

# Mercados Energéticos

## Portugal – Principales etapas y desafíos energéticos

Sandra Seara Ferreira

*30 de setembro de 2019*

1. Mercado europeo de la energía
2. Sistema Eléctrico Nacional y MIBEL
3. Sistema Gas Natural y MIBGAS
4. La perspectiva europea y el Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

**SOSTENIBILIDAD**

**EU  
POLITICA  
ENERGETICA**

**MERCADOS  
COMPETITIVOS**

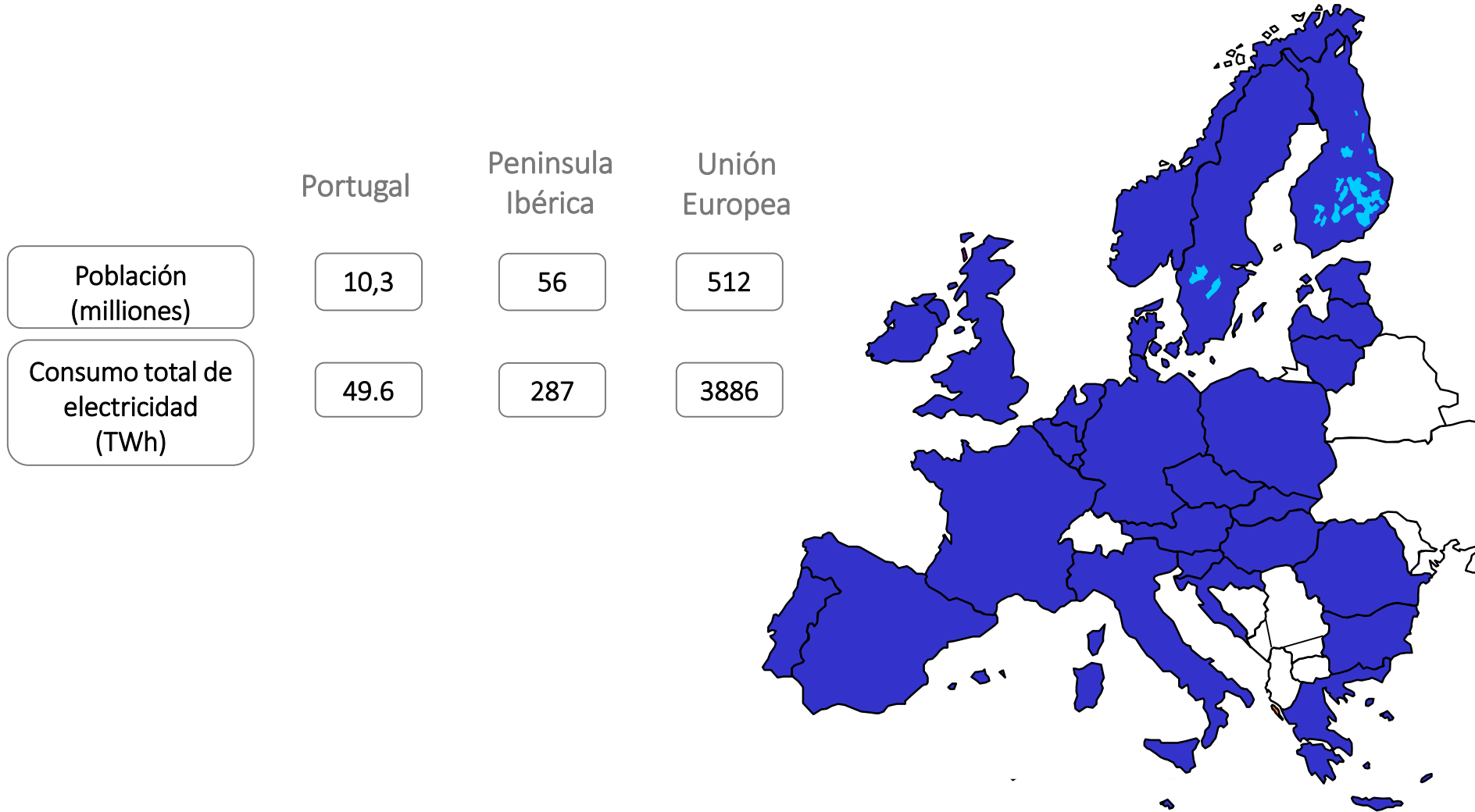
**GARANTIA DE  
SUMINISTRO**

**Descarbonización**

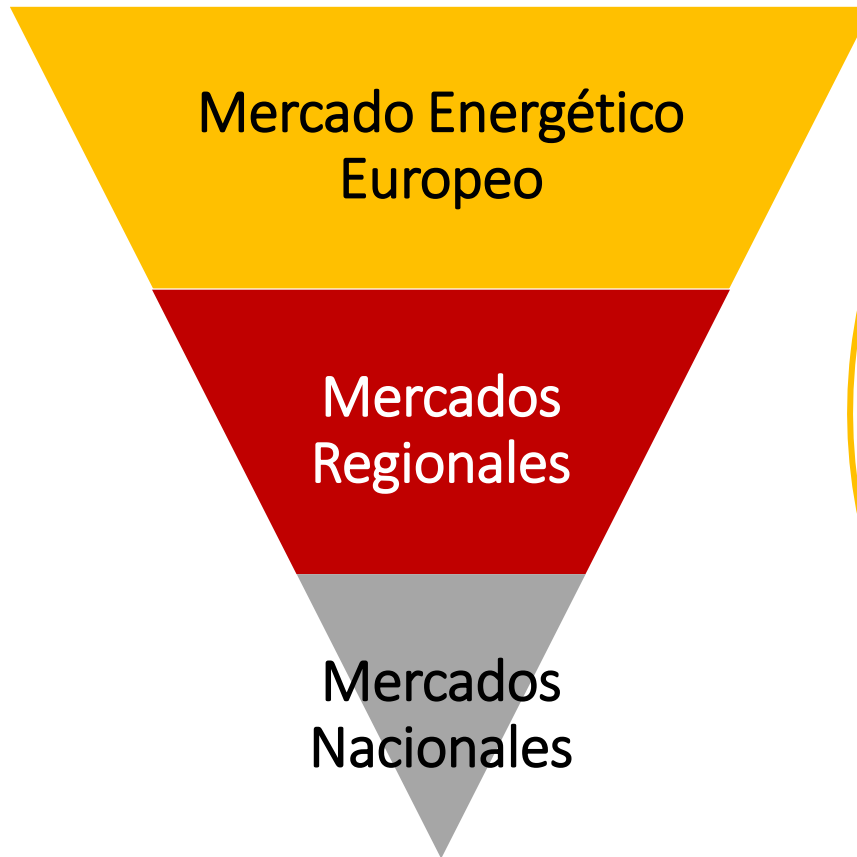
**Descentralización**

**Digitalización**

## Dimensión del mercado eléctrico



Construir un mercado integrado a escala europea de la electricidad y el gas natural.



La necesidad de más redes y de normas mejor armonizadas para completar el mercado interior de la energía

## Legislación y normas

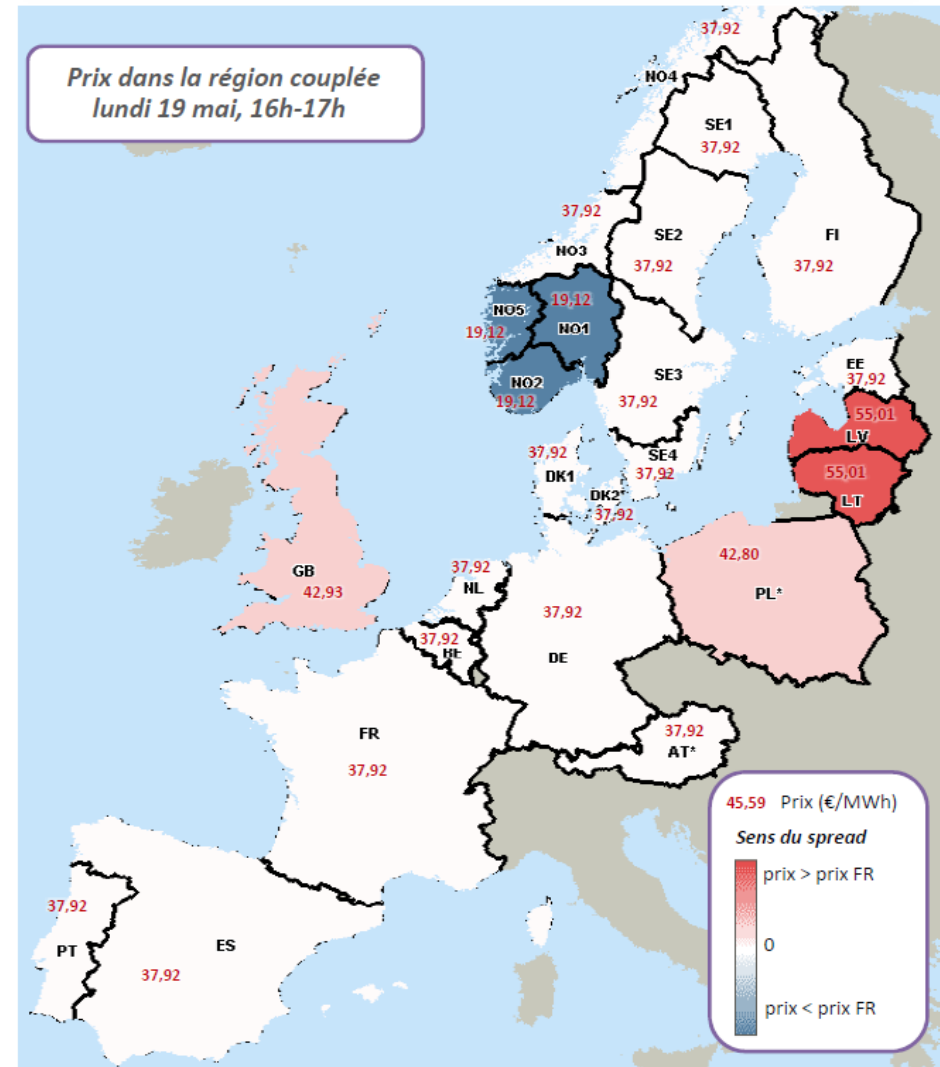
- Conclusión de los códigos de red
- Nuevo paquete legislativo europeo "Energía limpia para todos los europeos"

## Infraestructuras

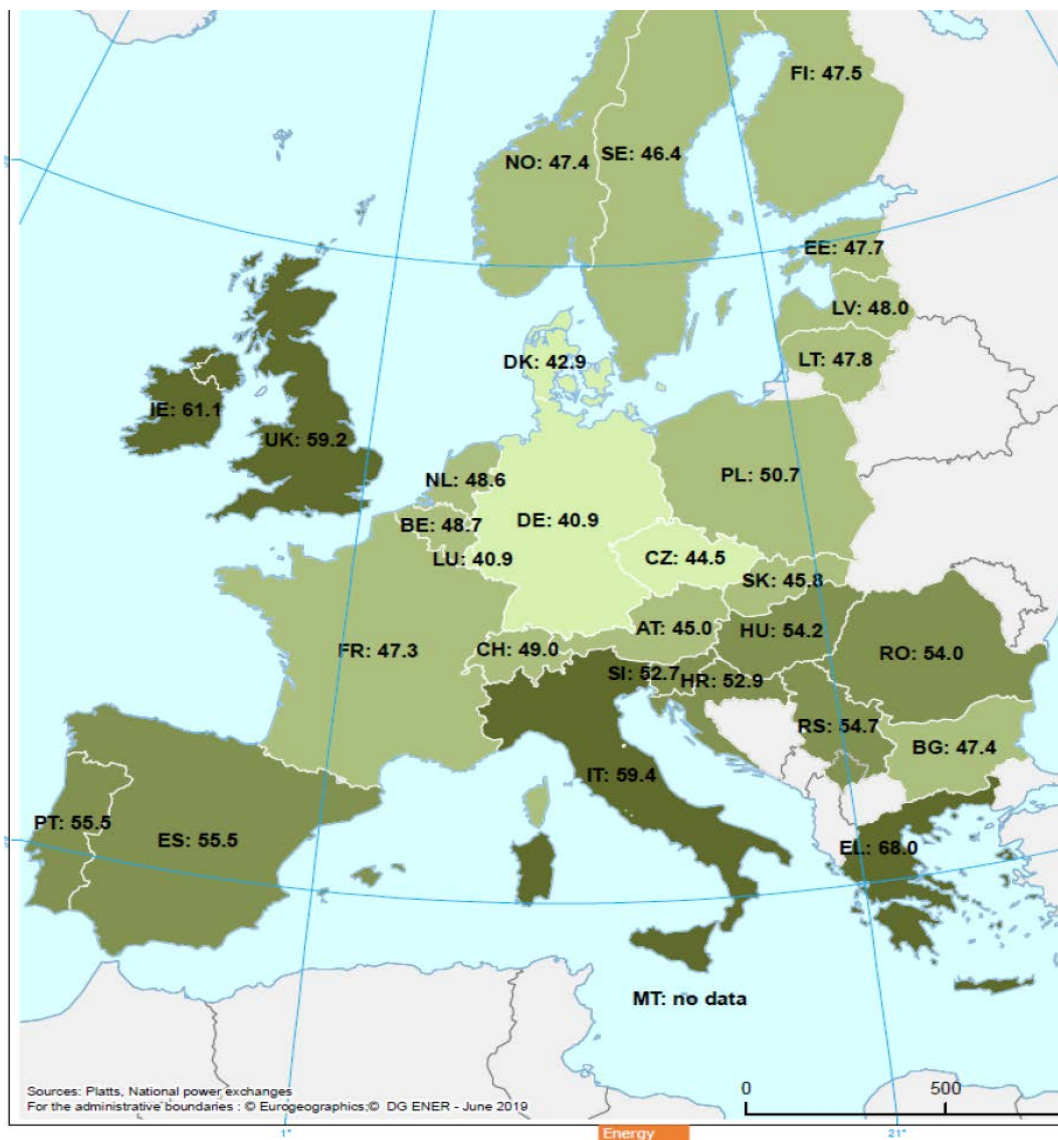
- Regulation (EU) 347/2013, Trans European energetic infrastructures - (PCIs, CEF)

Mercado interior europeo de la energía:  
igual precio desde Portugal hasta Finlandia  
en el mercado mayorista de la electricidad

19 de mayo de 2014, 16:00-17:00 CET: por  
primera vez, tuvo lugar un acoplamiento  
europeo de los precios de los distintos  
mercados mayoristas de electricidad  
europeos.



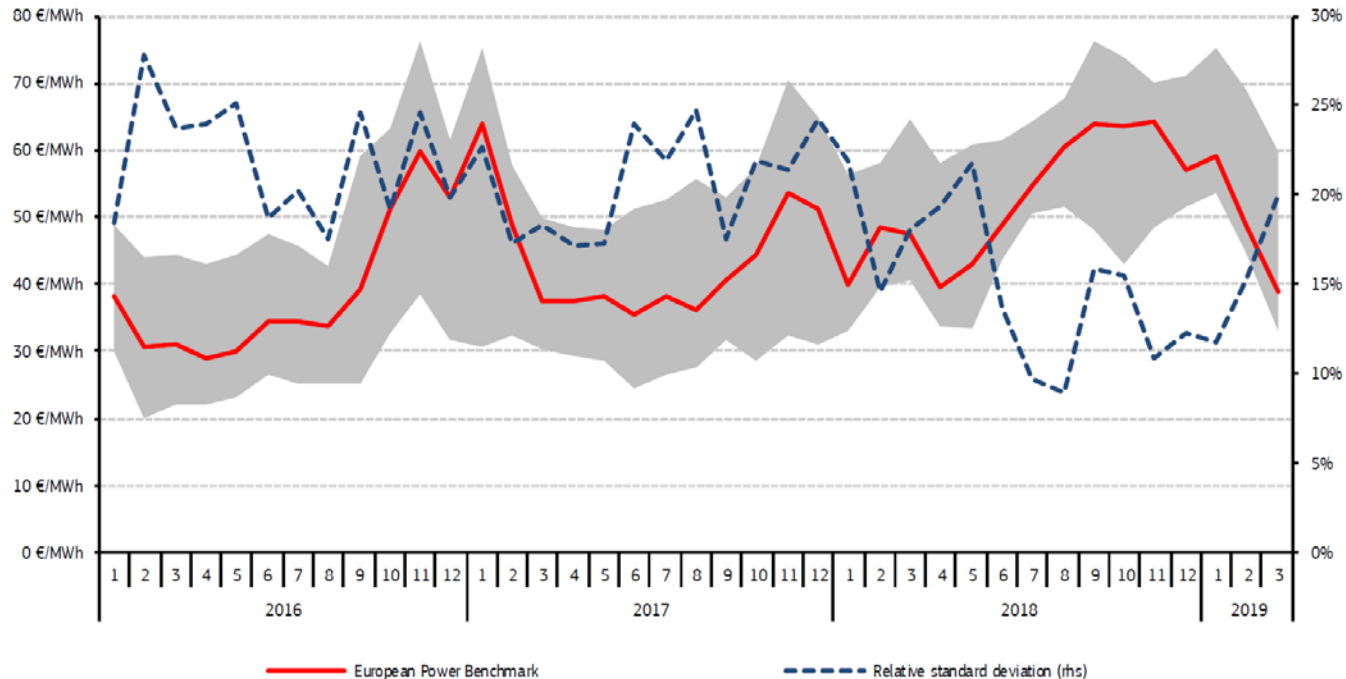
Precios mercado mayorista de la electricidad: Primer trimestre de 2019



Source: [European wholesale power exchanges](#)



# Precios regionales mayoristas de la electricidad en la UE: 1º trimestre de 2019

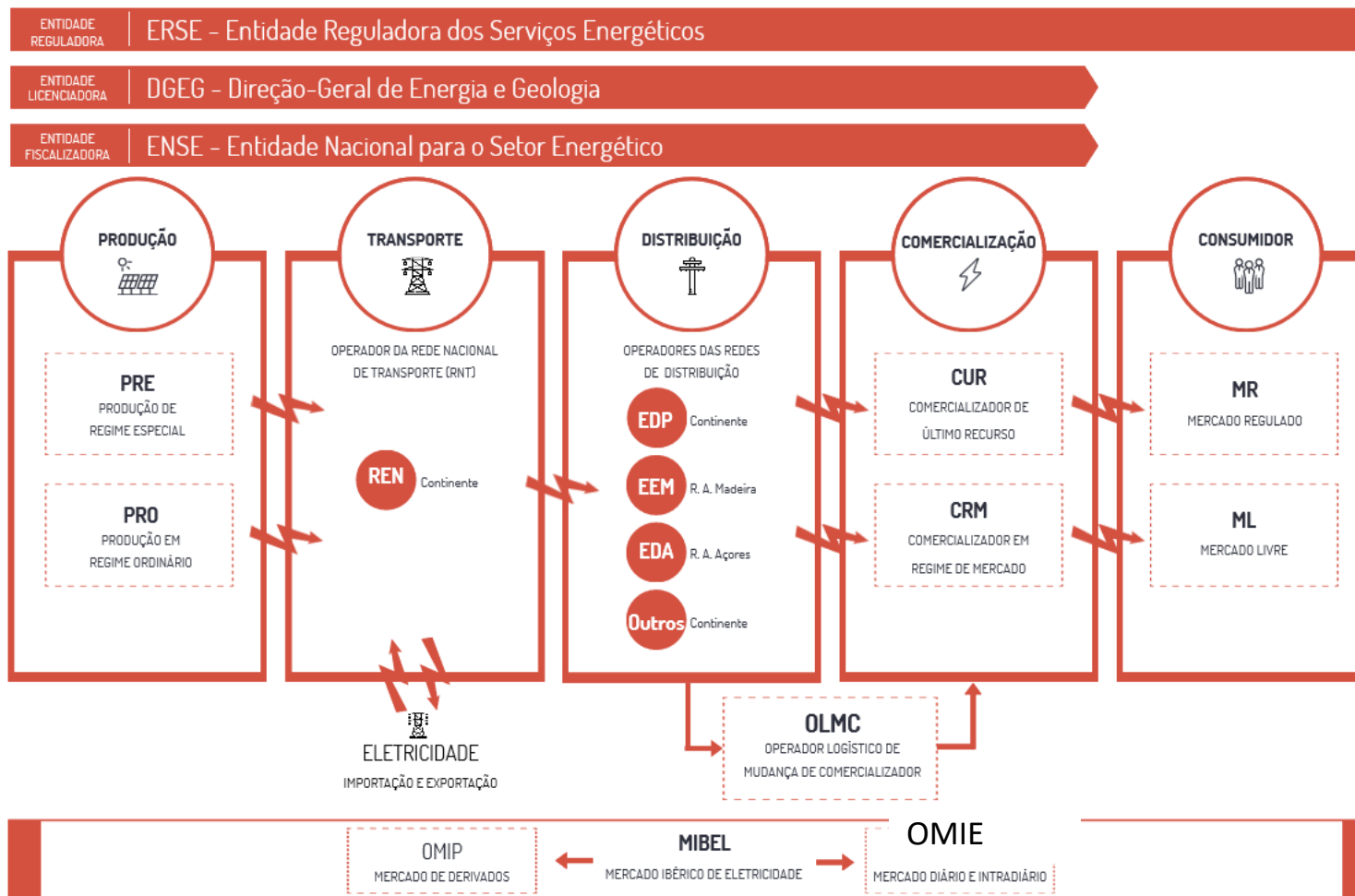


Source: Platts, European power exchanges – As of January 2017 Platts PEP has been replaced by a calculated EU average (European Power Benchmark). In different periods minimal and maximum prices may refer to different power regions.

Los precios de la electricidad en mercado mayorista han caído en todos los mercados de la UE en el primer trimestre de 2019, con un descenso del 21% en comparación con el trimestre anterior, gracias a las suaves condiciones meteorológicas de febrero y marzo, a los menores precios de las materias primas energéticas y a la buena producción renovable.

1. Mercado europeo de la energía
2. Sistema Eléctrico Nacional y MIBEL
3. Sistema Gas Natural y MIBGAS
4. La perspectiva europea y el Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

## ⚡ SETOR ELÉTRICO





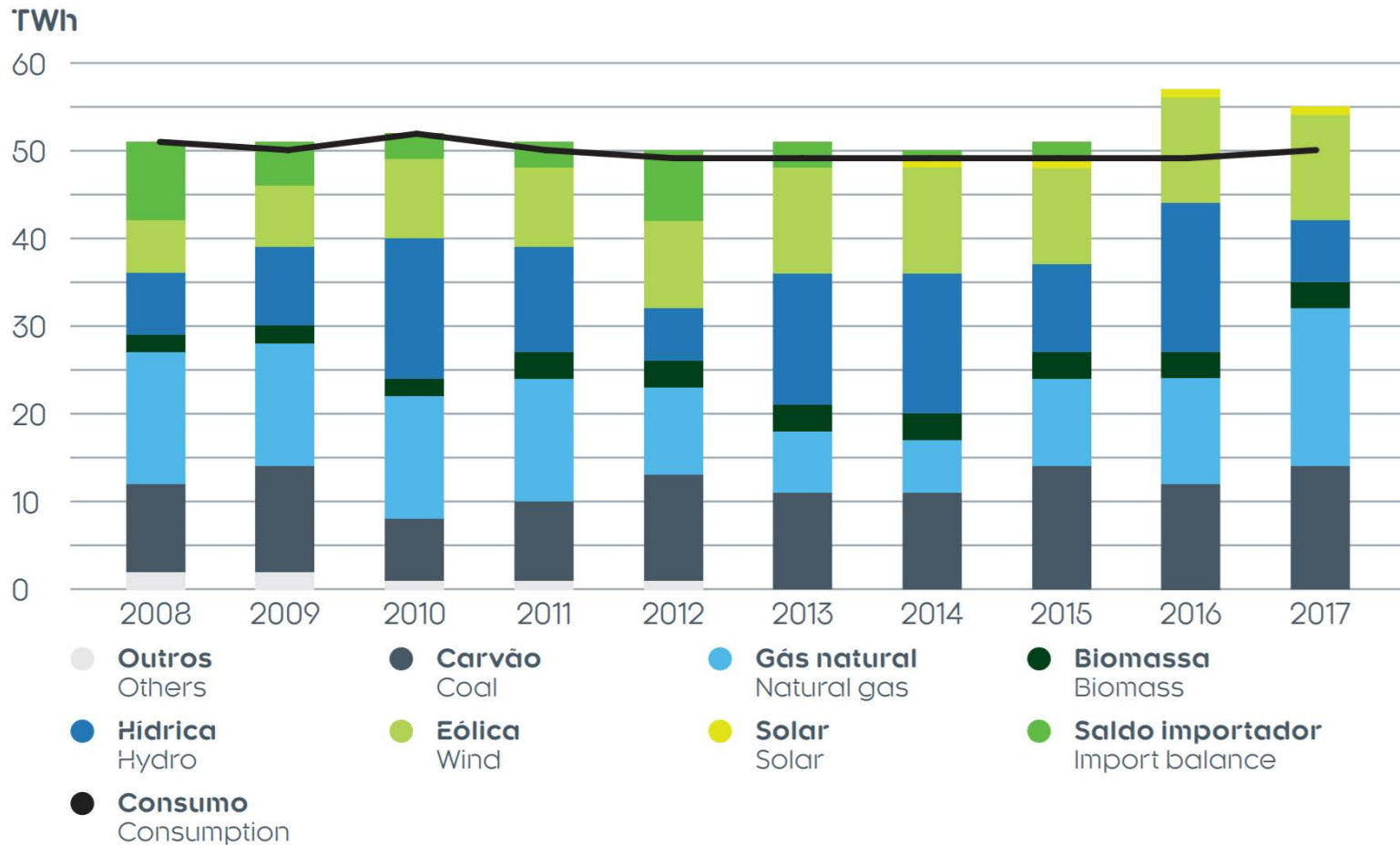
Número de clientes : 5 159 923

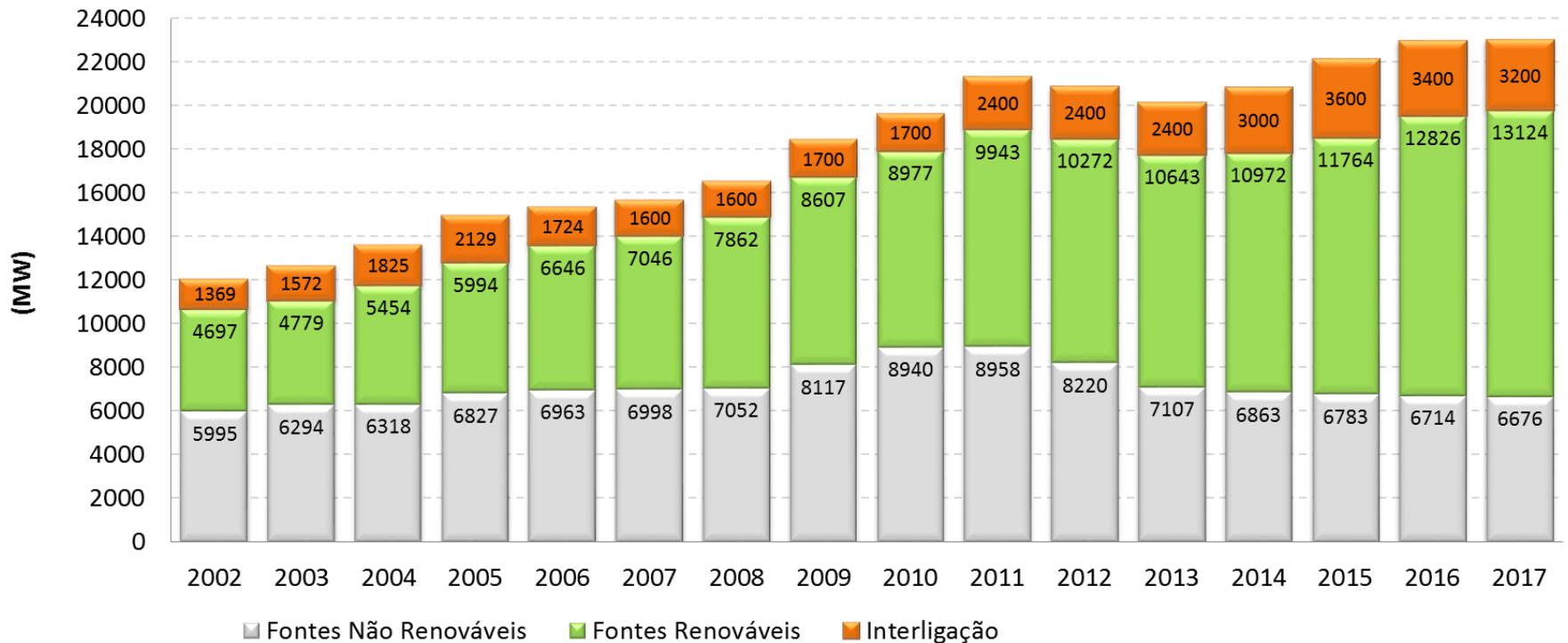
Consumo medio sobre 12 meses : 43 026 GWh

Peso relativo del ML: 94% al final del mes

Balance de entradas/salidas ML: 14,195 Clientes - 73 GWh

## Satisfacción del consumo





**En 2017, el 66% de la capacidad instalada ya era de origen renovable.  
(sin considerar la interconexión)**

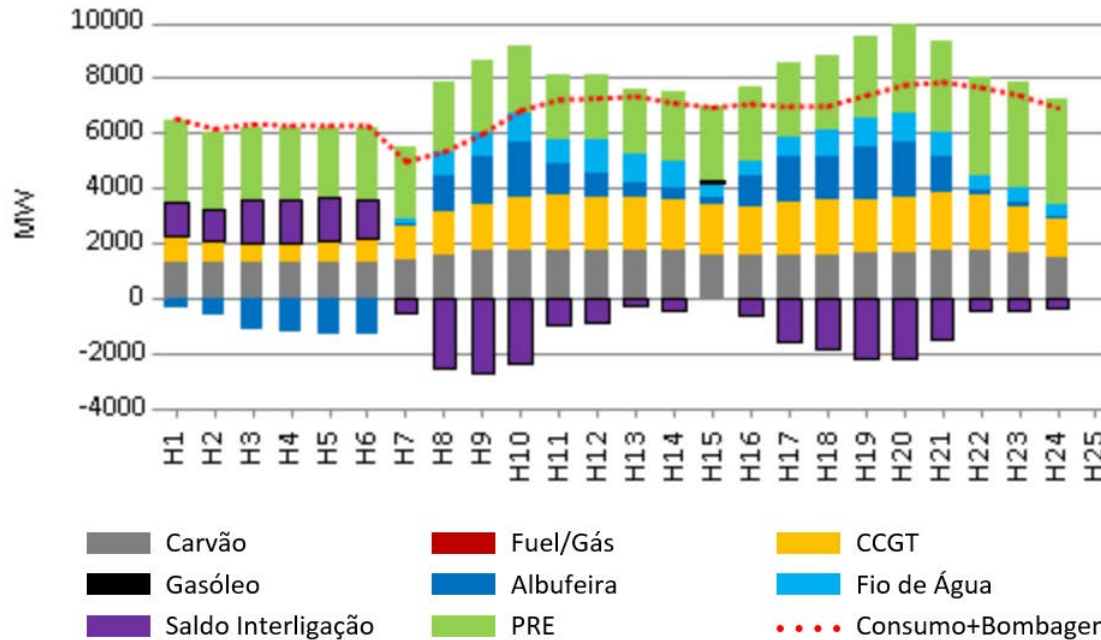
## Iberian Market for Electricity (MIBEL)

- Actividades de armonización iniciadas en 2001
- Mercados organizados de la energía:
  - Mercado diario (mercado de energía al contado) - Julio 2007
  - Mercado de derivados (contratos de futuros de energía) - Julio 2006
- Subastas de derechos de transmisión financiera (que cubren el riesgo de la diferencia de precios debido a la congestión de la capacidad de interconexión) entre España y Portugal - enero de 2014
- Plataforma BALIT para servicios de balanceo transfronterizos (también incluye la frontera FR-SP)
- La supervisión del mercado es responsabilidad del Consejo de Reguladores (Regulador del Sector de la Energía y Regulador del Mercado de Valores de cada país).
- Fuerte coordinación para la planificación y operación de la red interconectada.
- Las congestiones de interconexión se refieren a los mecanismos de mercado (market splitting).

# Diagramas diarios de consumo y producción de electricidad, uso de la interconexión y precio horario del mercado diario

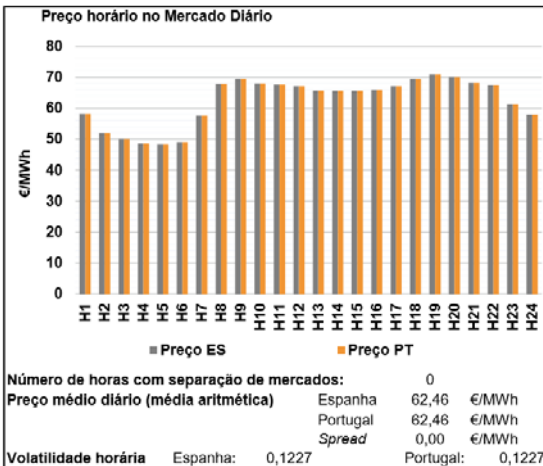


### Diagrama de Consumo

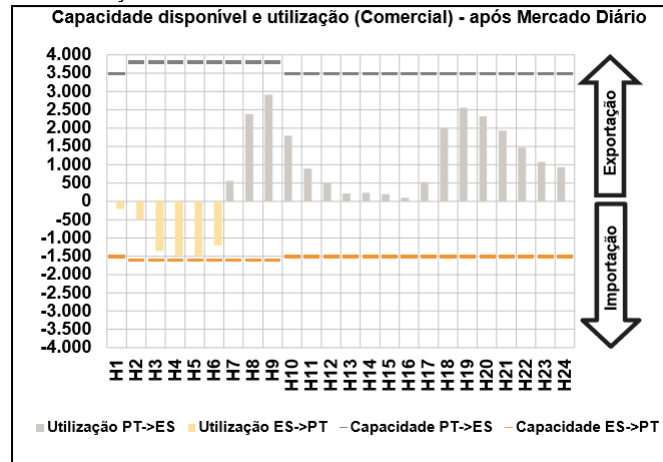


28/11/2018

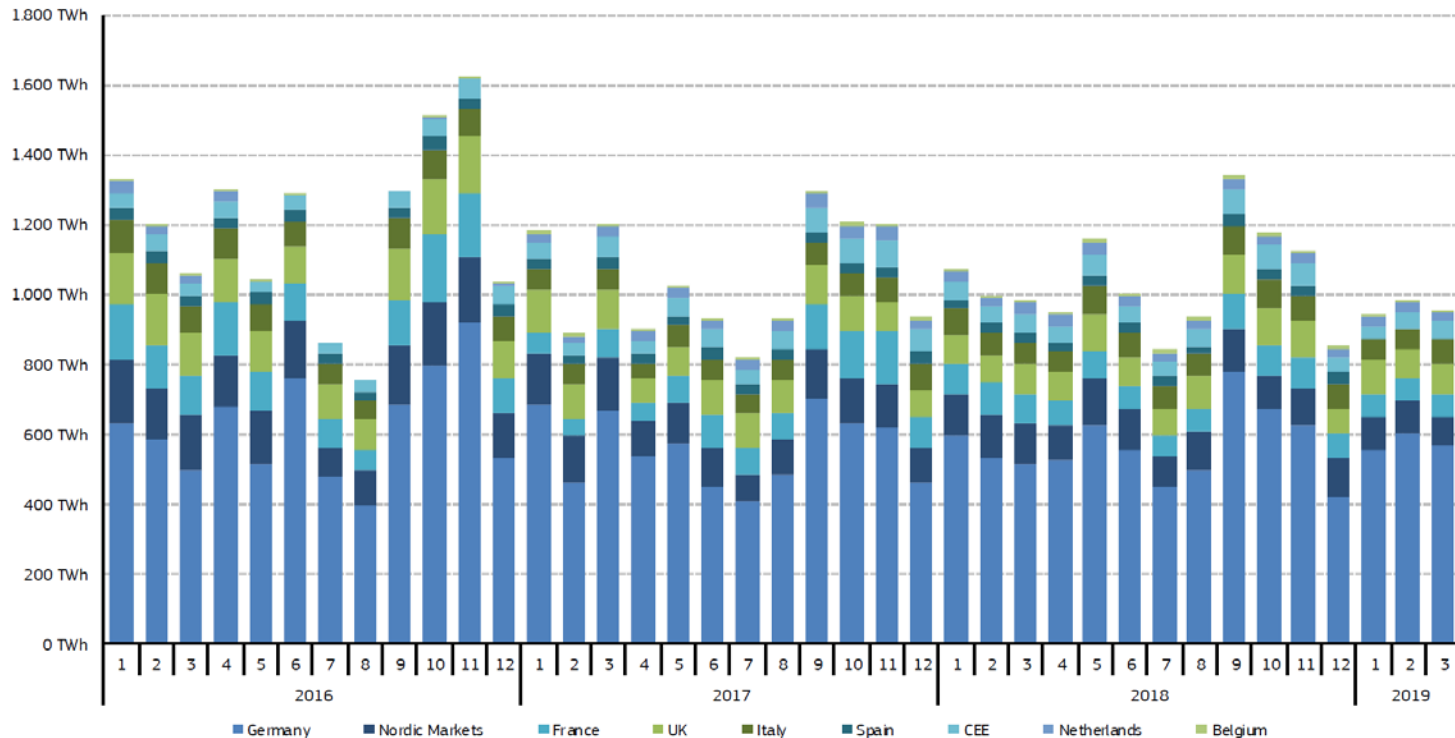
### MERCADO DIÁRIO



### INTERLIGAÇÕES







Source: Platts, wholesale power markets, Trayport, London Energy Brokers Association (LEBA) and DG ENER computations

Al igual que en los últimos años, en el primer trimestre de 2019 se observaron los mayores volúmenes de comercio en el mercado alemán, seguido por los mercados nórdicos y el Reino Unido, con Italia y Francia en el cuarto lugar.

Data: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/quarterly\\_report\\_on\\_european\\_electricity\\_markets\\_q1\\_2019\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/quarterly_report_on_european_electricity_markets_q1_2019_final.pdf)

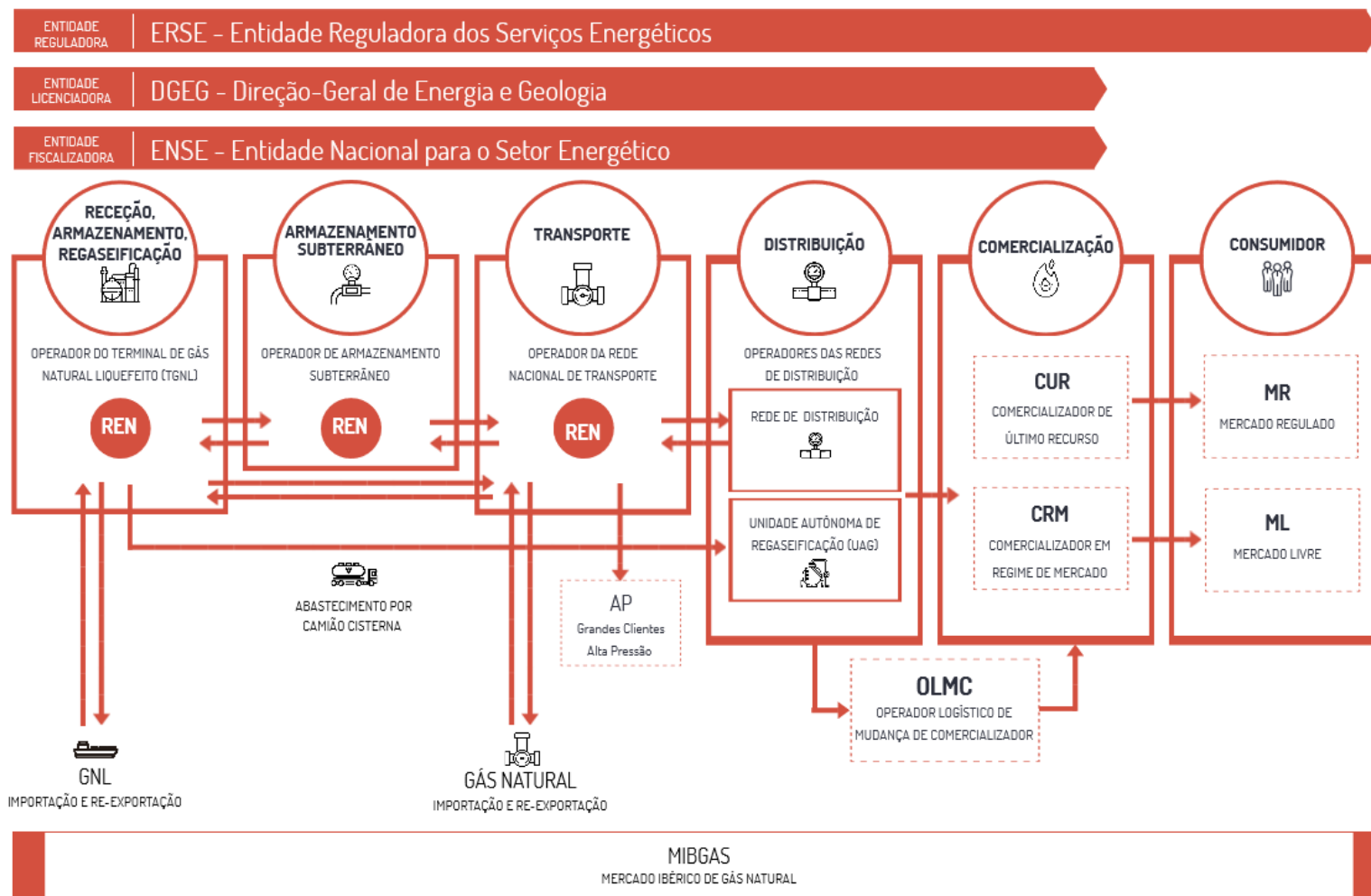
## ESTUDIO SOBRE LA COMPARACIÓN DE LOS PRECIOS DE LA MIBEL (AL CONTADO Y A PLAZO) CON OTROS MERCADOS EUROPEOS Y SU RELACIÓN CON EL MERCADO ÚNICO - Conselho de Reguladores do MIBEL

- La liquidez del mercado a plazo español es significativamente inferior a la de los mercados alemán y francés.
- Una comparación de la prima de riesgo ex post para la liquidación mensual de contratos a plazo en los tres mercados muestra que la prima de riesgo ex post para el mercado español es generalmente más elevada en el período 2010-2018.
- Los precios subyacentes a plazo españoles son, por término medio, un 6% más altos que el precio medio de contado aritmético, frente al 3,7% del mercado francés y al 2,8% del mercado alemán.

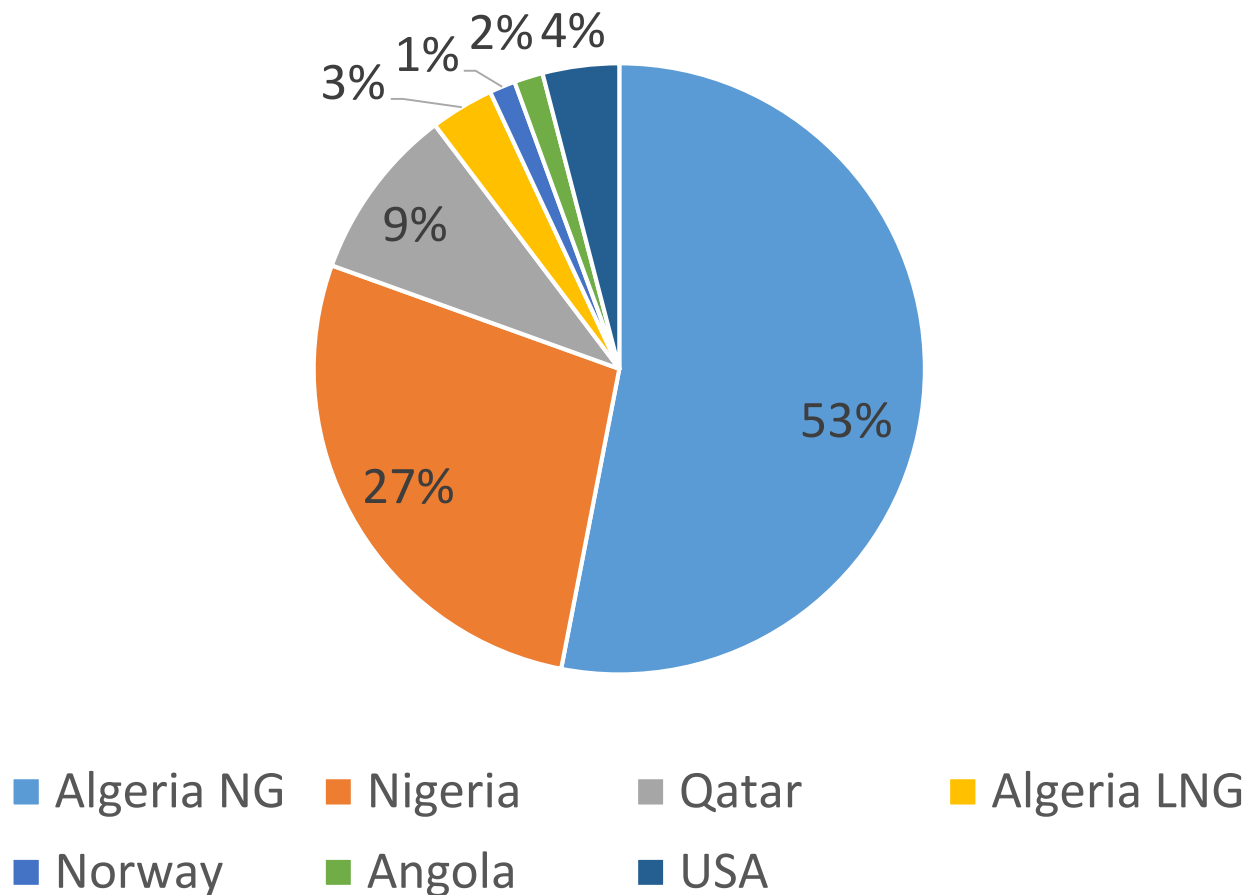
Data: [https://www.mibel.com/wp-content/uploads/2019/07/20190705SE\\_PT.pdf](https://www.mibel.com/wp-content/uploads/2019/07/20190705SE_PT.pdf)

1. Mercado europeo de la energía
2. Sistema Eléctrico Nacional y MIBEL
3. Sistema Gas Natural y MIBGAS
4. La perspectiva europea y el Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

## SETOR GÁS NATURAL

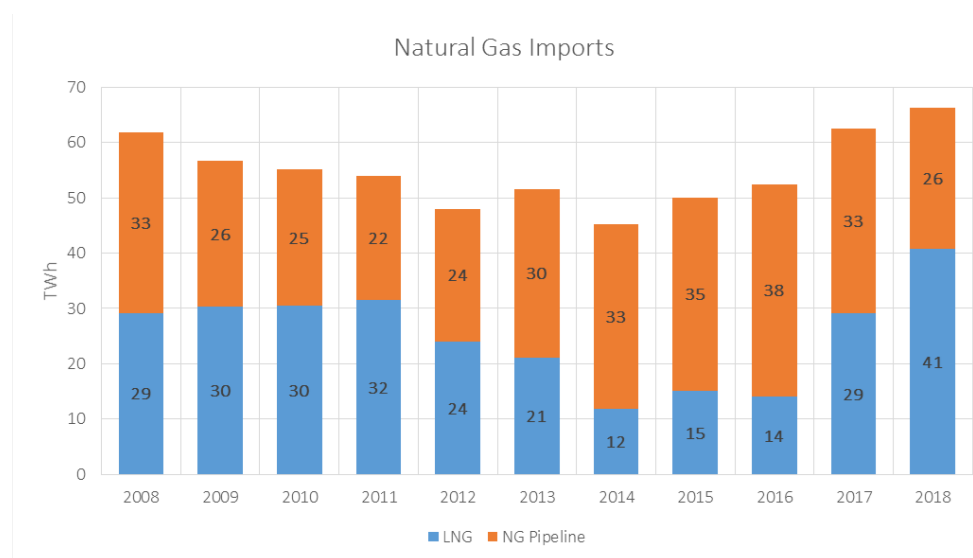


## Origen de gas natural - Portugal



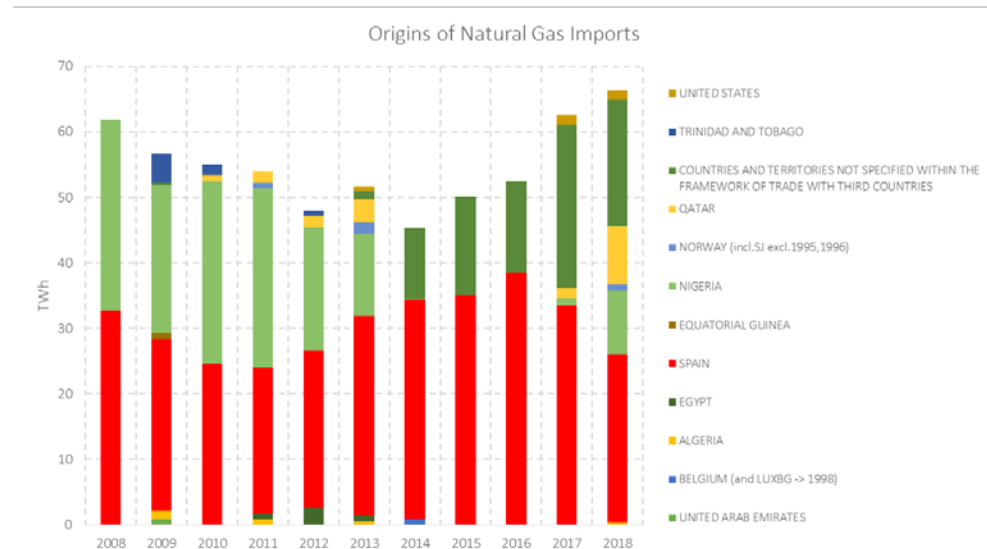
## Abastecimiento de gas natural

- La demanda se satisface plenamente con las importaciones
- El uso de las plantas CCGT es crucial para determinar el nivel de consumo
- Las importaciones se dividen casi a partes iguales entre el GNL y el gasoducto, pero el sistema es muy flexible.
- El peso total varía de un país a otro:
- GNL: 27% y 61%.
- Tubería: 39% y 73%.
- El sistema permite a los agentes del mercado aprovechar las fluctuaciones de los precios del GNL y del GN.



## Abastecimiento de gas natural

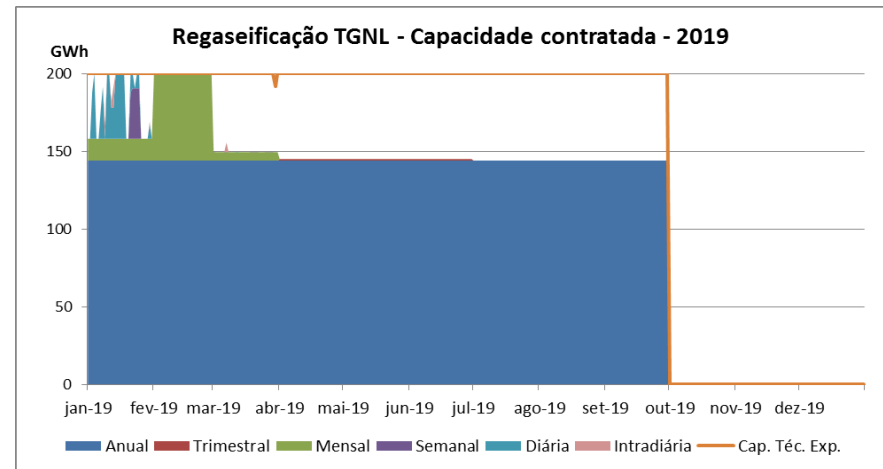
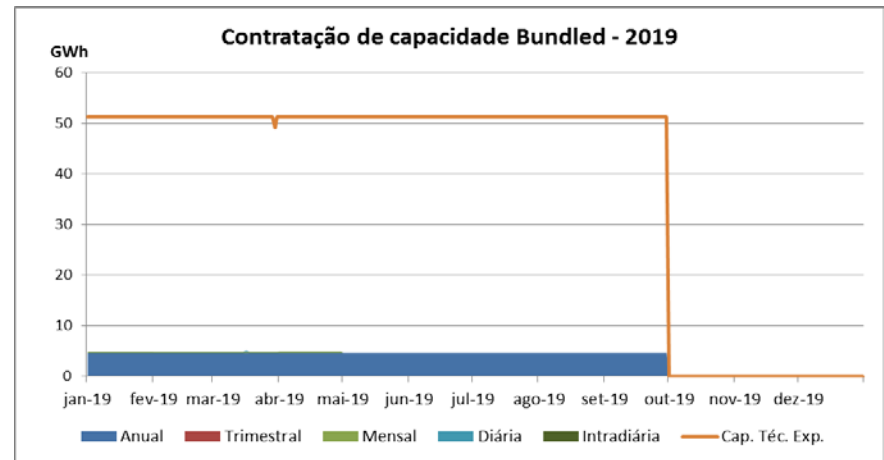
- España aparece como el principal origen de las importaciones, pero sólo como un tránsito para el gas argelino que llega por gasoducto.
- Hasta 2013, Nigeria fue la principal fuente de GNL
- 2018 fue el año con mayor diversidad de fuentes que registraron importaciones significativas de España, Nigeria, Qatar, y otros países



Source: EuroStat

## La evolución de las infraestructuras de gas natural (capacidad y uso)

- En 2019, se importa más GNL para cubrir las necesidades de la demanda de gas natural que el GN importado de la VIP con España.
- La asignación anual de la capacidad en la terminal de GNL y VIP es preferible entre los participantes en el mercado.
- Sin embargo, en la terminal de GNL, otros períodos de asignación de capacidad se encuentran a corto plazo, lo que da relevancia a la asignación mensual

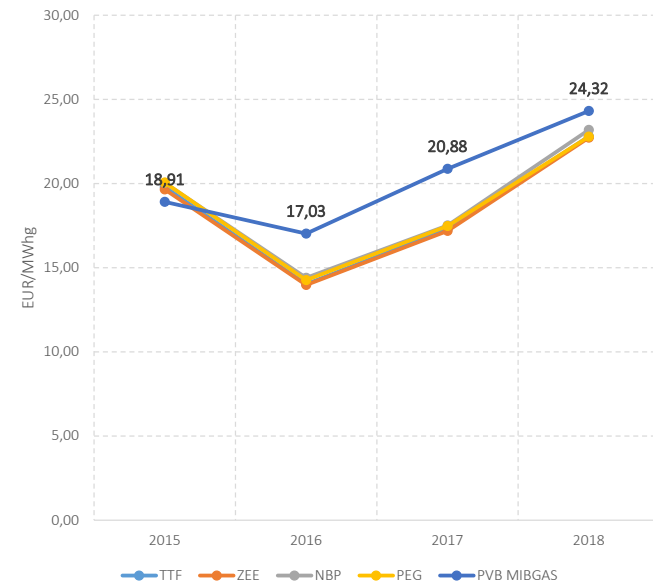


Source: REN Gasodutos, ERSE calculations

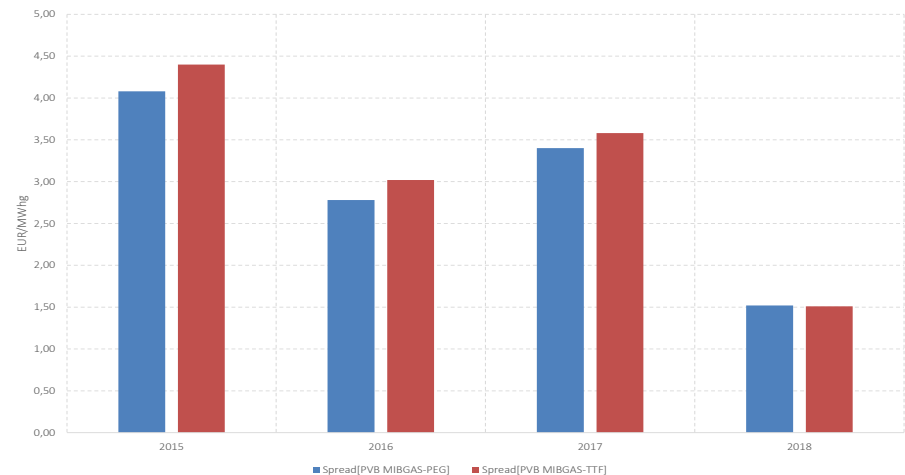


## Precios del mercado mayorista

- La comercialización del hub MIBGAS comenzó el 17 de diciembre de 2015.
- En comparación con otros mercados europeos, el nivel de liquidez sigue siendo bajo (en torno al 7% de la demanda total de gas natural en España, 24,3 TWh).
- Un margen de precios está abierto a los hubs europeos más relevantes debido a:
  - Antes del 1 de noviembre de 2018, la limitación relativa a la falta de interconexión entre los dos hubs franceses (PEG-Norte y TRS/PEG-Sud)
  - Nivel de interconexión entre España y Francia
  - Tarifas de interconexión



Source: Thomson Reuters



- La Iniciativa Regional de Gas del Sur ha estado trabajando en la inclusión de la parte portuguesa en el MIBGAS.
- ERSE y CNMC han desarrollado el mecanismo de asignación implícita ya incluido en la normativa nacional española y portuguesa.
- NRAs' contribution ha sido completado y seguirá apoyando el proceso cuando se solicite.

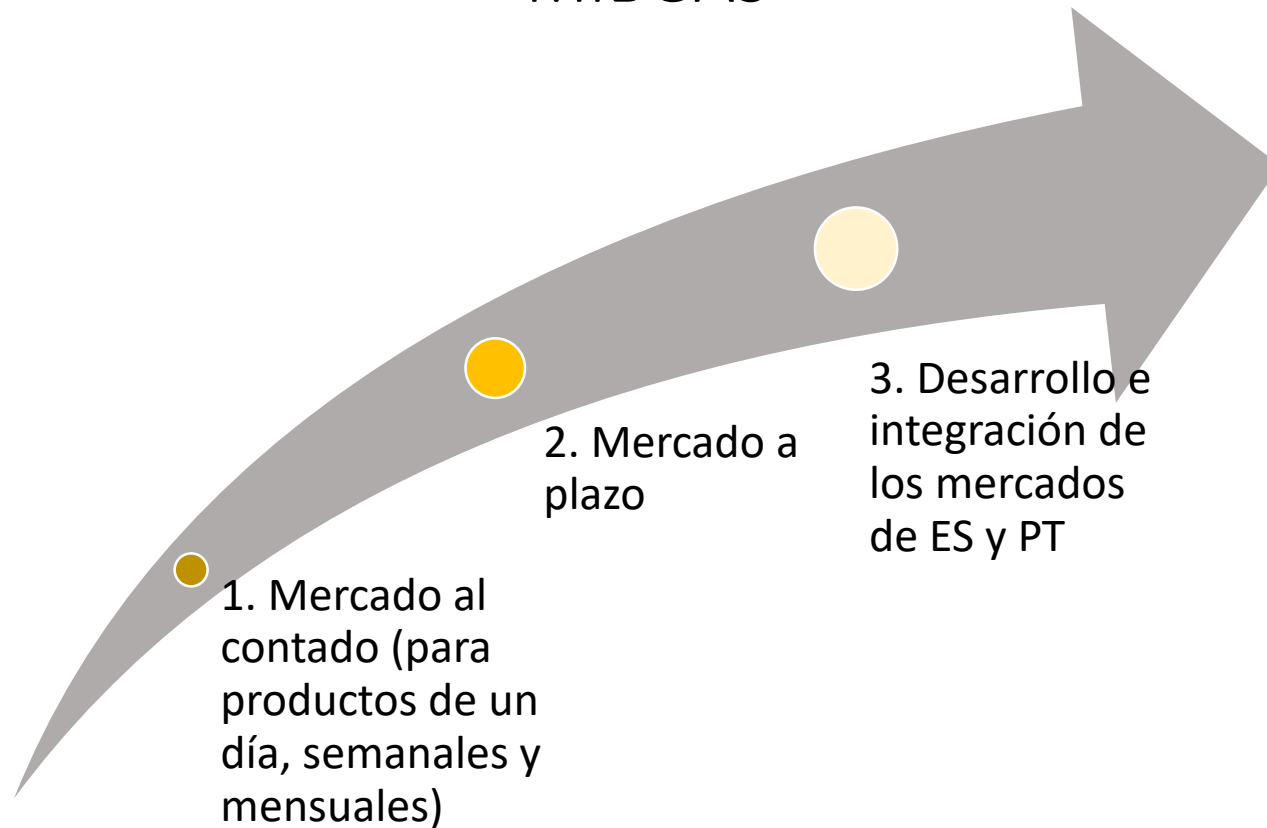
## Situación actual de la normativa portuguesa

- MIBGAS ya está designada como plataforma de balanceo (plataforma de comercio) en Portugal:
- Gobierno de Portugal Portaria n.º 643/2015
- ERSE: Código de Relaciones Comerciales de Gas Natural
- ERSE: Diretiva n.º 16/2016 (Manual de Procedimientos de Gestión Técnica Global)

## Situación actual de la regulación española

- La Orden Ministerial ETU/1283/2017, de 22 de diciembre, autoriza al MIBGAS a comercializar productos fuera del sistema gasista español.

## 3 etapas para que Portugal complete la integración de MIBGAS



## Próximos pasos para la Etapa 1 - Mercado al contado

- 1. Desarrollo de la propuesta de reglas de mercado para Portugal**
  - MIBGAS es la entidad responsable de esta propuesta.
- 2. Aprobación de las reglas de mercado por parte del Ministerio español**
- 3. Reconocimiento de las reglas del mercado por parte de la ERSE**
  - Es necesario que la ERSE reconozca las reglas del mercado como aplicables a la zona portuguesa.
- 4. Memorando de entendimiento para la supervisión regulatoria**
  - Memorando de entendimiento entre ERSE y la CNMC para asegurar que cada regulador supervise los productos con entrega en su punto de equilibrio, especificando las obligaciones de reporte del MIBGAS.

Las **etapas 2 y 3** requieren un acuerdo intergubernamental.  
Temas principales del acuerdo:

- Marco legal e institucional para la supervisión - Ampliación de las facultades del Consejo de Reguladores del MIBEL al MIBGAS
- Desarrollo de un diseño de mercado de integración para las tarifas de interconexión, a fin de evitar el panquequeamiento de las tarifas para fomentar el acoplamiento de mercados.

1. Mercado europeo de la energía
2. Sistema Eléctrico Nacional y MIBEL
3. Sistema Gas Natural y MIBGAS
4. La perspectiva europea y el Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



English

Search

European Commission > Energy, Climate change, Environment > Climate Action > EU Action >

Climate strategies & targets >

Climate Action

Home

About us

Climate change

EU Action

Citizens

News & Your Voice

Contracts & Grants

Climate strategies & targets

2020 climate & energy package

2030 climate & energy framework

2050 long-term strategy

Progress

Economic analysis

Emissions Trading System (EU ETS)

Effort Sharing: Member States' targets

Low Carbon Technologies

Transport

## 2050 long-term strategy

Policy

Documentation

**The European Commission calls for a climate-neutral Europe by 2050.**

On 28 November 2018, the Commission presented its strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate-neutral economy by 2050.

The strategy shows how Europe can lead the way to climate neutrality by investing into realistic technological solutions, empowering citizens, and aligning action in key areas such as industrial policy, finance, or research – while ensuring social fairness for a just transition.

DATA: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en#tab-0-0](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en#tab-0-0)



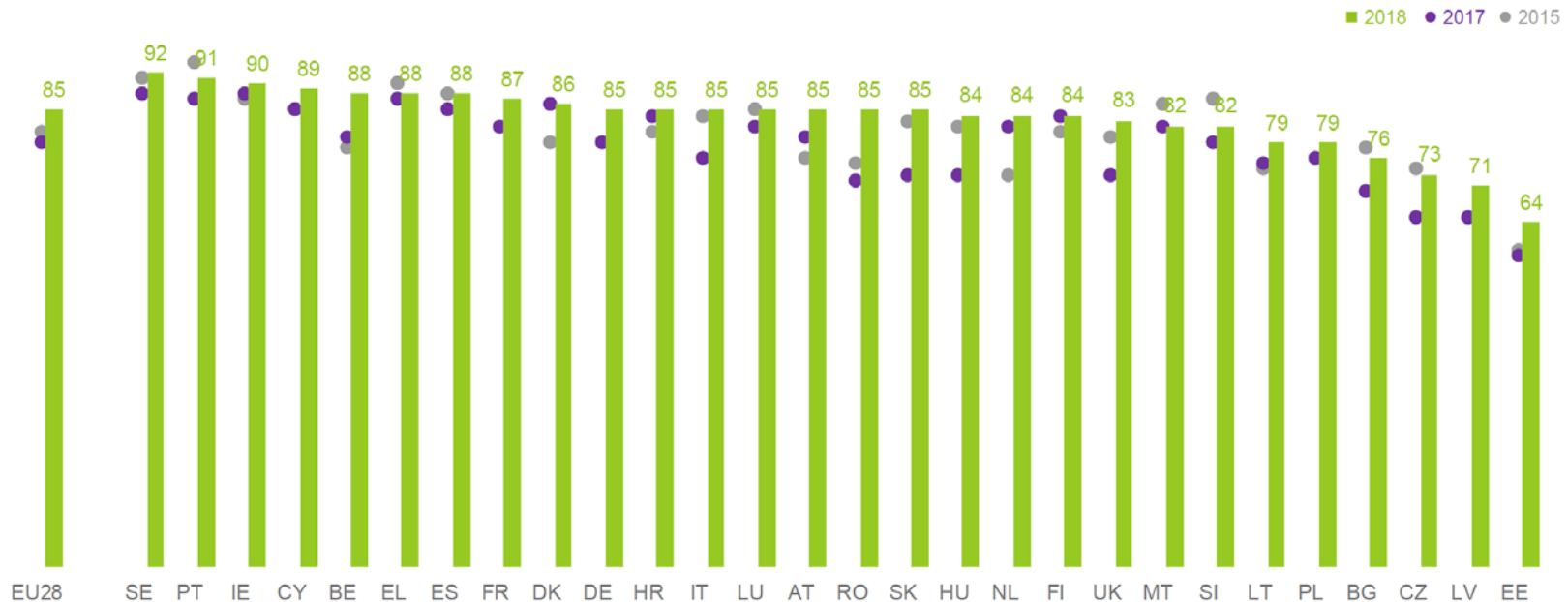
# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



## Encuesta europea sobre el futuro de Europa y el cambio climático

To what extent do you agree or disagree with each of the following statements?

Fighting climate change and using energy more efficiently can create economic growth and jobs in the EU



DATA: Future of Europe - Climate change; Special Eurobarometer 479; October-November 2018;

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2217>

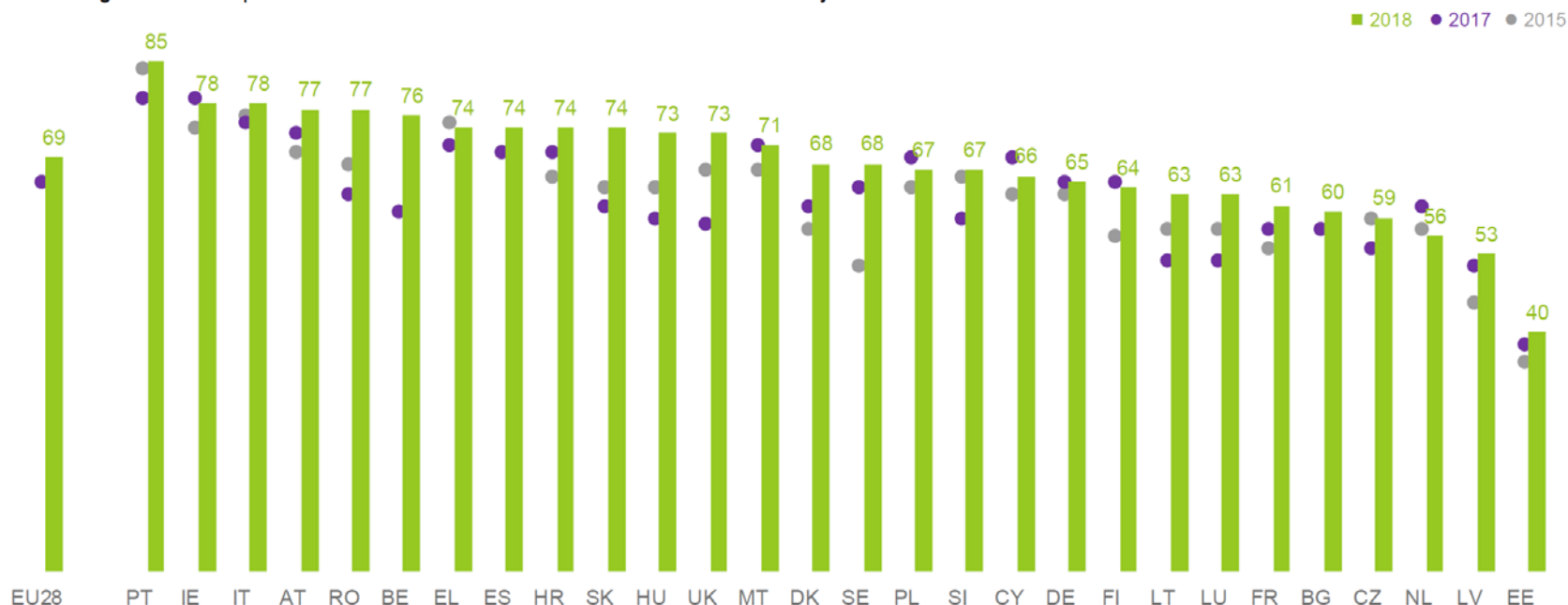
# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



## Encuesta europea sobre el futuro de Europa y el cambio climático

To what extent do you agree or disagree with each of the following statements?

Reducing fossil fuel imports from outside the EU can benefit the EU economically

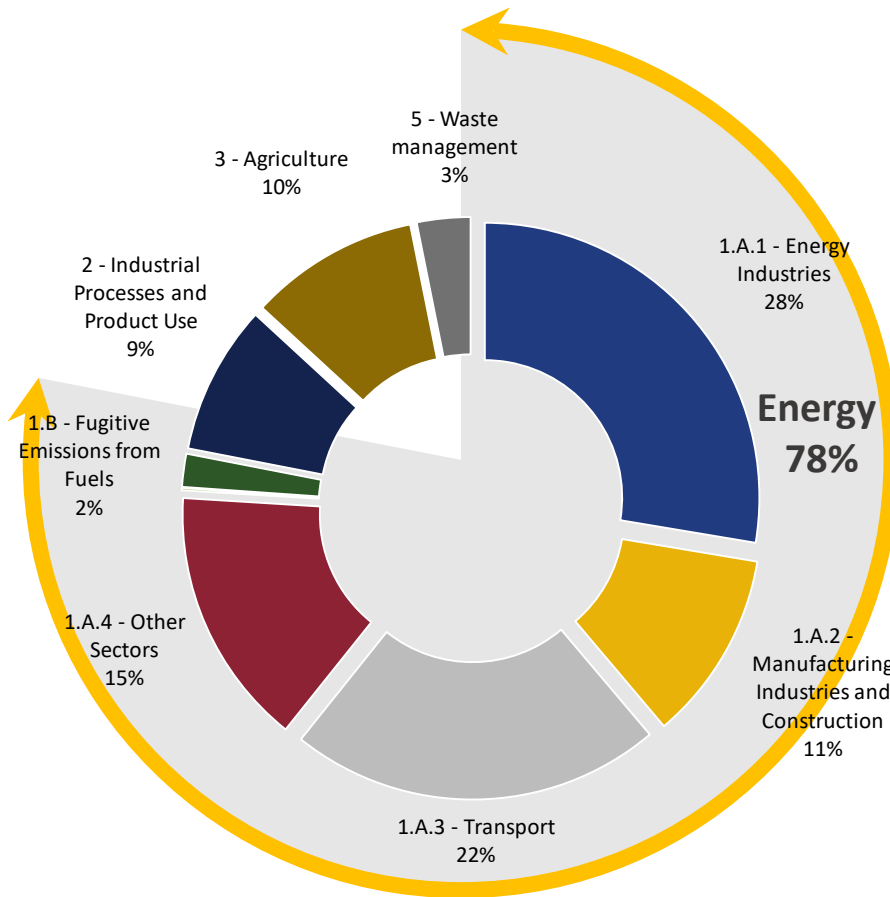


DATA: Future of Europe - Climate change; Special Eurobarometer 479; October-November 2018;

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2217>

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

Emisiones totales de gases de efecto invernadero en la Unión Europea en 2017 (Gg CO2 eq.)



Para la AIE, la transición hacia vías de desarrollo con bajas emisiones de carbono y sistemas energéticos con bajas emisiones de carbono se considera ahora ampliamente como la "nueva normalidad".

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



## Paquete Eficiencia Energética en Energía Limpia

### Eficiencia Energética

- Dar prioridad a la eficiencia energética es un objetivo clave del paquete, ya que el ahorro de energía es la forma más fácil de ahorrar dinero a los consumidores, de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de estimular la creación de empleo y el crecimiento. Por lo tanto, la UE ha establecido objetivos vinculantes de al **menos un 32,5% de eficiencia energética para 2030**.

### Acción climática Economía neutral en carbono

- Una política climática ambiciosa es fundamental para la Unión de la Energía. Las acciones incluyen el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE, ambiciosos objetivos nacionales de reducción de emisiones, pero flexibles para los sectores no incluidos en el RCCDE, un guión para el transporte de bajas emisiones y una política energética que sitúa a la UE en la vanguardia mundial de las energías renovables. La UE se ha comprometido a rectificar rápidamente el Acuerdo de París, un nuevo, ambicioso y mundial acuerdo sobre el cambio climático aprobado en París en diciembre de 2015.

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



RNC – 2050  
ROTEIRO PARA A  
NEUTRALIDADE CARBÓNICA

4.12.2018

caminho de futuro



www.descarbonizar2050.pt

## Neutralidade Carbónica



energia

+



transportes

+



resíduos

+



agricultura  
florestas  
uso do solo

+

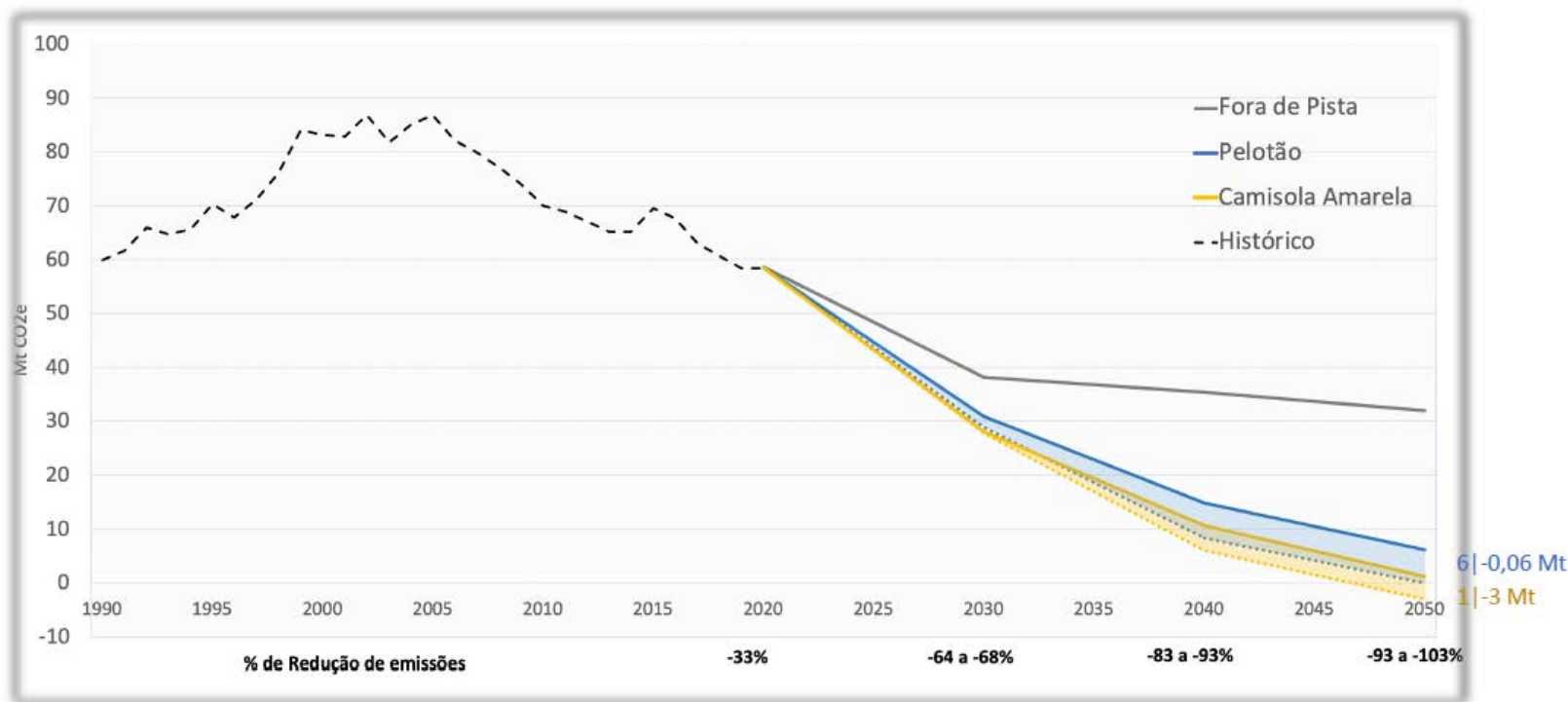


economia  
circular

EMISSÕES E REMOÇÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, F-gases) 2050  
**= 0 tCO<sub>2</sub>e**

Data: [https://www.apambiente.pt/zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao\\_RNC2050\\_SessaoPublica\\_4dez2018.pdf](https://www.apambiente.pt/zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao_RNC2050_SessaoPublica_4dez2018.pdf)

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



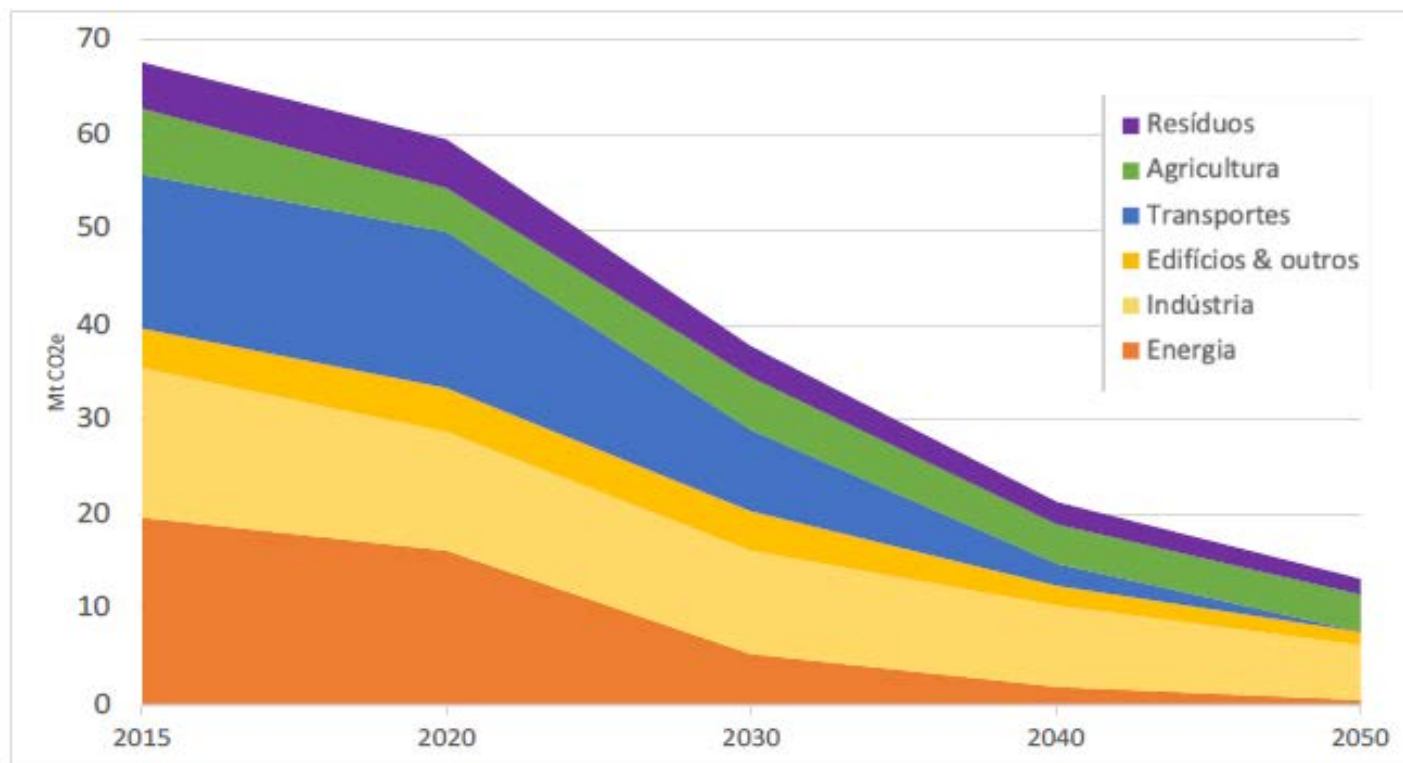
4

Data: [https://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao\\_RNC2050\\_SessaoPublica\\_4dez2018.pdf](https://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao_RNC2050_SessaoPublica_4dez2018.pdf)

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

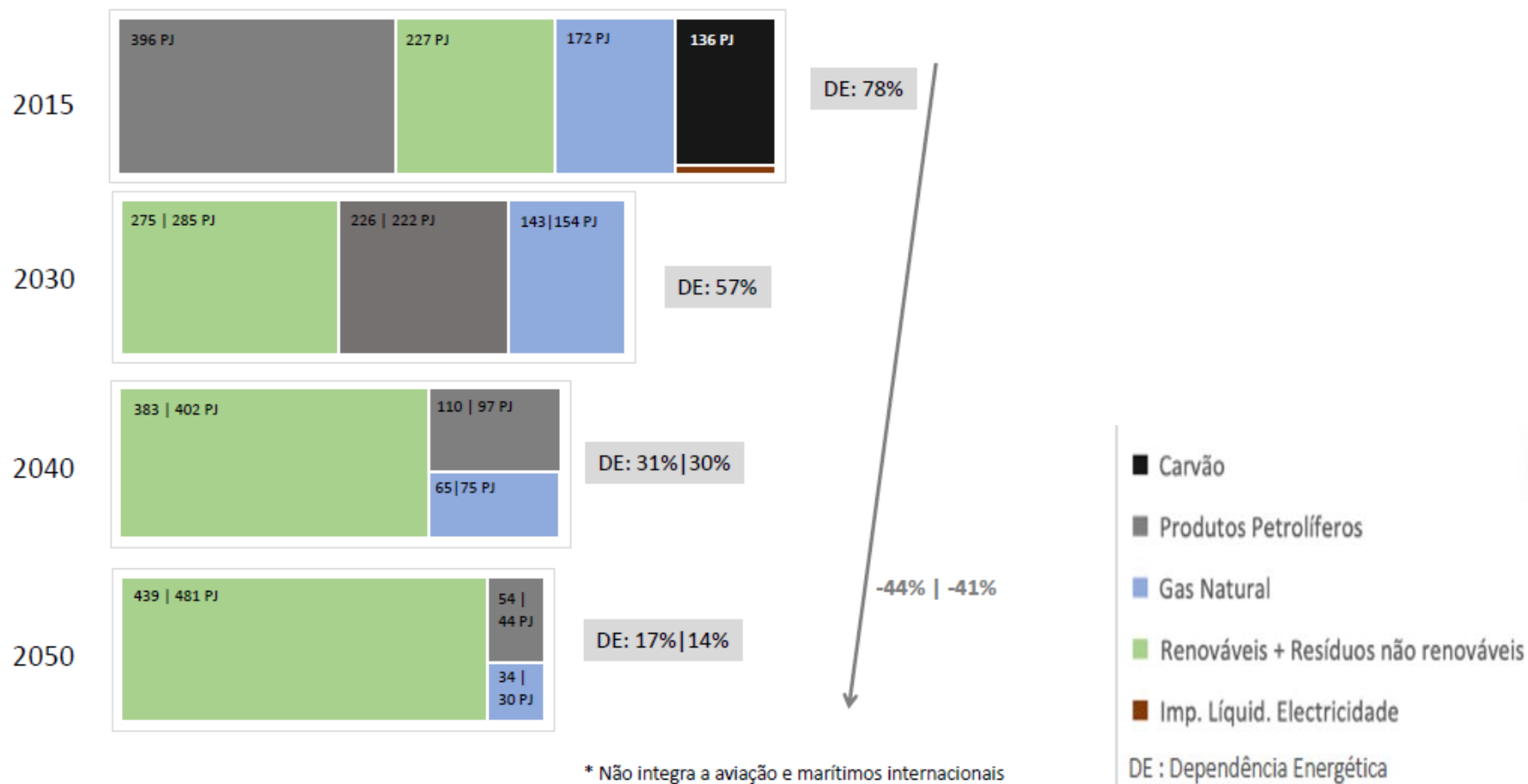


## Emisiones por sector hasta el año 2050 - Portugal



Data: [https://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao\\_RNC2050\\_SessaoPublica\\_4dez2018.pdf](https://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao_RNC2050_SessaoPublica_4dez2018.pdf)

# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050



Data: [https://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao\\_RNC2050\\_SessaoPublica\\_4dez2018.pdf](https://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2018/RNC2050/Apresentacao_RNC2050_SessaoPublica_4dez2018.pdf)



# La perspectiva europea y Plan de trabajo para la neutralidad de carbono 2050

## Eficiencia energética en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima

**PNEC 2030:** con el fin de alcanzar la neutralidad de carbono para 2050 y de acuerdo con los objetivos de la UE, se establecen objetivos para Portugal para el horizonte de 2030.

	RESULTADOS 2016	META 2020	META 2030
<b>EMISSIONES GEE 2030<sup>1</sup></b>	-22%	-18% a -23%	-45% a -55%
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA<sup>2</sup></b>	23%	25%	35%
<b>RENOVÁVEIS</b>	28,5%	31%	47%
<b>RENOVÁVEIS NOS TRANSPORTES</b>	7,5%	10%	20%
<b>INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS</b>	8%	10%	15%

**PPEC contribuye a los objetivos nacionales!**

(1) sem LULUCF, face a 2005; (2) Redução no consumo de energia primária sem usos não energéticos. Por comparação com as projeções do modelo PRIMES de 2007

# Neutralidad de carbono 2050

## Perspectivas del reguladores

- Consulta pública del Consejo Europeo de Reguladores de la Energía (CEER) sobre **Los desafíos reglamentarios para un sector de gas sostenible**
- Paper ‘Energy Regulation: A Bridge to 2025’

Dos documentos donde se discute el papel del sector del gas natural en el nuevo diseño de los sectores energéticos. Cuestiona y debate el “sector coupling”, el papel del hidrógeno y los costes y tarifas del nuevo diseño del sector energético.

Data: <https://www.ceer.eu/en/ceer-consultation-on-regulatory-challenges-for-a-sustainable-gas-sector>

Data: <https://acer.europa.eu/events/presentation-of-acers-conclusions-paper-energy-regulation-a-bridge-to-2025/default.aspx>

# ¿Qué esperamos del futuro?

- 1. Un futuro juntos** - en los mercados de la energía la integración tiene sentido y sigue siendo el pilar de desarrollo
- 2. Parte integral de la solución al desafío climático** - cambio en la producción y desafíos tecnológicos y regulatorios para satisfacer las necesidades identificadas.
- 3. Un mercado libre, competitivo y transparente** para las personas

# Gracias por su atención!

ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS  
PORTUGUESE ENERGY SERVICES REGULATORY AUTHORITY

Rua Dom Cristóvão da Gama, 1, 3º  
1400-113 Lisboa  
Portugal

Telefone: +(351) 21 303 32 00

[sferreira@erse.pt](mailto:sferreira@erse.pt)

[www.erse.pt](http://www.erse.pt)