEA)



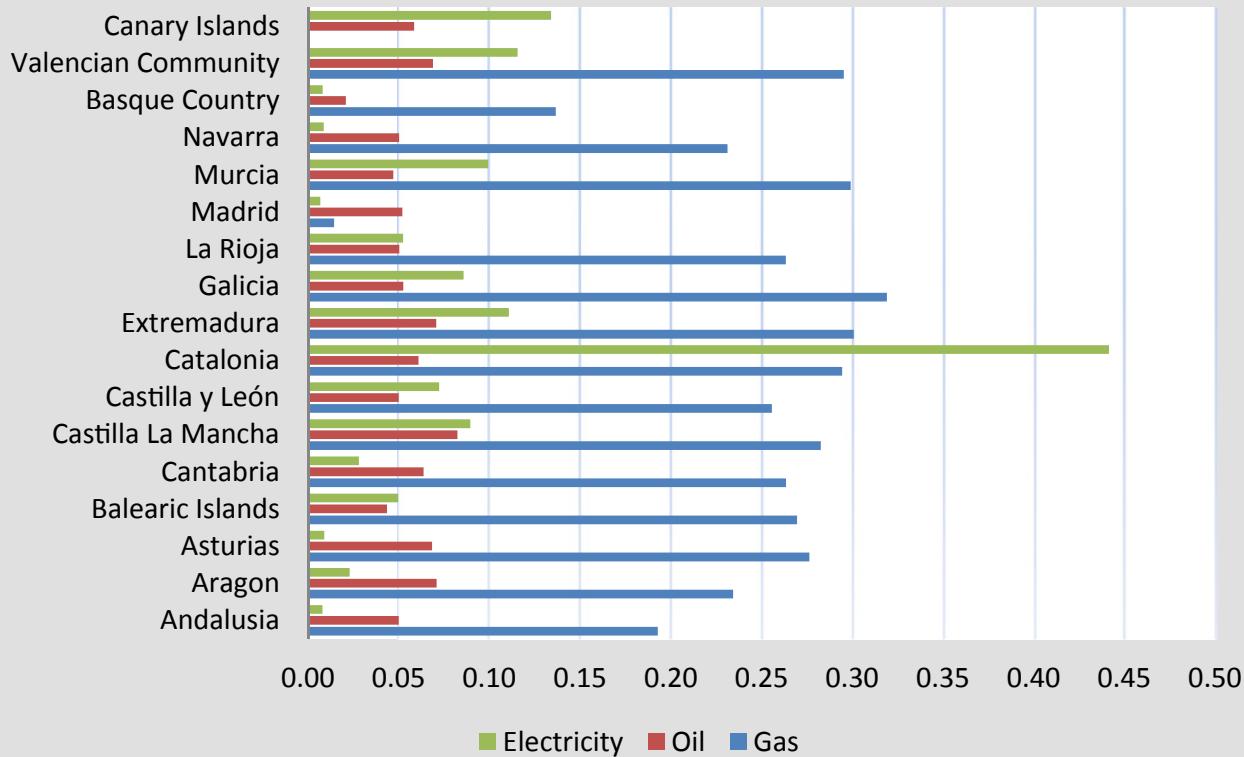
Escenarios para o sector enerxético español 2030-2050

- (Economics for Energy)





Economics for Energy (2012)



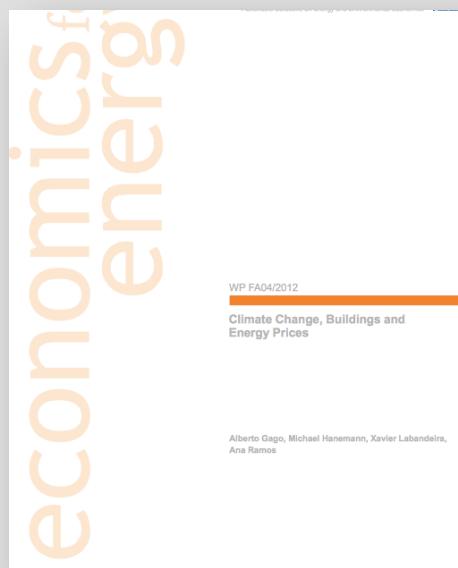
Graph 1. Levels of energy inefficiency per energy source.

Ruiz Fuensanta (2015)



Novos impostos para a transición

- (con Alberto Gago, Rede-UV)
- **Un imposto local sobre as vivendas ineficientes enerxéticas**
- **A nova imposición do transporte**



Hacienda Pública Española / Review of Public Economics, 208-(1/2014): 145-190
© 2014, Instituto de Estudios Fiscales
DOI: 10.7866/HPE-RPE.14.1.5



A Panorama on Energy Taxes and Green Tax Reforms*

ALBERTO GAGO**
XAVIER LABANDEIRA**
XIRAL LOPEZ-OTERO**
Universidade de Vigo and Economics for Energy

Received: September, 2013
Accepted: July, 2014

Summary

This article provides an overview of specific and systemic applications of energy taxes and environmental (or green) tax reforms. To do so it combines a theoretical and empirical assessment of the literature, with a non-exhaustive description of the practice of these instruments and packages in the real world. Besides yielding a comprehensive approximation to the specific and systemic use of energy taxes, the paper contributes to the research in this area by reflecting on the present and future of these instruments in a particularly shifting world.

Keywords: Taxes, Energy, Environment, Externalities, Natural Resources.

JEL classification: H21, H23, Q48, Q58.

1. Introduction

Energy issues play an increasingly important role in contemporary developed and developing societies. This is due to the fact that the availability of reliable and sufficient energy is crucial for the development of economic activities and, therefore, the energy sector is



Conclusións

- Un problema relevante para Galicia
- Unha política galega eficiente dentro do marco europeo
- Énfase en adaptación e subsidiariedade na mitigación
- Eficiencia enerxética: información, paquetes de política

Grazas

xavier@uvigo.es
www.labandeira.eu