



I CONGRESO
SMART GRIDS
Madrid, 22-23 Octubre 2012

Redes Inteligentes en el Reino Unido – Oportunidades para empresas Españolas

Iliana Portugués y Juan Matthews

Organizan:



Entidades Colaboradoras:



I CONGRESO
SMART GRIDS
Madrid, 22-23 Octubre 2012

UK Trade & Investment

<http://ukinspain.fco.gov.uk/>
uktimadrid@fco.gov.uk

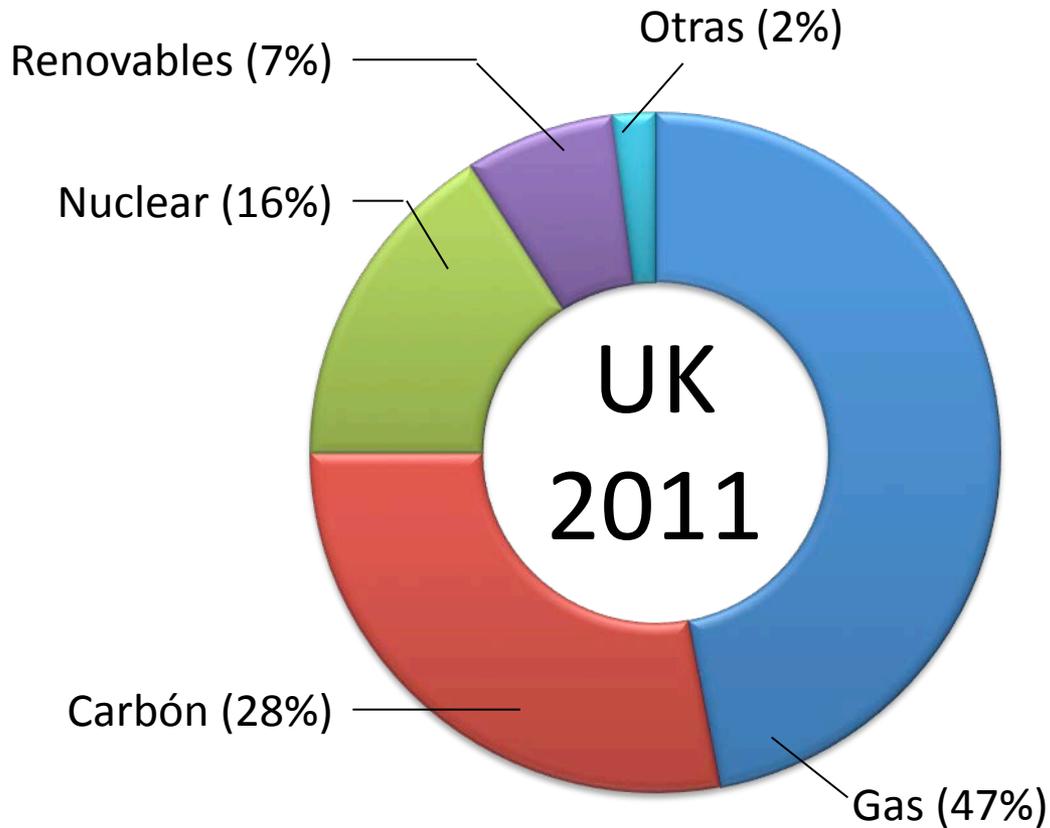


- UKTI es una organización gubernamental británica que ofrece asesoramiento profesional sobre cómo establecer negocios en el Reino Unido o el crecimiento de operaciones comerciales ya existentes en el país además de apoyar a empresas internacionales en proyectos de I+D.
- El equipo de UKTI en el extranjero opera desde las Embajadas Británicas.
- En España UKTI tiene sedes en Madrid, Bilbao, Barcelona y Sevilla.

Transporte de electricidad en el Reino Unido



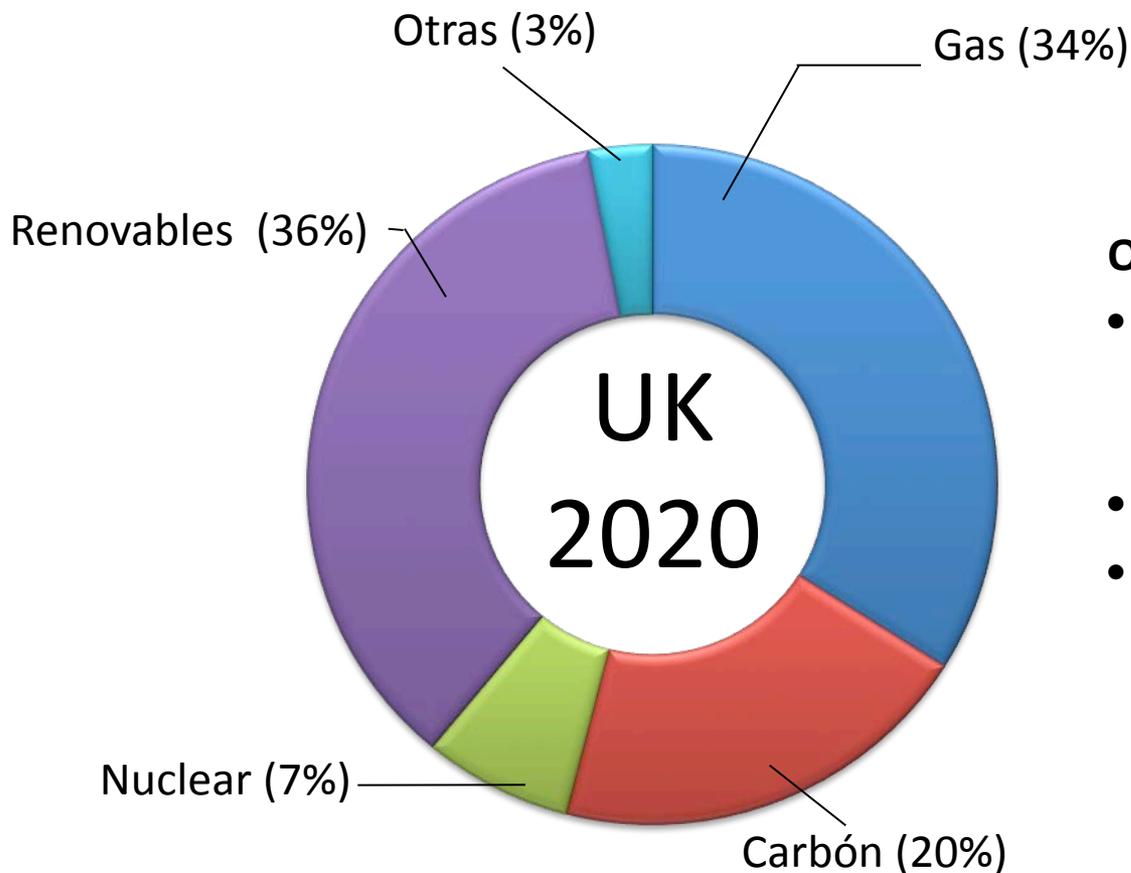
Energía en el Reino Unido: 2012



Objetivos

- 30% de la energía para el 2020 procedente de energías renovables.
- Escocia: 100% para el 2020.
- Reducción de emisiones de un 80% para el 2050 (45% para el 2020)

Energía en el Reino Unido: 2020



Objetivos

- 30% de la energía para el 2020 procedente de energías renovables.
- Escocia: 100% para el 2020.
- Reducción de emisiones de un 80% para el 2050 (45% para el 2020)

Sin impactar el trabajo de diario

Instrumentos

- Una inversión sin precedentes
- €240B en sistemas energéticos únicamente en el periodo hasta el 2020.
- Inversión importante en otros sectores como el del transporte, los residuos, el agua y defensas contra las inundaciones

La visión

Sistema eléctrico....

1.Fiable

2.Asequible

3.Responsable con el medio ambiente

... mientras se transforma a una flota de generación mas moderna, limpia y eficiente con una red eléctrica interactiva.



Red del futuro



Transferencia de energía



Operaciones a largo plazo



Renovables



Los Componentes

Infraestructura de redes

- Transformadores, cables, aparata

Comunicaciones

- Radio, comunicaciones mediante cable etc

Adquisición de Datos

- Sensores y monitorización.

Tecnología Informática

- Gestión y procesamiento de datos

Nuevas Tecnologías

- Control de la demanda activa, análisis dinámico de redes (DLR), HVDC

El Reino Unido: necesidades tecnológicas

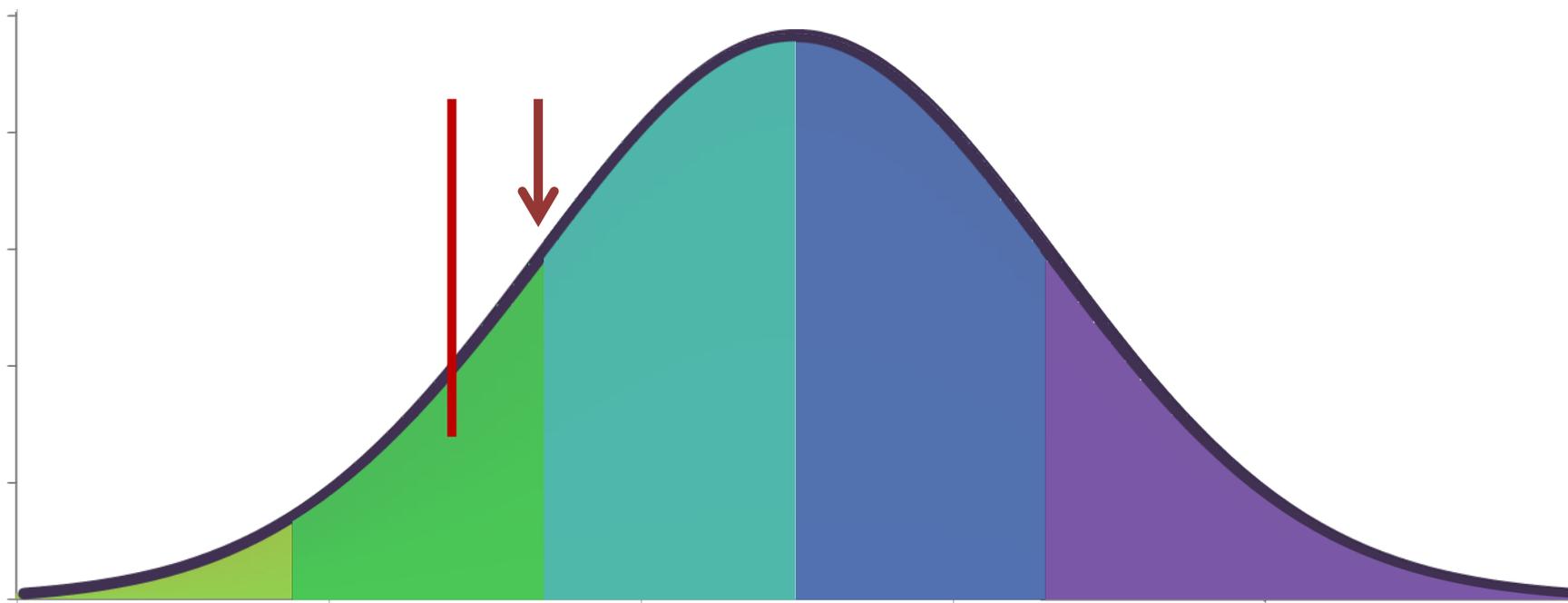
<p>Conocimientos: altos Críticidad: baja</p> <p>Componentes avanzados para redes de transmisión</p>	<p>Conocimientos: altos Críticidad: alta</p> <p>Control y monitorización de transmisión avanzados</p> <p>Infraestructura de comunicaciones</p> <p>Componentes avanzados para distribución</p> <p>Automatización del sistema de distribución</p> <p>seguridad cibernética</p>
<p>Tecnologías de estado sólido</p> <p>Conocimientos: bajos Críticidad: baja</p>	<p>Optimización de Volt y VAR</p> <p>Gestión de Demanda</p> <p>Centrales Virtuales</p> <p>Almacenamiento de energía</p> <p>infraestructura de medición avanzada</p> <p>Conocimientos: bajos Críticidad: alta</p>



Incorporación de nuevas tecnologías a la red

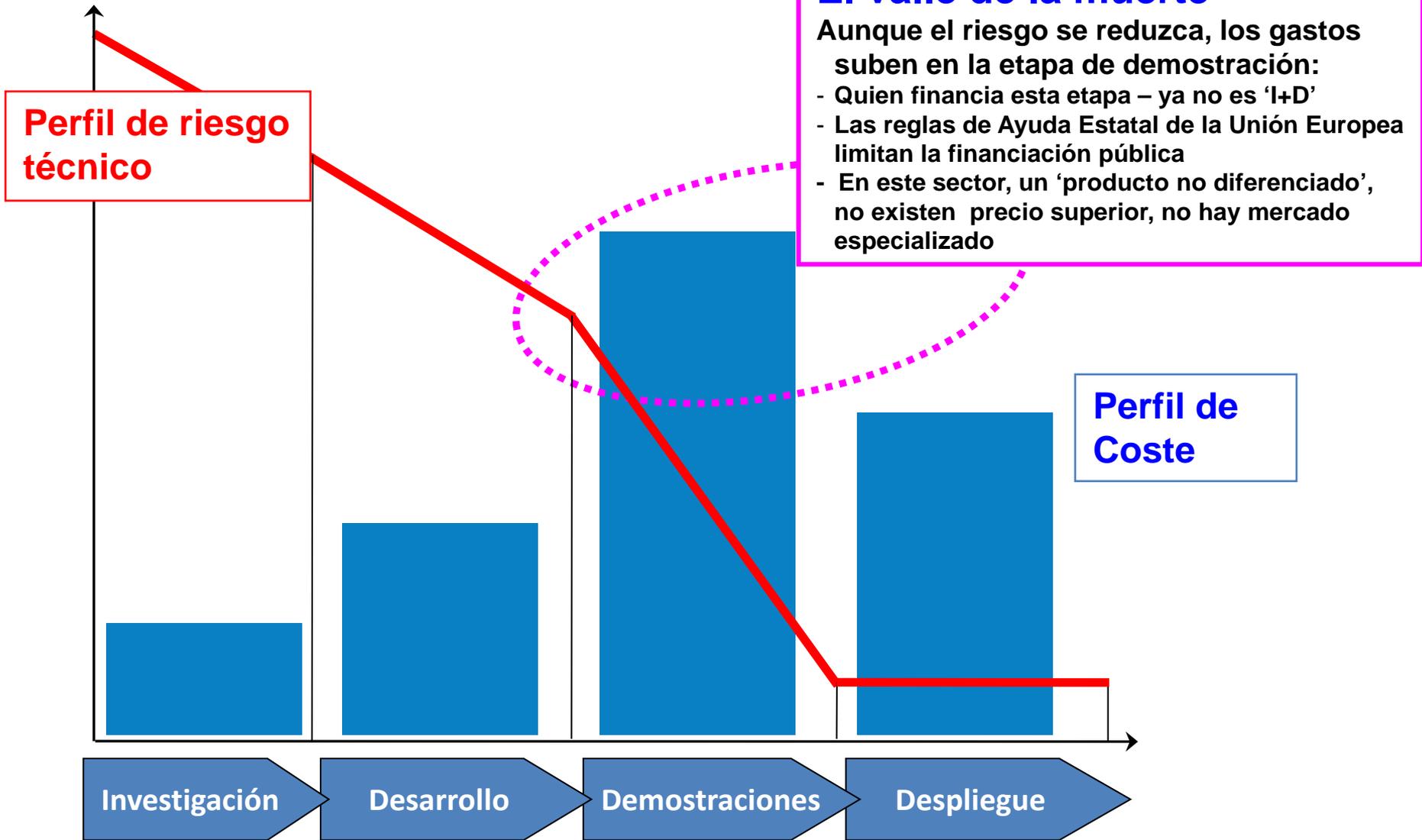
THERE WILL BE
NO MIRACLES
HERE

Difusión de innovación

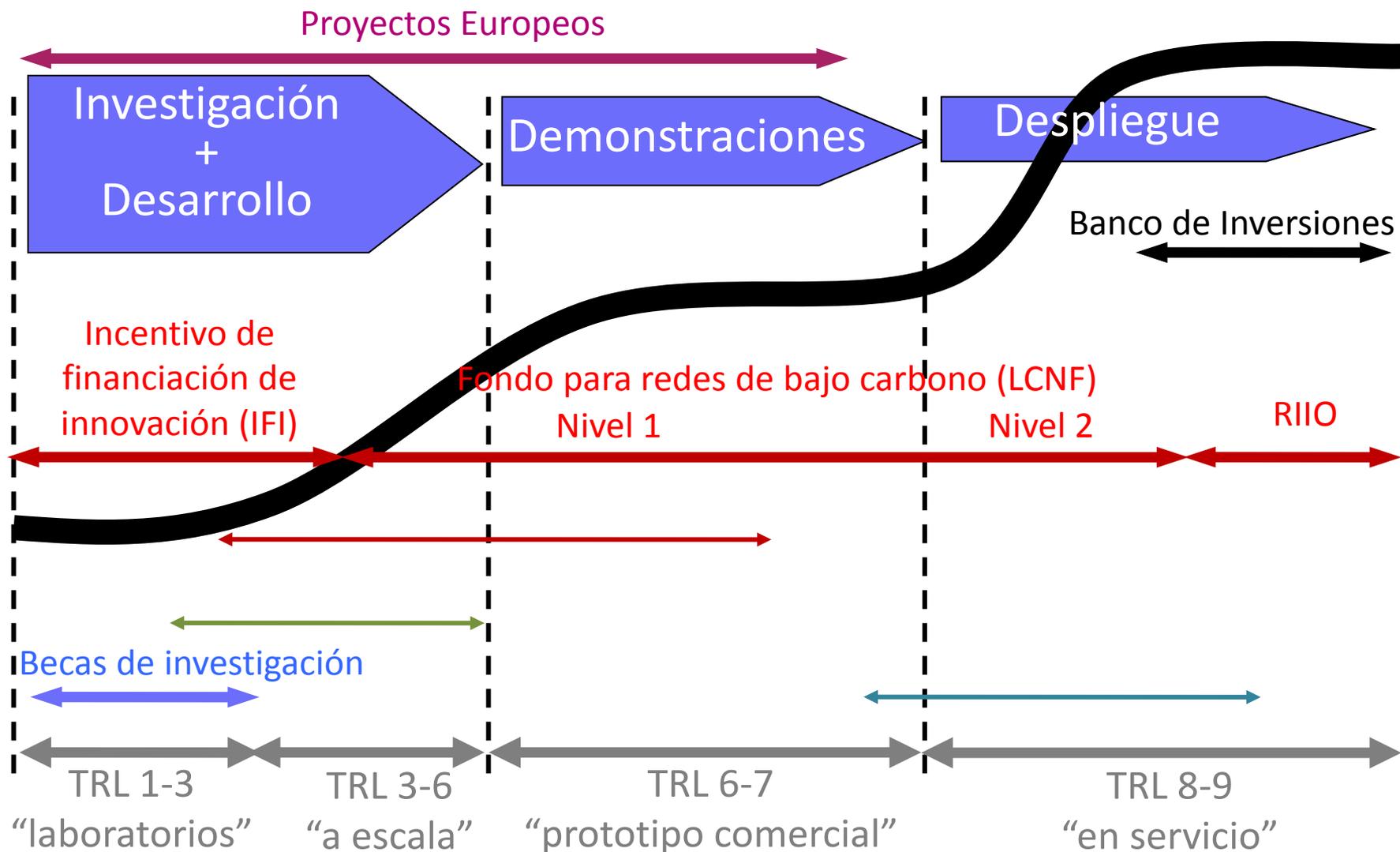


% 2.5 13.5 34 34 18

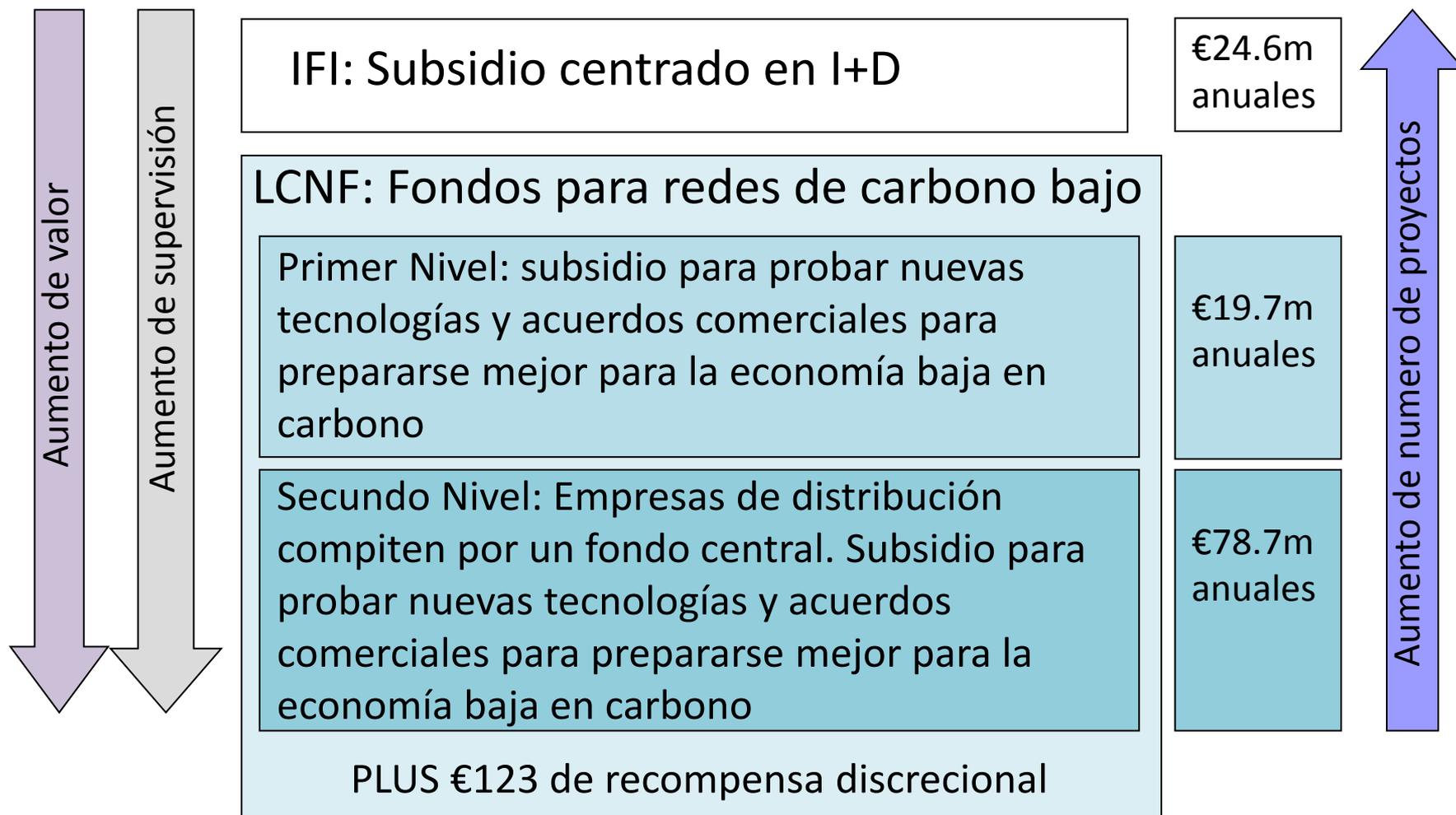
Barrera de innovación



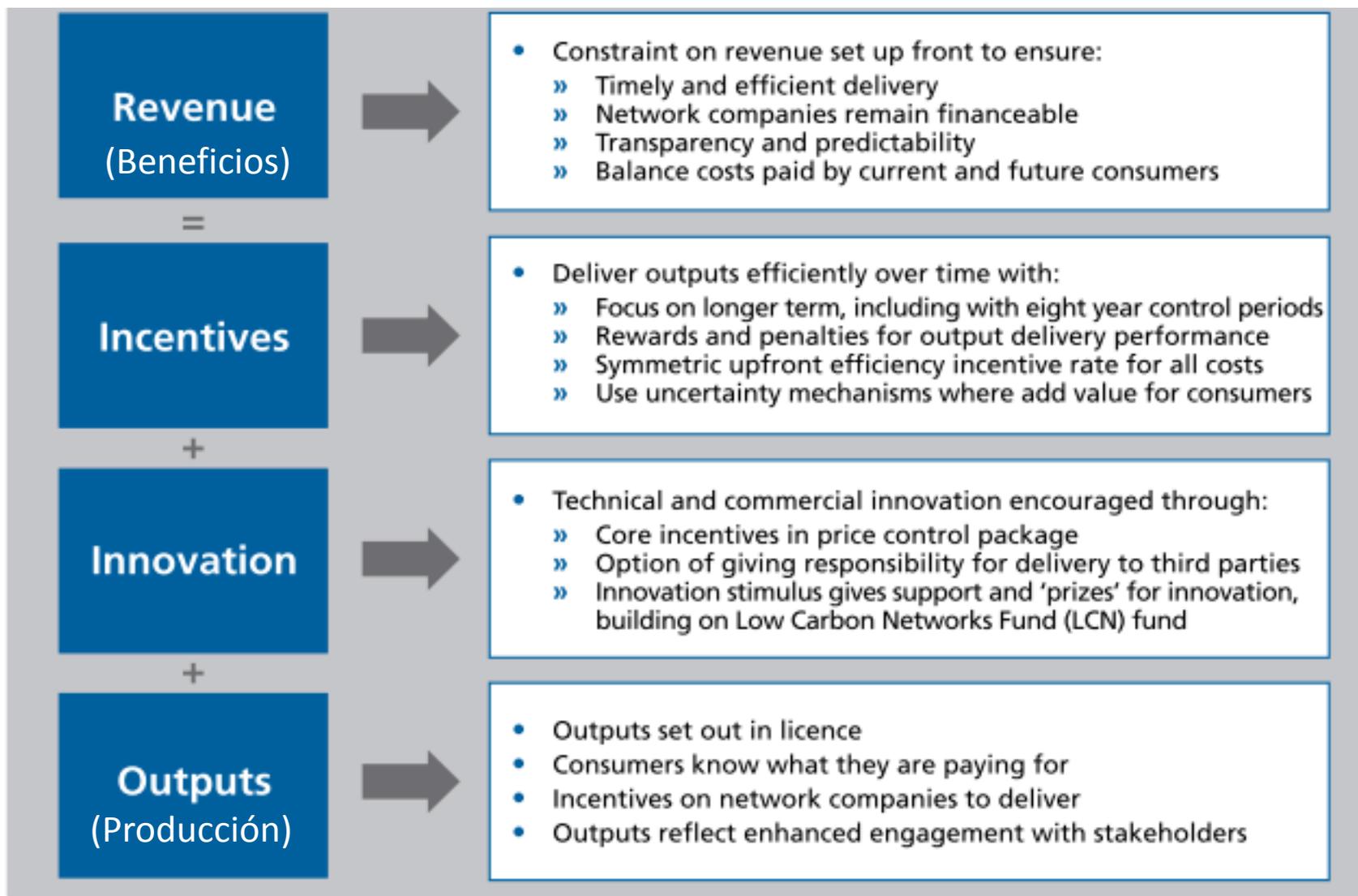
El Reino Unido: sistemas de apoyo



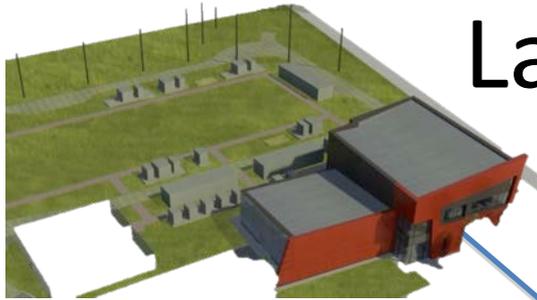
Sistemas de apoyo: Demostraciones



Sistemas de apoyo: Despliegue



Laboratorio Energético Escocés



PNDC



Generación



Demanda



Centro de Redes de Potencia



universidades

centros de investigación

Miembros del Centro

industria

sector publico

centro



I CONGRESO
SMART GRIDS
Madrid, 22-23 Octubre 2012



I CONGRESO **SMART GRIDS** Madrid, 22-23 Octubre 2012

Muchas Gracias

Juan Matthews

UK Trade & Investment
London

E: juan.matthews@uktispecialist.com

W: www.uktradeinvest.gov.uk

Iliana Portugués

Power Networks Demonstration Centre
University of Strathclyde

E: iliana.portugues@strath.ac.uk

W: www.strath.ac.uk/pndc



Organizan:



Entidades Colaboradoras:

