



O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética  
en perspectiva

9 e 10 de dezembro de 2020 | 10:00 -12:00 - GMT

9 y 10 de diciembre de 2020 | 11:00 -13:00 - CET

# O MIBEL NO CONTEXTO EUROPEU: A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA EM PERSPETIVA

## EL MIBEL EN EL CONTEXTO EUROPEO: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PERSPECTIVA

Sessão I | Sesión I



### Abertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### A perspetiva das renováveis

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### A visão dos consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### O papel dos operadores de mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidente*

### Encerramento

José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*



### Apertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### La perspectiva de las renovables

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### La opinión de los consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### El papel de los operadores del mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidenta*

### Cierre

José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre



**Abertura**

**Apertura**

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente CNMC*

# O MIBEL NO CONTEXTO EUROPEU: A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA EM PERSPETIVA

## EL MIBEL EN EL CONTEXTO EUROPEO: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PERSPECTIVA

Sessão I | Sesión I



### Abertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### A perspetiva das renováveis

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### A visão dos consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### O papel dos operadores de mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidente*

### Encerramento

José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*



### Apertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### La perspectiva de las renovables

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### La opinión de los consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### El papel de los operadores del mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidenta*

### Cierre

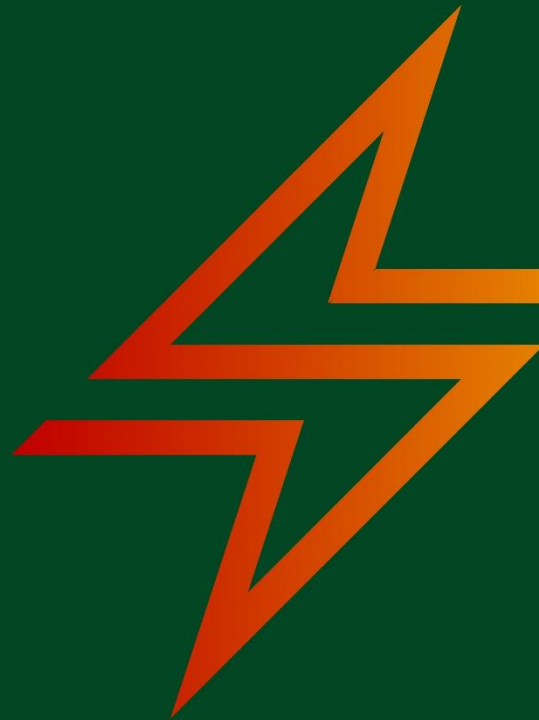
José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre



A perspetiva dos agentes atuais

La perspectiva de los agentes actuales

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

**A perspetiva das renováveis**  
**La perspectiva de las renovables**  
Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*



Pedro Amaral Jorge

[pajorge@apren.pt](mailto:pajorge@apren.pt)

+351913780120



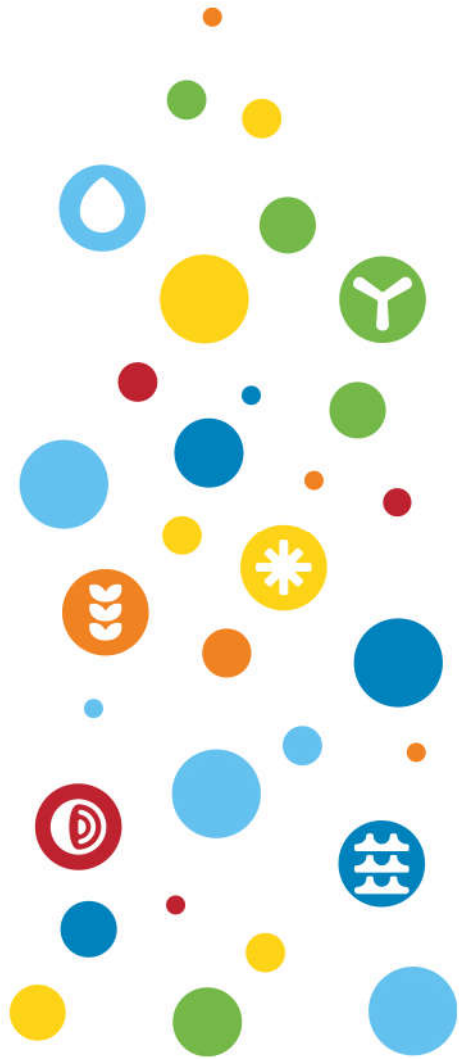
## Pedro Amaral Jorge

CEO/Presidente na APREN – Associação Portuguesa de Energias Renováveis

O MIBEL no contexto europeu: a transição energética em perspetiva !

09.12.2020 | **A perspetiva das renováveis** Na transição energética: desafios para a sua concretização em mercado





APREN



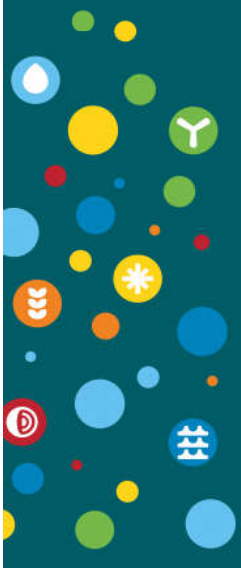


ERSE | MIBEL

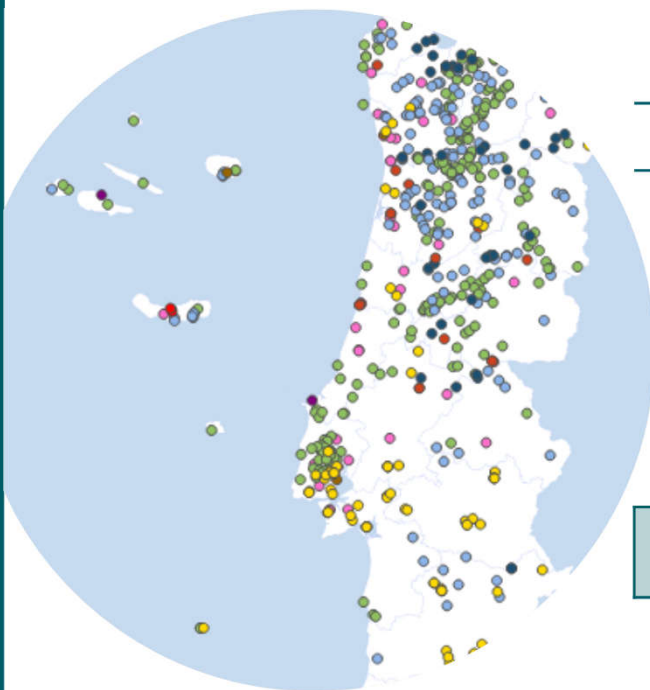
A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Representatividade da APREN em 2019



Tecnologia	Representatividade
Eólica	97 %
Hídrica	99 %
Solar PV	29 %
Biomassa	25 %
Geotérmica	100 %
<b>Total Renováveis</b>	<b>92 %</b>

- Biogás
- Geotérmica
- Solar PV
- Eólica
- Biomassa
- Grande Hídrica (>10MW)
- Pequena Hídrica (<10MW)
- CSP
- Resíduos
- Ondas



## Matriz de Produção e Preços



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

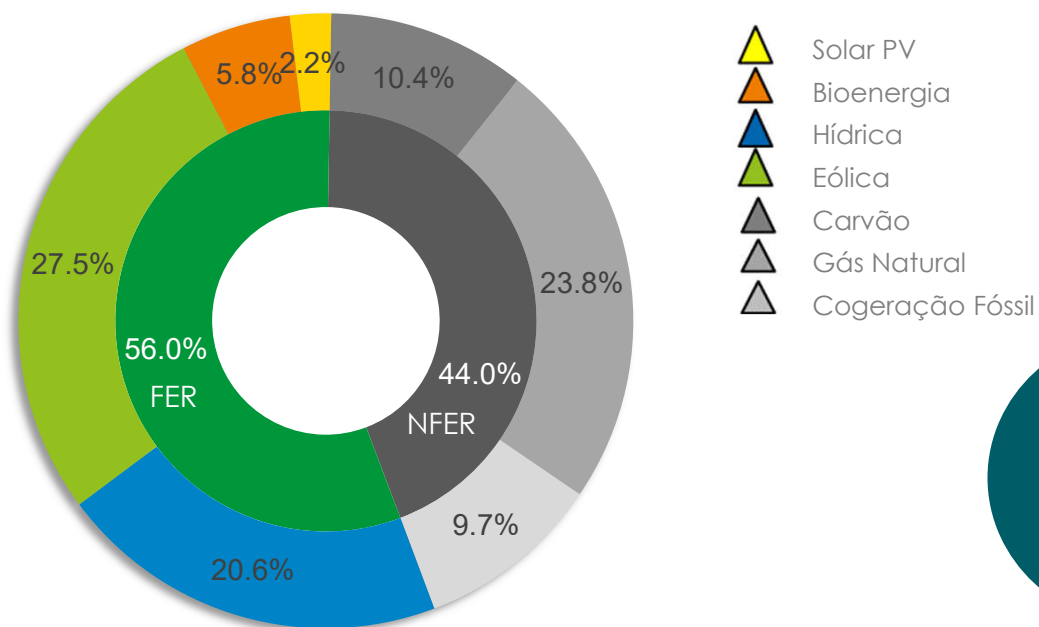
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Geração de Eletricidade Renovável no Continente, 2019

Acumulado de janeiro a dezembro



15 Mt  
CO<sub>2</sub>  
Emissões evitadas

- Em 2019, a **eletricidade renovável representou 56,0% (27 315 GWh)** do total de eletricidade produzida em Portugal Continental (48 759 GWh).

Fonte: REN, Análise APREN



ERSE | MIBEL

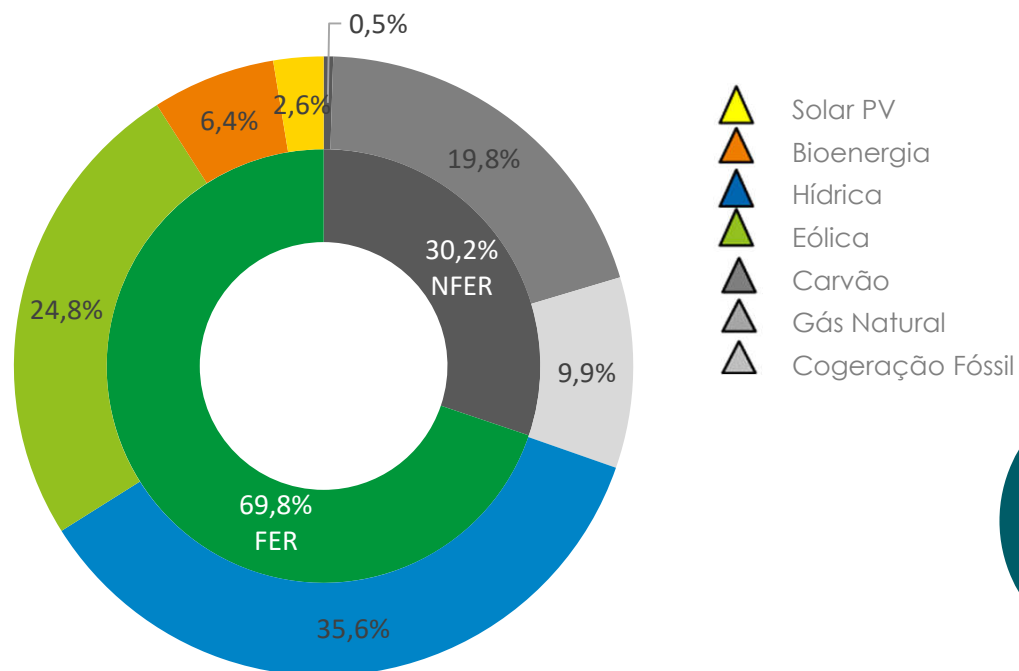
A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Geração de Eletricidade Renovável no Continente, 1º Semestre 2020



9.2 Mt  
CO<sub>2</sub>  
emissões evitadas

- No primeiro semestre de 2020, a **eletricidade renovável representou 69,8% (16 285 GWh)** do total de eletricidade produzida em Portugal Continental (23 322 GWh).

Fonte: REN, Análise APREN

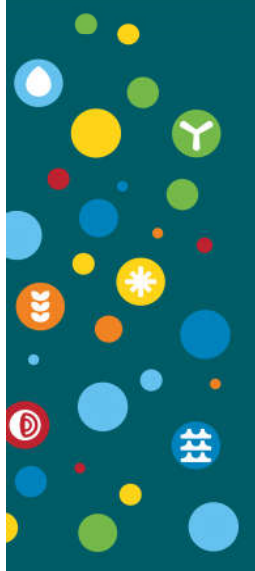


ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

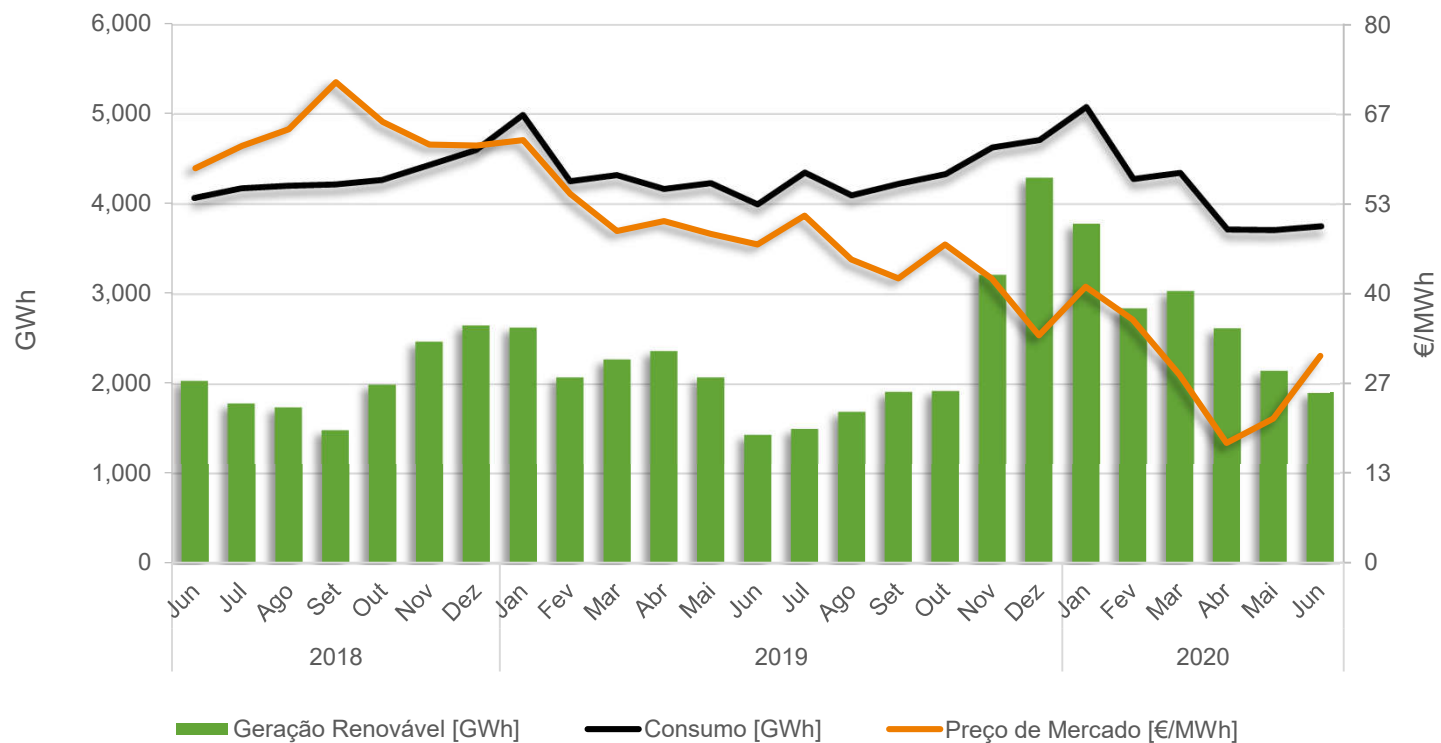
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Situação atual no mercado de eletricidade português

Mercado de eletricidade (1º semestre 2020)





ERSE | MIBEL




A perspetiva das renováveis

Na transição energética

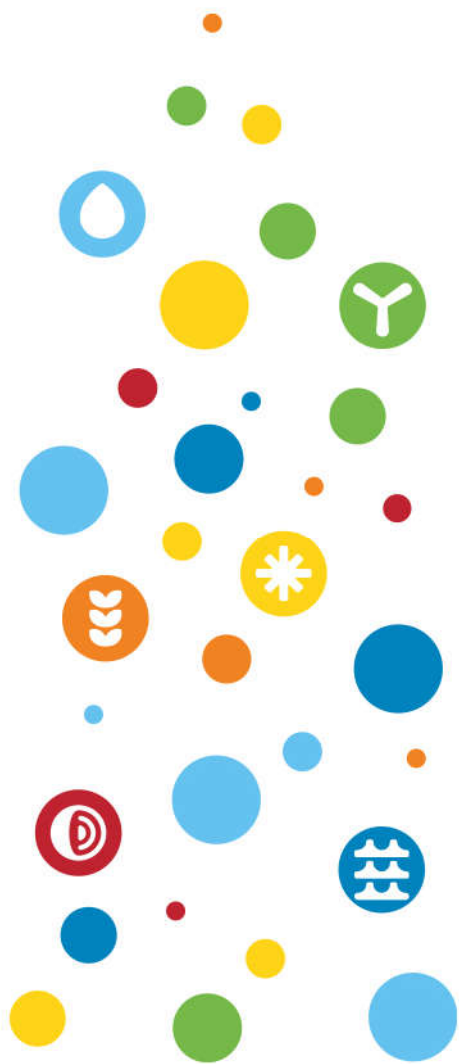
Desafios para a sua concretização em mercado



## Portugal em números

	2019	1º Semestre 2020
 GERAÇÃO	48.8 TWh	23.3 TWh
GERAÇÃO RENOVÁVEL	56%	69.8%
 PREÇO MIBEL PT	47.9 €/MWh	29.1 €/MWh
 PREÇO CO <sub>2</sub>	24.8 €/tCO <sub>2</sub>	21.9 €/tCO <sub>2</sub>

Fonte: OMIE, REN, SendCO2, análise APREN



# Plano Nacional de Energia e Clima 2030



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Plano Nacional de Energia e Clima 2030

### Metas Nacionais

	Meta 2020	Meta 2030
Emissões de GEE	-18% a -23%	-45% a -55%
Eficiência Energética	25%	35%
Energia Renovável	31%	47%
Eletricidade	59,6%	80%
Aquecimento & Arrefecimento	34%	38%
Transportes	10%	20%
Interligações Elétricas	10%	15%

Fonte: PNEC 2030





ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado

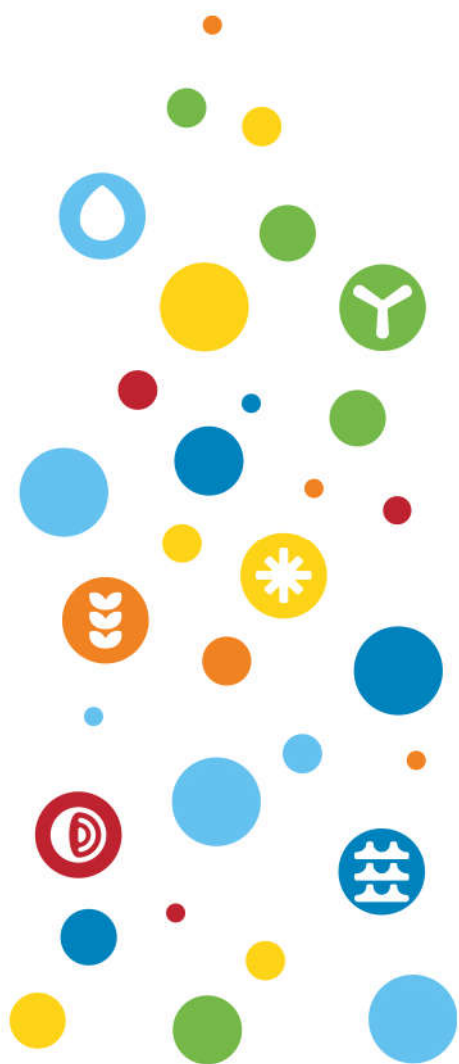


## Plano Nacional de Energia e Clima 2030

Metas **Espanha**

	Meta 2030
Emissões de GEE	-23%
Eficiência Energética	39.5%
Energia Renovável	42%
Eletricidade	74%

Fonte: PNEC 2030



## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

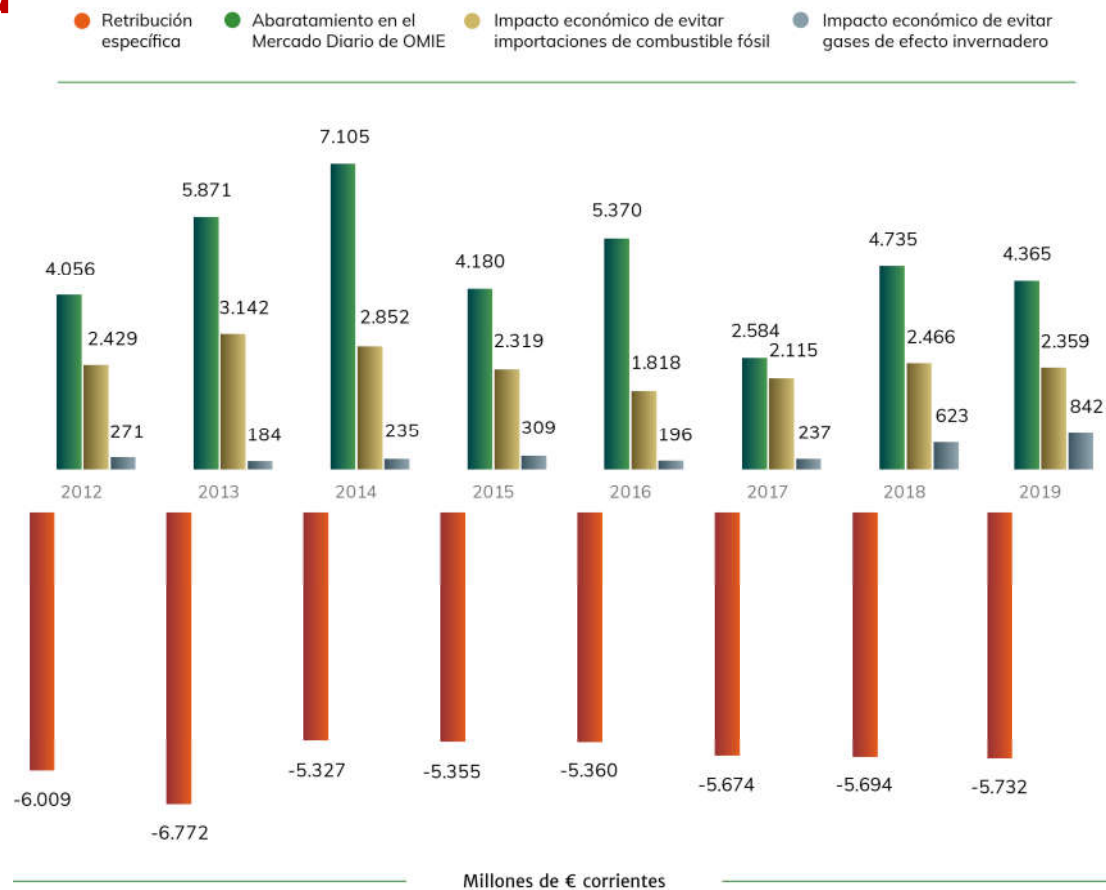
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade

### Espanha



Fuente: APPA Renovables



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

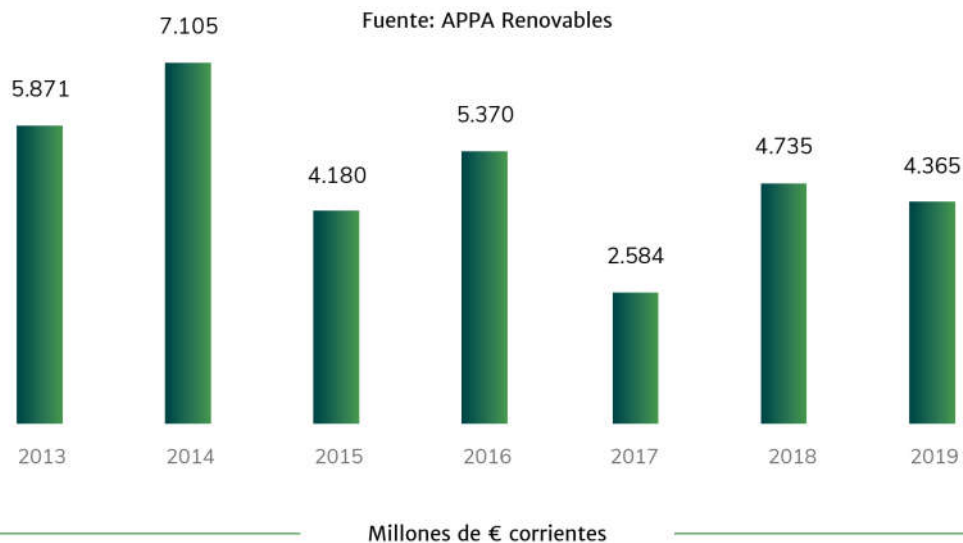
Desafios para a sua concretização em mercado



## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade

### Espanha

Gráfico 6.3 Abaratamiento en el coste de adquisición de la energía en el Mercado Diario de OMIE debido a la penetración de las energías renovables



Como resultado de la evaluación, podemos concluir que, en **2019**, las **energías renovables abarataron el precio del mercado diario en 4.365 millones de EUR**

Fuente: APPA Renovables



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado

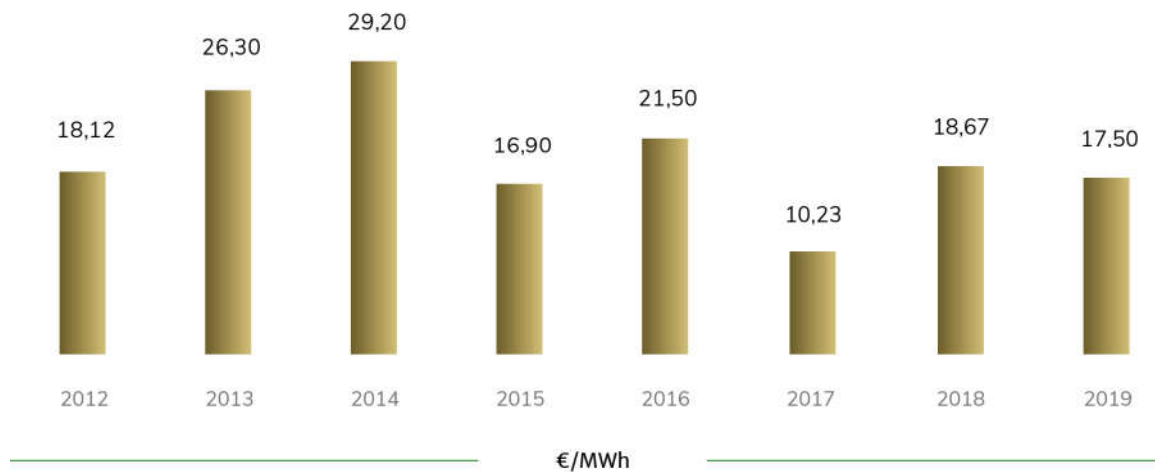


## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade

### Espanha

Gráfico

6.4 Abaratamiento en el coste de la energía en el mercado mayorista por MWh



Esta cantidad supuso un **ahorro de 17,50 euros** por cada MWh adquirido en el mercado eléctrico

Fuente: APPA Renovables



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

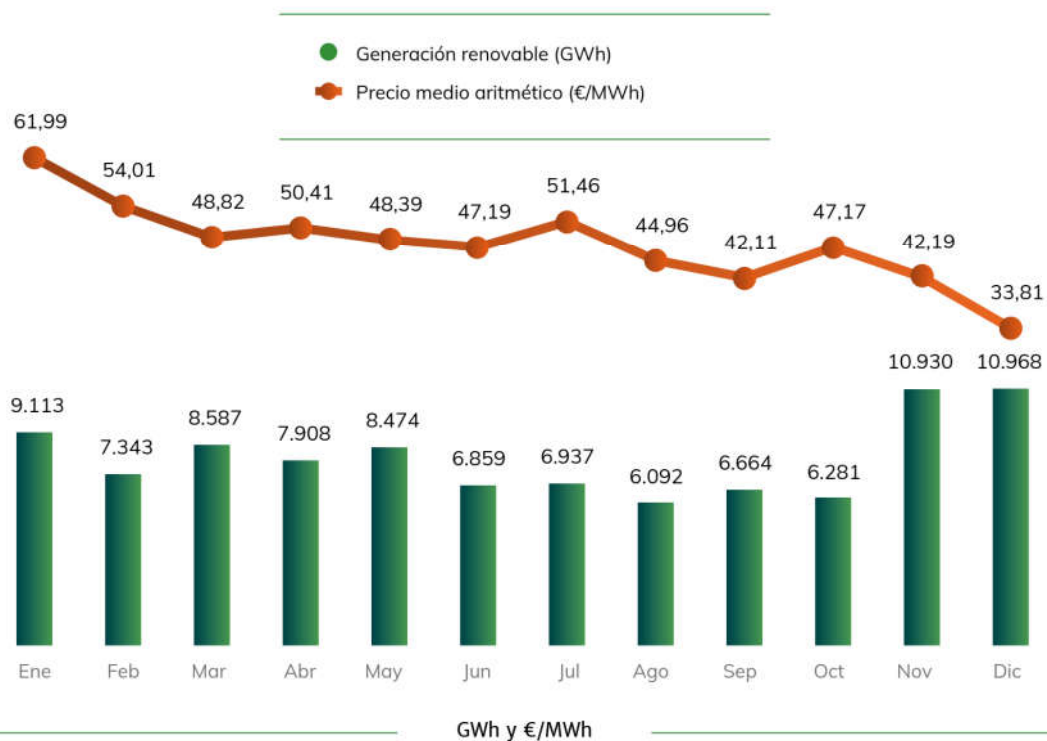
Desafios para a sua concretização em mercado

## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade

### Espanha

Gráfico

6.5 Generación renovable en 2019 y precio medio mensual del mercado diario



cuanto mayor es la aportación de las energías renovables, menor es el precio de casación en el mercado.

Realizando una simulación en la que desapareciese la generación renovable, el precio medio del mercado en 2019 hubiera sido de **65,18 €/MWh** en lugar de los **47,68 €/MWh** que resultaron de la casación con renovables, según los datos proporcionados por OMIE.



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## O Impacto das Renováveis no Preço de Mercado de Electricidade Portugal

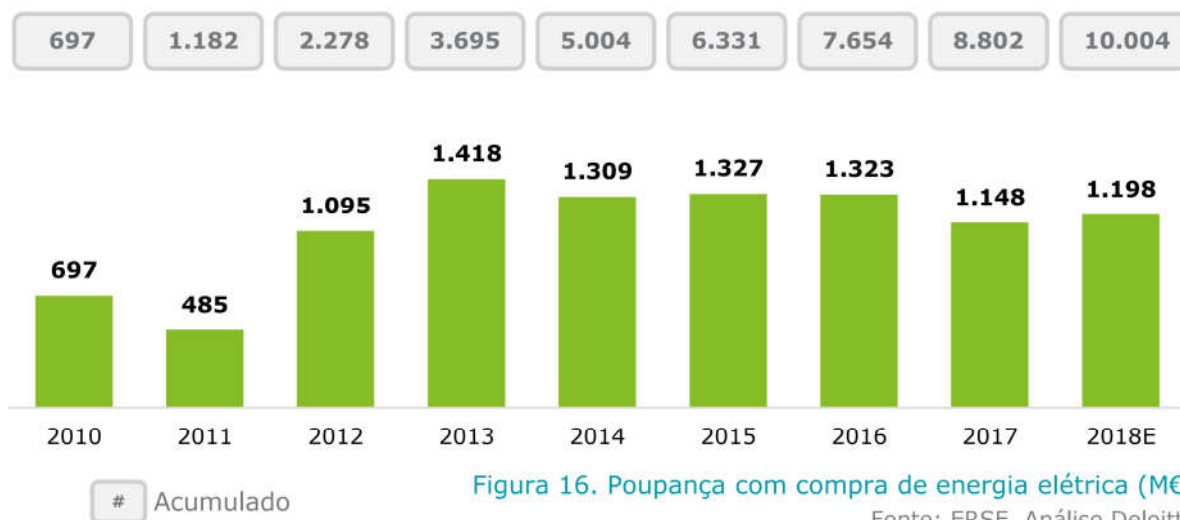
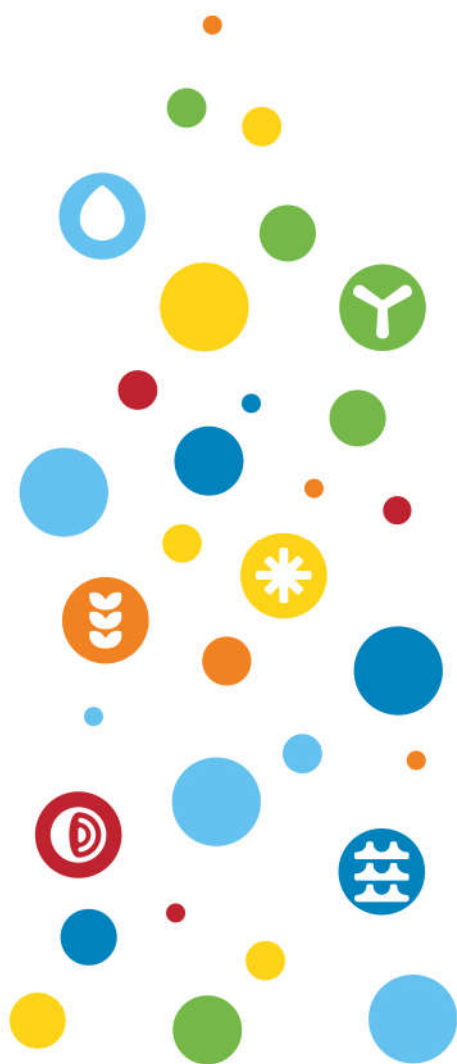


Figura 16. Poupança com compra de energia elétrica (M€)

Fonte: ERSE, Análise Deloitte

Observou-se que o preço de venda da eletricidade sem PRE renovável seria, em média, **24,2 €/MWh** superior ao preço de venda com PRE renovável.

Estima-se que as poupanças acumuladas obtidas desde 2010 sejam de cerca de **10 mil milhões de euros**.



# A perspetiva das Renováveis na Transição Energética

Desafios para a sua  
concretização em mercado





ERSE | MIBEL

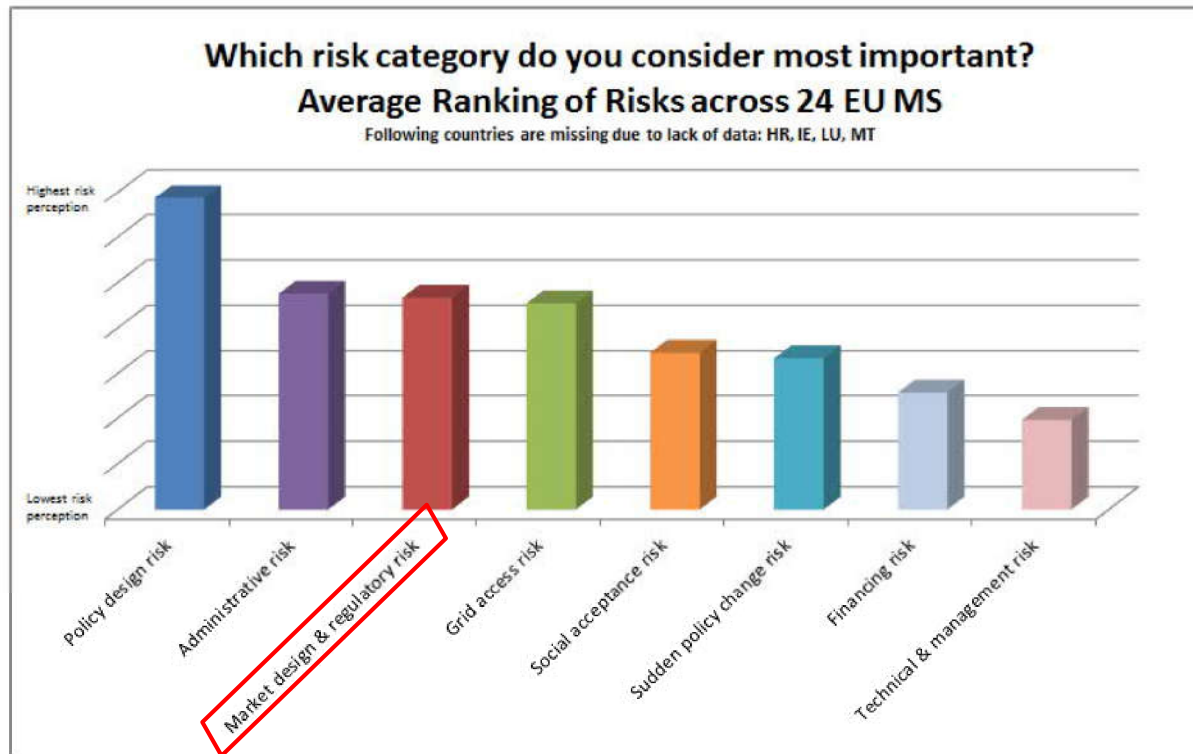
A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado

# Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

Figure 7: Average ranking of risks across 24 EU



Member States rank the risks categories identified for onshore wind energy projects:

Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



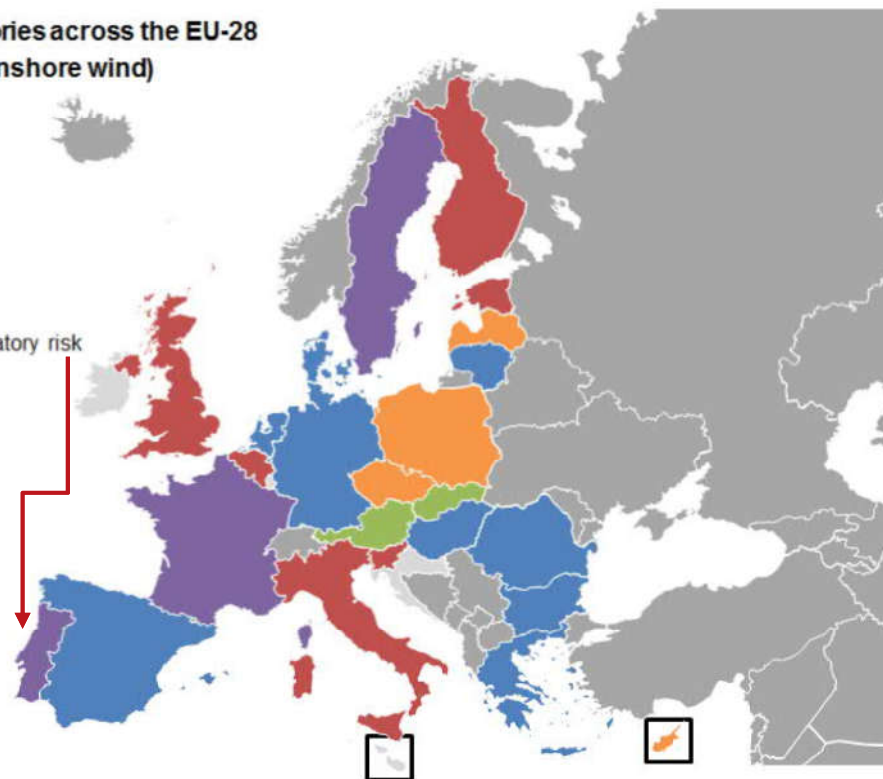
## Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

Figure 8: Top ranked risk categories across the EU-28

Top ranked risk categories across the EU-28  
(interview results for onshore wind)



- Policy design risk
- Administrative risk
- Market design & regulatory risk
- Grid access risk
- Other
- Not available



DiaCore

Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

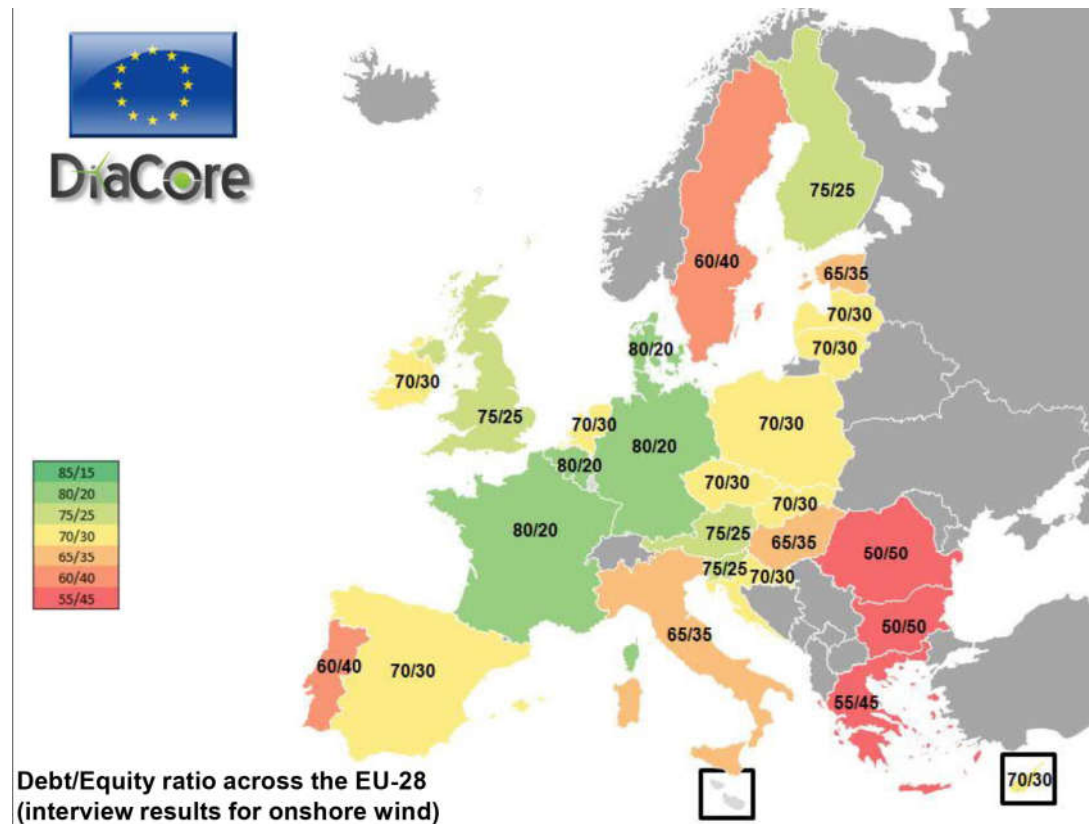
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

Figure 13: Debt/Equity ratios across the EU-28



Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

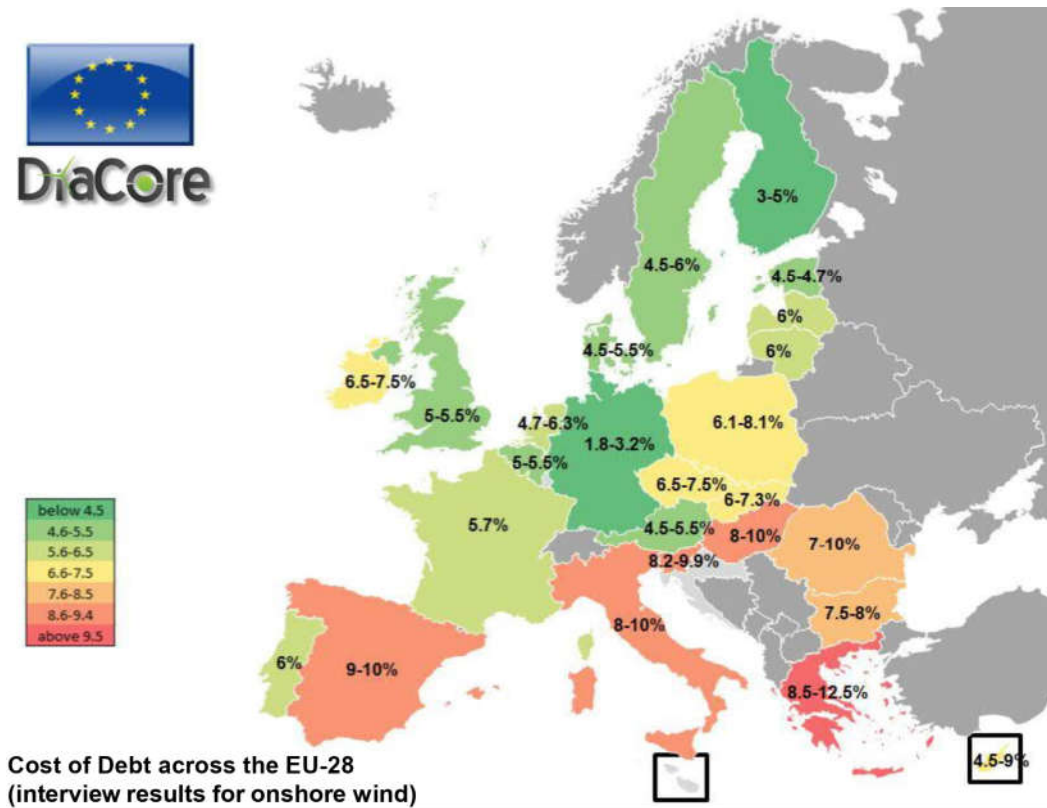
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

Figure 14: Cost of debt across the EU-28



Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

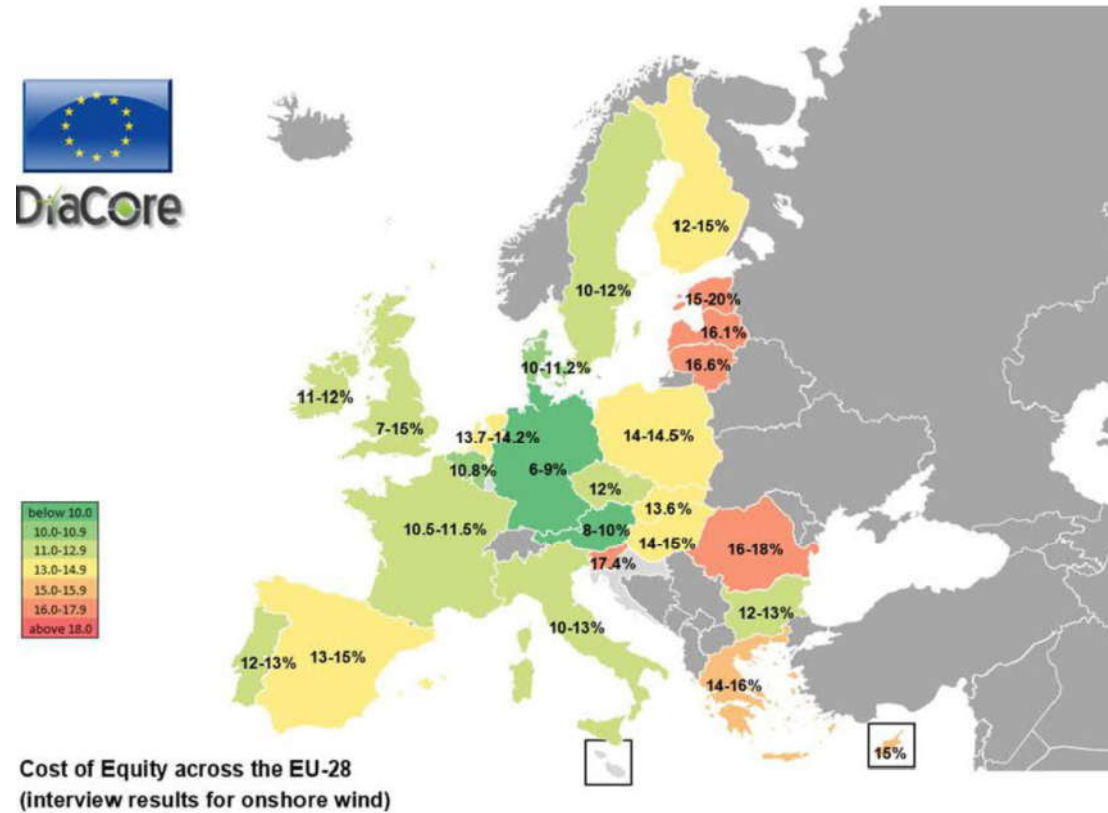
Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

Figure 15: Cost of equity across the EU-28



Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

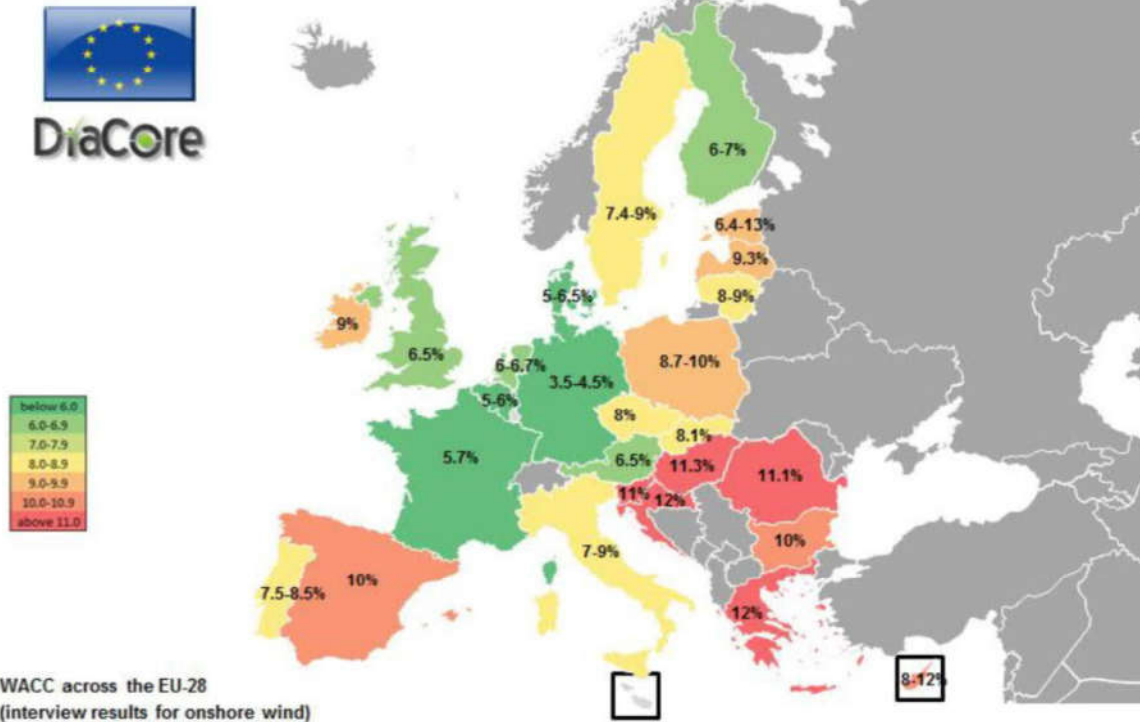
Desafios para a sua concretização em mercado



# Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

## Mecanismos de Suporte

The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



“Smart Policies”:

- Mecanismos de Suporte
- Desenhos de Mercado Adequados à tecnologia de Geração
- Participação dos IPP em diferentes “mercados”
  - Electricidade
  - Serviços de Sistema

Source: Project Acronym: DiaCore The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

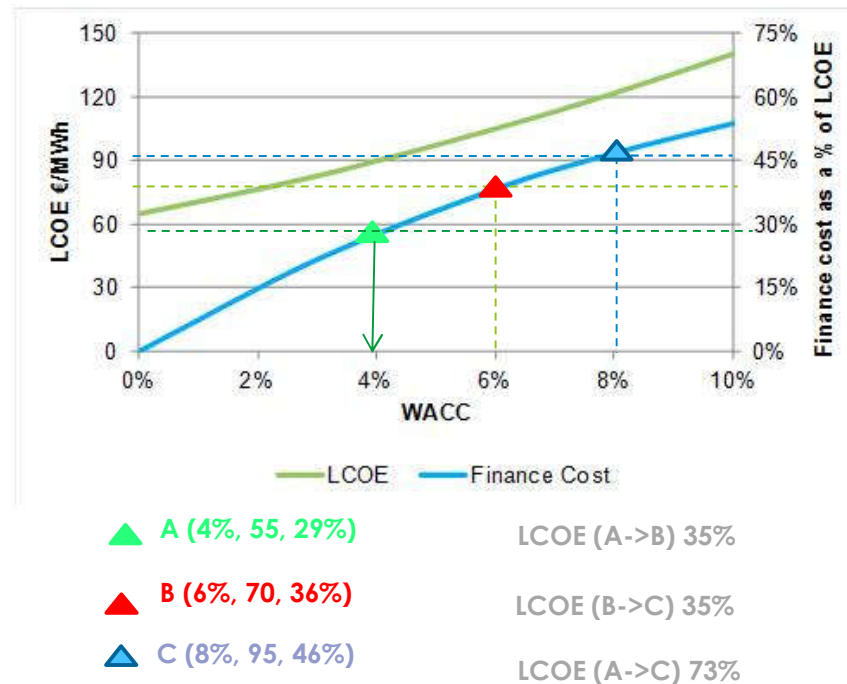
Desafios para a sua concretização em mercado



# Os Desafios dos IPP \ Produtores Independentes de Electricidade

## Mecanismos de Suporte

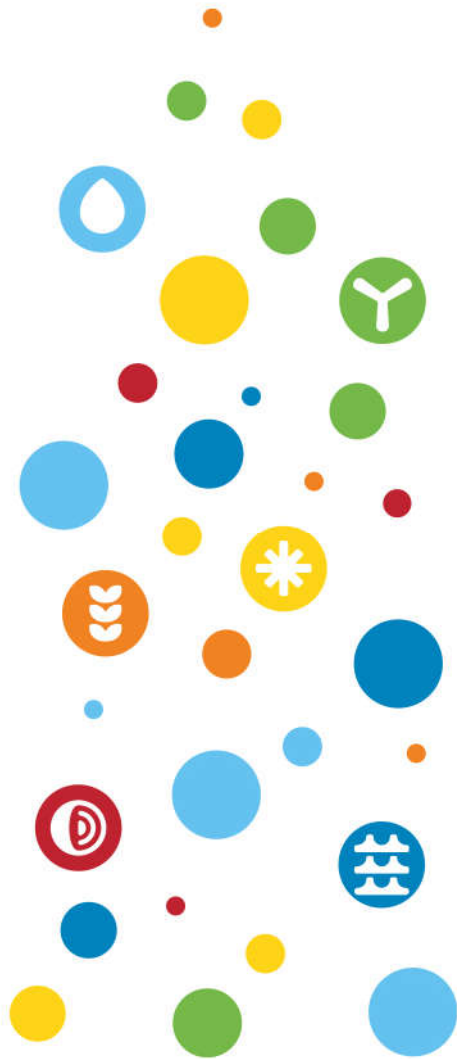
The impact of risks in renewable energy investments and the role of smart policies



“Smart Policies”:

- Mecanismos de Suporte
- Desenhos de Mercado Adequados à tecnologia de Geração
- Participação dos IPP em diferentes “mercados”
  - Electricidade
  - Serviços de Sistema

Source: [bvgassociates.com/https://bvgassociates.com/lcoe-weighted-average-cost-capital-wacc/m](https://bvgassociates.com/lcoe-weighted-average-cost-capital-wacc/m)



## Questões e Algumas Conclusões





ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Questões e Algumas Conclusões

- De acordo com os PNEC's de cada país Ibérico, em 2030 a geração de electricidade incorporará a seguinte proporção de renováveis:
  - Espanha: 74%
  - Portugal: 80%
  
- O LCOE depende de 4 variáveis essencialmente:
  - CAPEX
  - OPEX
  - WACC e Maturidade

- WACC e Maturidade dependem essencialmente de:
  - Risco país (solvência)
  - Estabilidade Regulatória
  - Previsibilidade dos Cash Flows
    - Mecanismos de Suporte, não obrigatoriamente FiT

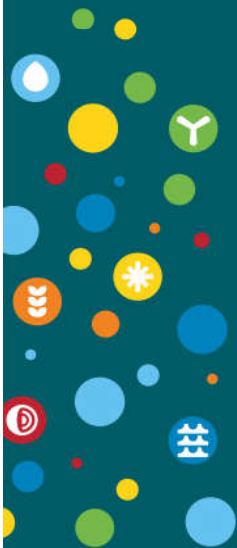


ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Questões e Algumas Conclusões

→ O aumento geração de electricidade a partir de fontes renováveis de energia tem contribuído para conter e até baixar os preços grossistas em diversos mercados e a Ibéria não excepção, devido à mudança na curva de ordem de mérito e a substituição ainda parcial da geração térmica convencionais fóssil, que possuem maior margem marginal custos de produção

→ Este efeito de ordem de mérito, juntamente com o despacho prioritário, **permite** que as centrais renováveis compitam com as centrais convencionais fósseis, especialmente nos Estados-Membros.

→ Em alguns Estados-Membros, isto levanta a **questão de como garantir sinais de investimento adequados na produção, garantindo a capacidade e o equilíbrio da energia ao menor custo possível.**



ERSE | MIBEL

A perspetiva das renováveis

Na transição energética

Desafios para a sua concretização em mercado



## Questões e Algumas Conclusões

- O incentivo ao investimento para FER deve continuar a ser **impulsionado** por medidas de apoio político e termos de desenho de políticas, tais como os mecanismos de suporte com base em mercado com é o caso dos CFD's
- Que asseguram um “chão” por unidade de electricidade renovável gerada, permitindo a sua venda de electricidade, também, no mercado spot.

- Mecanismos de Suporte como CfD's reduzem incerteza de reembolso de dívida e de remuneração do capital
- Redução de incerteza de reembolso de dívida e de remuneração do capital reduzem o “risco”
- Redução de “risco” reduz WACC e aumenta maturidades
- Redução de WACC e aumento das maturidades reduzem o LCOE
- Redução do LCOE reduz a tarifa aos consumidores



**Obrigado!**



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

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

**A visão dos consumidores**

**La opinión de los consumidores**

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*



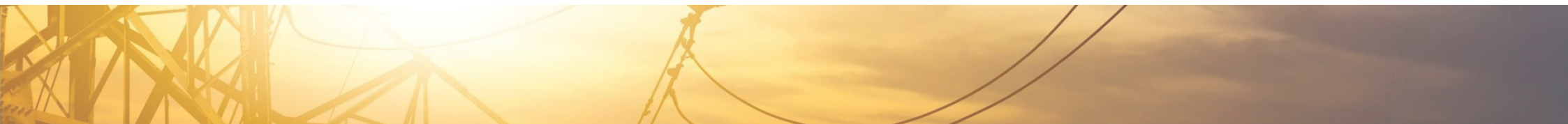
# El MIBEL en el contexto europeo: la transición energética en perspectiva **LA VISIÓN DEL CONSUMIDOR**

Diciembre 2020



Asociación de Grandes Consumidores  
de Energía Eléctrica del Sector Servicios

D. Roger Pérez Domenech  
Presidente de GranCeess  
Director General de Telcor – Grupo El Corte Inglés



# GRANCEESS

## Quiénes somos

**GRANCEESS** es la Asociación de Grandes Consumidores de Energía Eléctrica del Sector Servicios, constituida en el año 1996

Entre nuestros asociados se encuentran las principales empresas del sector servicios a nivel nacional (Grandes Cadenas de Distribución, Operadores de Telecomunicaciones, Transporte Ferroviario, Administración Pública,...)



Consumo anual de nuestros asociados

Lo que supone el

+ de  
**9.000 GWh**

**3,3 %**

del consumo total de energía eléctrica en España

Con un importante impacto a nivel económico y social

**95.000 millones €** de facturación  
Más de **250.000 trabajadores** en España

## Quiénes somos - Caracterización desde el punto de vista eléctrico

Dentro de este segmento se engloban las **Grandes Empresas del Sector Servicios** (Aún siendo un grupo muy heterogéneo, desde el punto de vista eléctrico se pueden caracterizar por:

- Disponer de **múltiples puntos de suministro**, que a su vez pueden ser muy distintos entre sí (almacenes, oficinas centrales, puntos de venta, ....)
- Gestión de cientos o incluso miles de suministros
- Somos clientes **grandes consumidores de energía**, aunque no se nos considere **electrointensivo**
- Con un **consumo poco modulable**
- Con **dependencia crítica de la continuidad del suministro** para el desarrollo de su actividad (lugares de pública concurrencia, servicios públicos, ...)
- Dentro de su estructura de costes, **el gasto en energía suele ser una partida elevada** en valor absoluto



## ¿Qué buscamos como Consumidor?

### 1 Contribuir a un sistema sostenible

Consideramos clave tener un sistema sostenible: **queremos una energía limpia, segura y competitiva**; por ello queremos colaborar con todas las iniciativas que vayan en esa dirección

### 2 Neutralidad climática

Estamos **comprometidos con nuestra sociedad** y creemos que el **objetivo** europeo de **neutralidad de emisiones** de Gases de Efecto Invernadero para 2050 es alcanzable y trabajamos cada día por ese objetivo tan ambicioso y a la vez ilusionante

### 3 Mitigar penalización por disponer de diferentes puntos de operación y trabajo

**Las empresas de servicios** generan gran parte de la riqueza de nuestro país y están cerca del ciudadano, esa cercanía es penalizada con la actual estructura del sistema. Perseguimos que se considere nuestro **consumo agregado** para todos los efectos y **no como multipuntos**. **Somos clientes grandes consumidores de energía, aunque no se nos considere electrointensivos**

### 4 Señales para la contratación e inversión en suministro de energía renovable

La **descarbonización** de nuestro aprovisionamiento requiere de un importante **esfuerzo económico** y supone gran **incertidumbre**.

### 5 Estabilidad del marco regulatorio

Realizamos inversiones que crean riqueza y bienestar social continuamente y necesitamos cierta estabilidad y certeza que nos permita acometer nuevos proyectos, por ello **reclamamos visión de largo plazo** al regulador y legislador a la hora de implantar cambios

### 6 Empoderamiento del consumidor

Para reducir nuestra huella de carbono consideramos clave **tener visibilidad y control**, por ello queremos tener acceso a toda la información y mayor agilidad y visibilidad en cambios ATR, cambios de potencia... con tiempos de resolución claros y razonables

## El gran papel que debe tener el CONSUMIDOR PROACTIVO

Seguridad de instalaciones  
Fiabilidad del Suministro Eléctrico



Inversiones en generación renovable



Inversiones en infraestructura electrificada



Consumidor Proactivo



Seguimiento de mercados  
Compra eficiente  
Consumidor Directo  
Comercializadora  
Fijo/Variable

Inversiones en eficiencia energética



Previsión de la demanda.  
Hábitos de consumos.  
Ajuste demanda



## Gestión de la Compra de Energía en los mercados



- 1.- Acceso al mercado minorista con un Comercializador
- 2.- Acceso al mercado mayorista como Consumidor Directo

### Diversificación del Riesgo

### Mecanismos de cierre de precios

### Plazos

OMIE



Contratación en el **mercado diario (SPOT)**: precio horario → **Aporta flexibilidad para moverse a productos a plazo cuando éstos sean interesantes**. La compra a pool tiene menores primas de riesgo.

Mercado a plazo  
OMIP/ OTC



Precios Mensuales (M) trimestrales (Q) Year (Yr)

Fórmulas de Indexación al **mercado de futuros**: **Estabilidad en precio**, facilidad presupuestaria, **adecuado para compras a medio plazo (diversifica riesgo)**

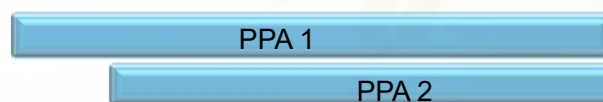
PRECIOS FIJOS



Contratos a 10 2 años (YR)

Se han abierto **nuevos mecanismos de compra de energía a largo plazo** que pueden formar parte de la estrategia de aprovisionamiento:

PPA (\*)



Contratos a unos 3/10 años

AUTOCONSUMO/ EERR



Xxx %

Xxx %

# Gracias

---



D. Roger Pérez Domenech  
Presidente de GranCeess  
Director General de **Telecor** – Grupo **El Corte Inglés**  
[energias@telecor.es](mailto:energias@telecor.es)

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

O papel dos operadores de mercado  
El papel de los operadores del mercado  
Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidenta*



**CONFERÊNCIA DO CONSELHO DE REGULADORES DO MIBEL**  
**“O MIBEL no contexto Europeu: a transição energética em perspetiva”**  
9 e 10 de dezembro de 2020

# A transição energética

## Desafios para a sua concretização em mercado

**Carmen Becerril**  
Presidenta, OMI



# EU Recovery Plan

## Descarbonización + Digitalización



### Aumento de la inversión en las transiciones climática y digital



#### Integración de la dimensión climática

Objetivo: el 30 % del gasto total en todos los programas



#### Integración de la dimensión digital

Gasto en transformación digital en todos los programas

Incrementos presupuestarios para:

- Programa Europa Digital
- Mecanismo «Conectar Europa» (capítulo digital)



REPÚBLICA PORTUGUESA


XXXI Cumbre Hispano-Portuguesa  
10 de octubre de 2020

“... este es el momento de dar un nuevo impulso a la cooperación bilateral, aprovechando la oportunidad estratégica que ofrecen los planes para la recuperación de la economía europea...”




# Acción por el Clima

## Una gran oportunidad para todos



**United Nations**  
Framework Convention on  
Climate Change



**PARIS2015**  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21·CMP11














Disminuir un **40% (\*)**  
las emisiones de CO<sub>2</sub>  
respecto al año 1990



**32,5%**  
Eficiencia Energética



Energías renovables  
suministren el  
**32%**  
de la energía consumida

Objetivos España	Objetivos Portugal
<p>23% reducción de emisiones de efecto invernadero respecto a 1990, <b>38%</b> de reducción respecto a niveles actuales</p> 	<p>27% reducción de emisiones de efecto invernadero respecto a 1990, <b>38%</b> de reducción respecto a niveles actuales</p> 
<p>42% de renovables en uso final de energía</p> 	<p>47% de renovables en uso final de energía</p> 
<p>39.5% de mejoras de eficiencia energética</p> 	<p>32.5% de mejoras de eficiencia energética</p> 
<p>74% de renovables en generación eléctrica</p> 	<p>80% de renovables en generación eléctrica</p> 
<p>En 2050 neutralidad de carbono, reducción del <b>90%</b> de emisiones Sistema eléctrico <b>100%</b> renovable</p> 	<p>En 2050 neutralidad de carbono, reducción del <b>85% al 90%</b> de emisiones Sistema eléctrico <b>100%</b> renovable</p> 

A la cabeza de los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima



(\*) 55% Actualmente en negociación







## Legislación EU derivada del CEP (Clean Energy Package)

	Official Journal Publication
Energy Performance in Buildings	19/06/2018 - Directive (EU) 2018/844
Renewable Energy	21/12/2018 - Directive (EU) 2018/2001
Energy Efficiency	21/12/2018 - Directive (EU) 2018/2002
Governance of the Energy Union	21/12/2018 - Regulation (EU) 2018/1999
Electricity Regulation	14/06/2019 - Regulation (EU) 2019/943
Electricity Directive	14/06/2019 - Directive (EU) 2019/944
Risk Preparedness	14/06/2019 - Regulation (EU) 2019/941
ACER	14/06/2019 - Regulation (EU) 2019/942

*“... This regulation is one of the legislative proposals of the clean energy package and is the **cornerstone of the redesign of the electricity market**. (...) In so doing, it will help the EU transition **towards a low-carbon economy** and meet the objectives of the Energy Union, **in particular the 2030 climate and energy framework...**” **Council, 2018***





# Nueva Directiva

---

## Empoderamiento del consumidor, nuevas oportunidades y más protección



Facilita la **participación de los consumidores en los mercados mayoristas**. El derecho a vender energía procedente de instalaciones de autoconsumo



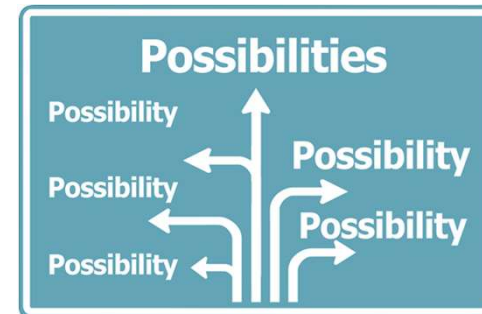
Introduce la figura del **agregador independiente** y de las **comunidades energéticas ciudadanas**



**Moderniza el mercado minorista:** contratos de precio dinámico, funcionalidades de contadores inteligentes, acortar plazos para cambio de suministrador, comparador de ofertas, derechos y obligaciones de consumidores activos...



Los **DSOs** utilizarán recursos flexibles y servicios auxiliares mediante **procedimientos de mercado**





# Nuevo Reglamento

## Facilita la integración del mercado



**Mercados más accesibles a todos y con más productos** para todos los agentes, con mayor granularidad



Acerca la liquidez de los mercados spot al **tiempo real**



No “price-caps”



“Más mercado” en servicios de ajuste del sistema



**Más capacidad comercial** en las interconexiones



**Mercados de capacidad cuando se justifique su necesidad**, abiertos a todos los recursos (incluidos los transfronterizos) y con umbral máximo de emisiones.



# **Nominated** Electricity Market Operator (NEMO)



*“...Operador designado para el mercado eléctrico o NEMO, por sus siglas en inglés: operador del mercado **designado** por la autoridad competente **para realizar funciones relacionadas con el acoplamiento único** diario o intradiario...”*

**Art. 2. Reglamento (UE) 2019/943**

**CROP**px

**epexspot**

**EXAA**

**GME**

**HEneX**

**h u p x**

**IBEX**

**Nasdaq**

**NORD  
POOL**

**OKIE**

**omie**

**opcom**

**OTE**px

**semo**px

**S  
SOUTH  
POOL**

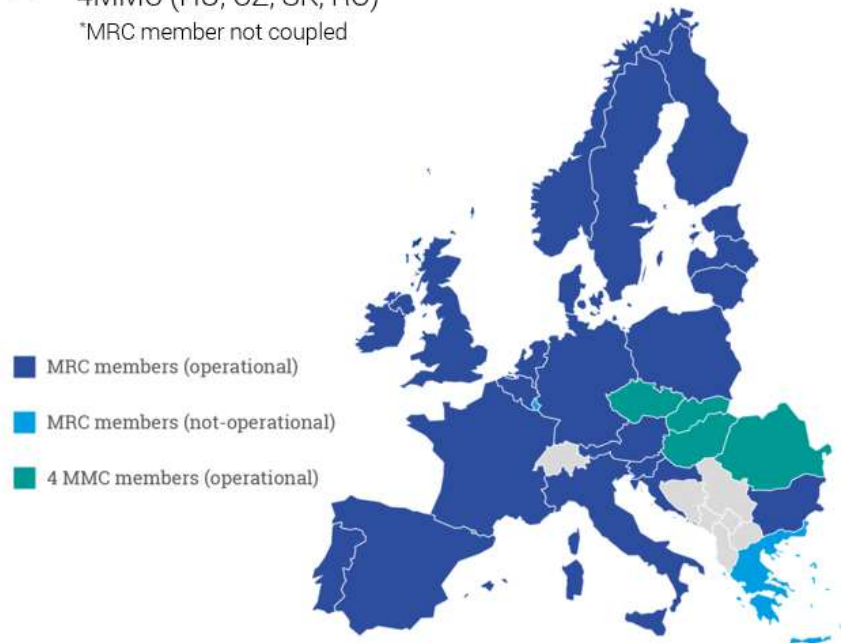
**TGE**



# Mercado **Diario**: Un Mercado **Europeo**

## Geographical scope

- MRC (PT, ES, FR, IT, DE, BE, NL, LU, UK, IE, AT, SI, HR, BG, GR\*, PL, LT, LV, EE, FI, SE, DK, NO)
- 4MMC (HU, CZ, SK, RO)  
\*MRC member not coupled



- 1** **Algorithm** calculating prices and cross border flows
- 95** **% of EU** is coupled
- 1500** **TWh/year in** in one market solution
- 8,8** **B€** average daily welfare gain
- 12** **minutes** to solve a large and complex optimization problem

Fuente: NEMO Committee, 2020

**The largest market integration worldwide**

ALL  
**NEMO**  
COMMITTEE

MERCADO ELÉCTRICO EUROPEO 2030

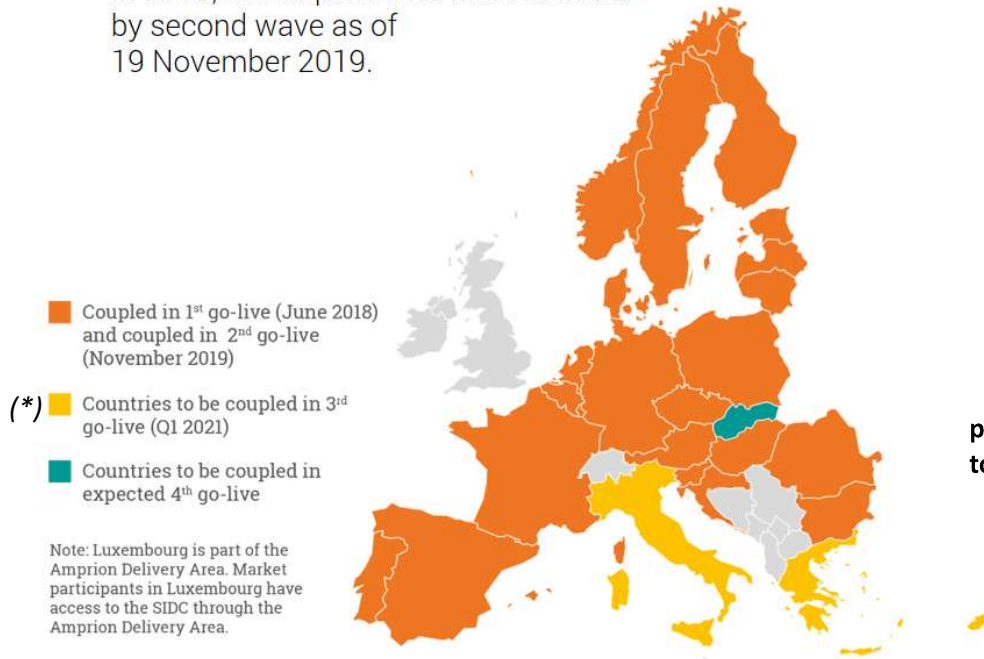




# Mercado **Intradiario**: Un Mercado **Europeo**

## Geographical scope

- First wave (PT, ES, FR, DE, BE, NL, AT, LT, LV, EE, FI, SE, DK, NO) and second wave (BG, HR, CZ, HU, PL, RO, SI)
- In 2019, SIDC operations was extended by second wave as of 19 November 2019.



**2nd**  
year Operation SIDC

**99.8%**  
availability

**23**  
countries will be coupled by 2021

**47**  
parties working together PXs & TSOs

**30**  
million trades since go-live

Fuente: NEMO Committee, 2020

(\*) Delayed recently





## Mercado **a plazo**: Nueva gestión de energía

MIB GAS  
DERIVATIVES

emip

omiclear

Mercado de futuros/a  
plazo de Energía



Cámara de Contrapartida  
Central (CCP)

- ⊕ Negociación (continuo/subasta)
- ⊕ Registro Operaciones OTC  
(con o sin broker)

- ⊕ Registro de Posiciones
- ⊕ Evaluación del Riesgo
- ⊕ Gestión de Garantías
- ⊕ Liquidación y Facturación
- ⊕ Notificaciones



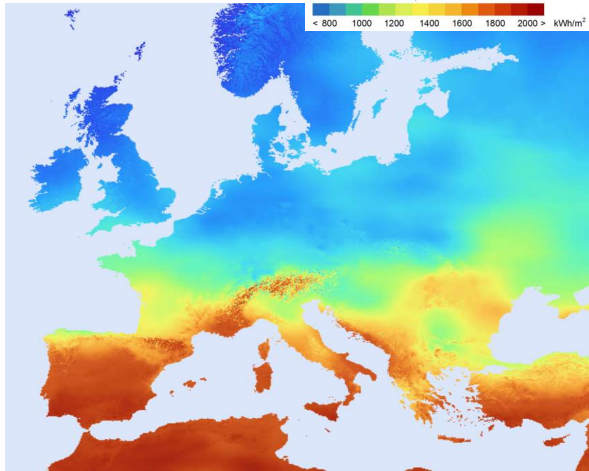
# Mercado de flexibilidad: IREMEL

## Mercado global / europeo





# Subastas RES



Source: <https://re.jrc.ec.europa.eu/>

Latitud correcta



**Directiva (EU) 2018/2001**

Artículo 5

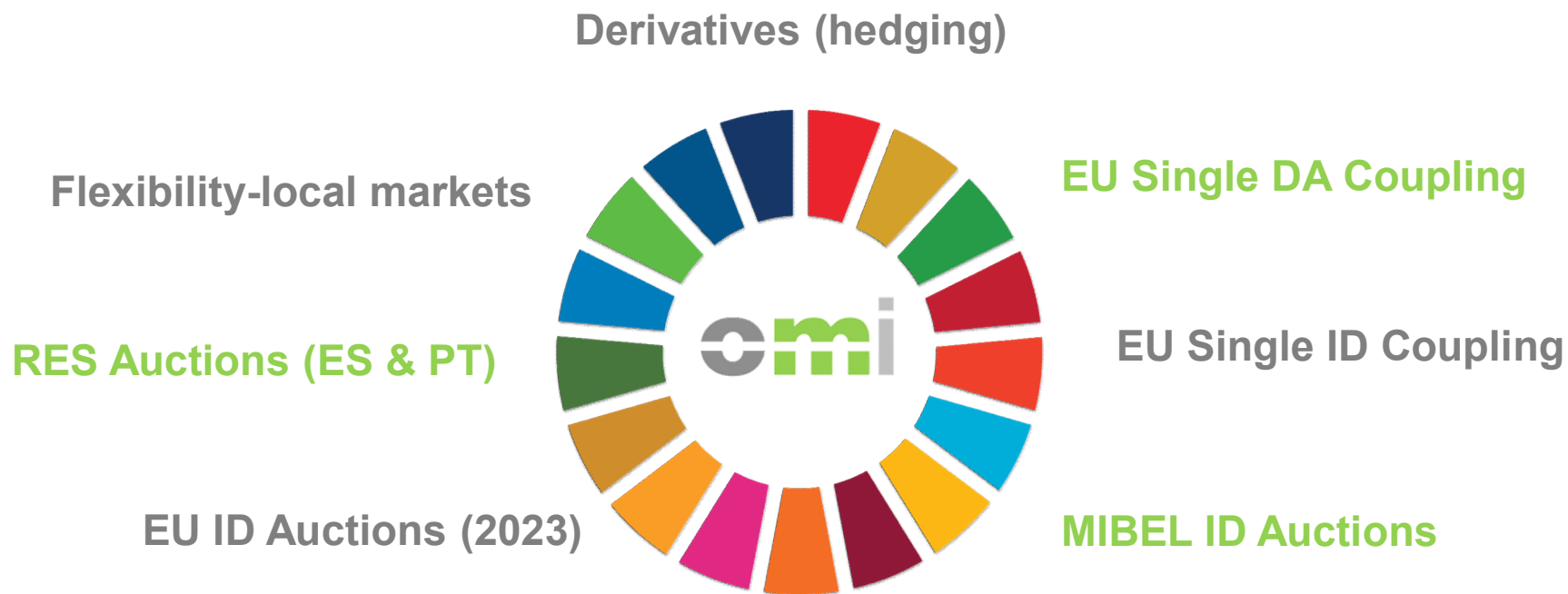
*Apertura de los sistemas de apoyo a la electricidad procedente de fuentes renovables*

*“... En 2023 a más tardar, la Comisión llevará a cabo una evaluación de la aplicación del presente artículo. Dicha evaluación analizará la necesidad de introducir una obligación para que los Estados miembros abran parcialmente la participación en sus sistemas de apoyo a la electricidad procedente de fuentes renovables a productores situados en otros Estados miembros con objeto de que exista un 5 % de apertura para 2025 y un 10 % para 2030...”*





# Mercados al servicio de la **Agenda 2030**



Al servicio de la  
**Agenda 2030**



Muchas gracias  
Muito obrigado



Queremos acompañarte  
en la transición energética

**TRAINING FORWARD** **NEMO MIBEL**  
DAY AHEAD RES AUCTIONS  
INTRADAY OPTIONS **EMIR REPORTING**  
**SWAPS** FUTURES **POWER**  
SOLAR FUTURES  
AUCTION/OTC XBID REMIT REPORTING  
CLEARING **GAS** SCREEN TRADING

**emie** **emip** **emiclear**

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre



A perspetiva dos agentes atuais

La perspectiva de los agentes actuales

## O MIBEL NO CONTEXTO EUROPEU: A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA EM PERSPETIVA

## EL MIBEL EN EL CONTEXTO EUROPEO: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PERSPECTIVA

Sessão I | Sesión I



A atual política para a gestão de emissões de CO<sub>2</sub> é consistente com os objetivos de transição energética?

- Sim, totalmente
- Em geral sim, mas deve ser aprofundada
- Não



¿La política actual de gestión de las emisiones de CO<sub>2</sub> es coherente con los objetivos de transición energética?

- Sí, totalmente
- En general sí, pero hay que profundizar
- No

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

A perspetiva dos agentes atuais  
La perspectiva de los agentes actuales

Perguntas e respostas  
Preguntas y respuestas

O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

Resultados do inquérito  
Resultados de la encuesta

# O MIBEL NO CONTEXTO EUROPEU: A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA EM PERSPETIVA

## EL MIBEL EN EL CONTEXTO EUROPEO: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PERSPECTIVA

Sessão I | Sesión I



### Abertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### A perspetiva das renováveis

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### A visão dos consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### O papel dos operadores de mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidente*

### Encerramento

José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*



### Apertura

Ángel Torres Torres, *Vice-Presidente da CNMC*

### La perspectiva de las renovables

Pedro Amaral Jorge, APREN, *Presidente*

### La opinión de los consumidores

Roger Pérez Domenech, GRANCEESS, *Presidente*

### El papel de los operadores del mercado

Carmen Becerril Martínez, OMIE, *Presidenta*

### Cierre

José Miguel Almeida, CMVM, *Vogal do Conselho de Administração*



O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética en perspectiva

9

dezembro  
diciembre

**Encerramento**

**Cierre**

*José Miguel Almeida, CMVM, Vogal do  
Conselho de Administração*



O **MIBEL** no contexto europeu:  
a transição energética em perspetiva

El **MIBEL** en el contexto europeo:  
la transición energética  
en perspectiva

9 e 10 de dezembro de 2020 | 10:00 -12:00 - GMT

9 y 10 de diciembre de 2020 | 11:00 -13:00 - CET