

# Experiências de Cooperação e Integração nos Mercados Elétricos

---

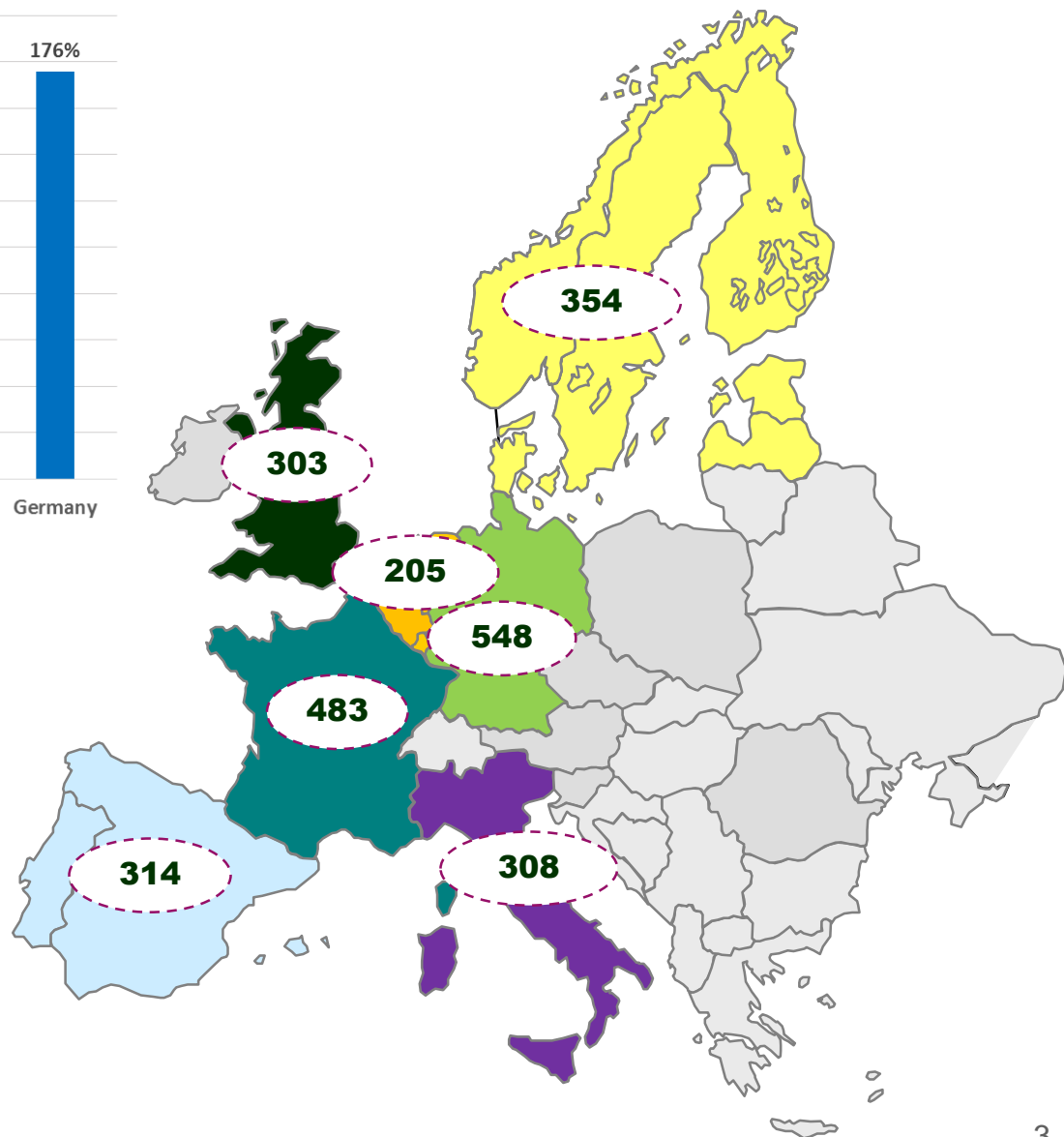
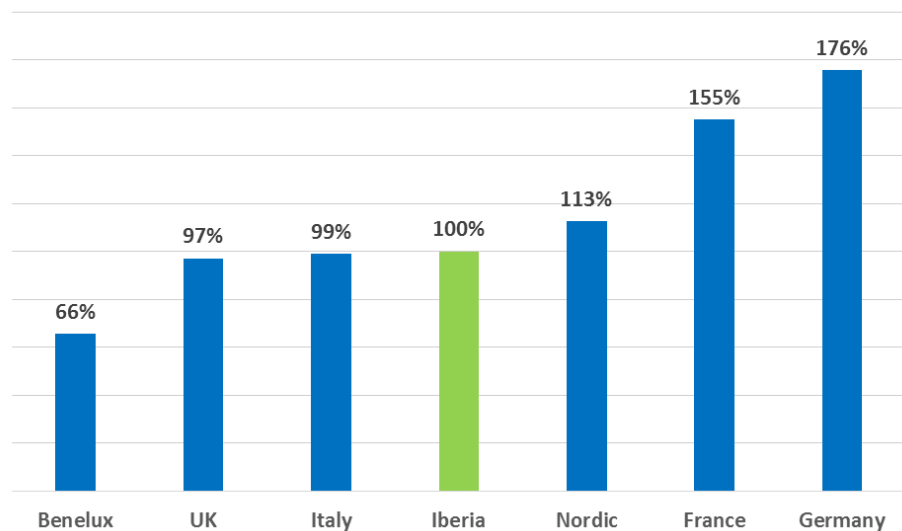
## MIBEL – Um Caso de Sucesso

Jorge Simão  
Lisboa, 25.Out.2017  
Jorge.simao@omip.pt  
[www.omip.eu](http://www.omip.eu)

# Integração de Mercados - Electricidade

- Segurança de abastecimento
  - Curto prazo – operacional “desnacionalizado”
  - Longo prazo – Capacidade (nacional?)
- Permitir trocas comerciais
  - Longo, curto prazo
  - Serviços e sistema (próximos passos)
- Optimização de recursos
  - E.g. renováveis
- Importação/exportação de concorrência
  - Dimensão dos mercados
- Qualidade de serviço
  - Estabilidade das redes

# Consumo Electricidade 2016 (TWh)



# MIBEL – Cronologia Resumida

Date	Event
Nov.2001	Lançamento do processo MIBEL (Protocolo PT-ES)
Oct.2002	Cimeira de Valência – Modelo Organizativo OMI
20.Jan.2004	Primeiro acordo MIBEL (Lisboa)
1.Oct.2004	Segundo acordo MIBEL(Santiago)
3.Jul.2006	Lançamento de operações OMIP/OMIClear
1.Jul.2007	Mercado Diário OMEL - extensão de operações a Portugal
Jan.2008	Revisão do acordo de Santiago – modelo corporativo OMI (Braga)
Out.2011	Implementação modelo corporativo OMI – Primeira fase
Set.2013	Implementação modelo corporativo OMI – Segunda fase

# Compromisso Institucional

- Vontade comum de convergência por parte dos Governos dos dois países
- Acordo internacional para o MIBEL
- Cimeiras Ibéricas
- Coordenação
  - Por vezes matizada com ciclos políticos
- Institucionalização de alguns órgãos
  - Conselho de Reguladores
  - CTSEI
  - CAM

# MIBEL - 4 Níveis de “Interligação”

## • Legal/Regulatório

- Governos
- Reguladores

- Harmonização legal e regulatória
- Harmonização das regras de operação de Sistema
- Harmonização dos modelos tarifários
- Harmonização da supervisão

## • Económico

- Modelo de Mercado

- Modelo de mercado comum
- Operador de mercado (único no MIBEL)
- Harmonização dos proveitos dos agentes
- Gestão da interconexão

## • Físico

- Redes

- Desenvolvimento/Reforço Interconexões
- Reforço das redes internas

## • Operacional

- Sistema/Mercado

- Coordenação de procedimentos operacionais - Sistema
- Integração das operações de Mercado
- Harmonização dos Sistemas de Informação

# MIBEL – Mercado único integrado

**27 M Consumidores**

**Cons: 250 TWh**

**Pico: 40 GW**

**Cap. Inst: 100 GW**

**6 M Consumidores**

**Cons: 49 TWh**

**Pico: 8 GW**

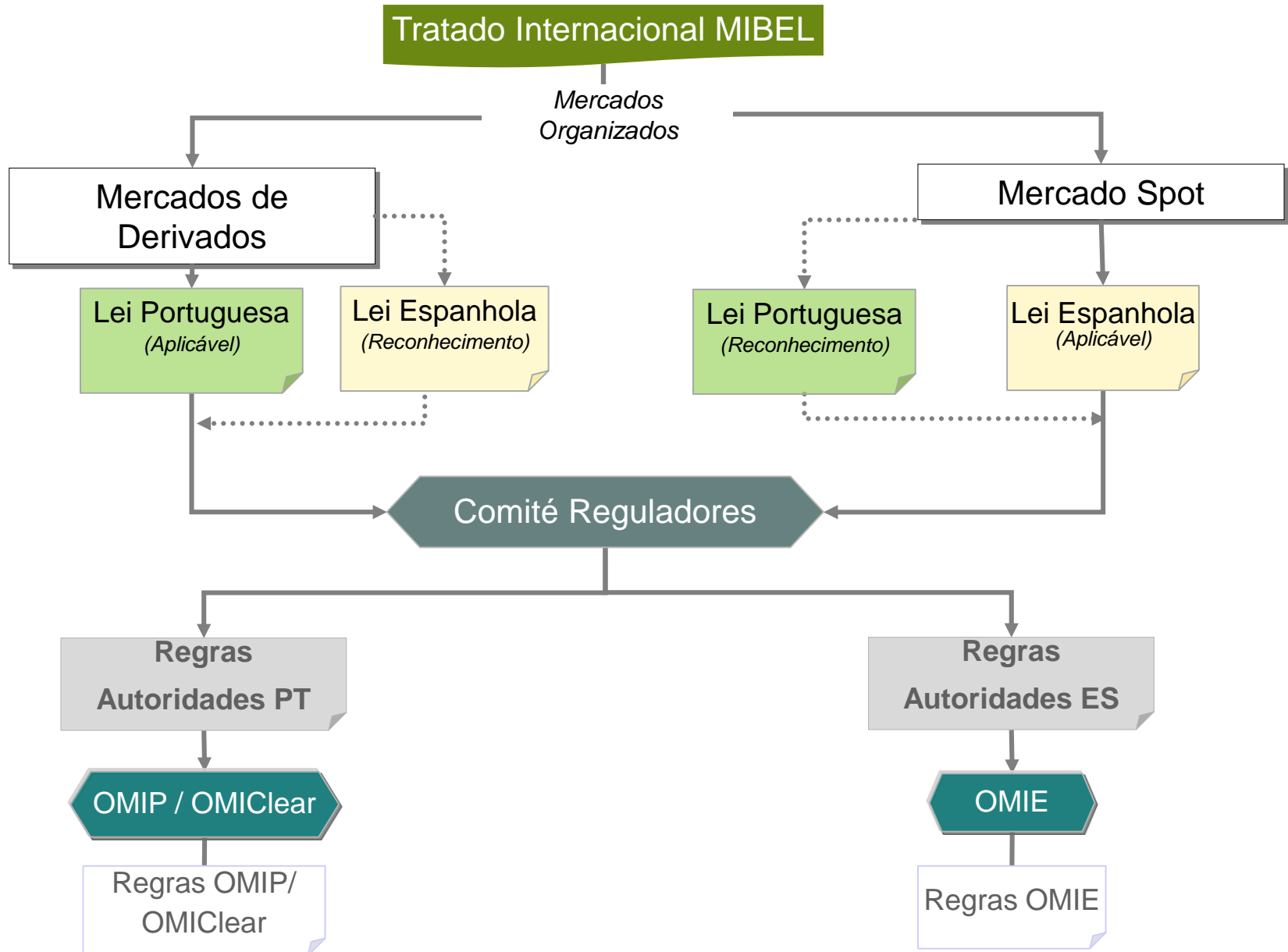
**Cap. Inst: 20 GW**

**33 M Consumidores**

**299.6 TWh**

- Direitos e obrigações iguais para os agentes de ambos os países
- Princípios de Transparência, Objectividade, Liquidez
- Um Operador de Mercado Ibérico, através da integração do OMIP e OMEL
- Dois operadores de Sistema
- Um Conselho de Reguladores
- Um Comité de Gestão Técnica e Económica

# MIBEL - Enquadramento Legal





# Enquadramento Legal de Mercado

Tratado Internacional MIBEL

Enquadramento legal do mercado financeiro Português

Autorização:

- OMIP para criar e gerir o Mercado de Derivados do MIBEL
- OMIClear para actuar como a Câmara de Compensação e Contraparte Central no MIBEL

Legislação Financeira PT e Regulamentação UE Aplicável

Portarias  
no. 927/2004 e 945/2004

Conselho de Reguladores

Comissão do Mercado de Valores Mobiliários Portuguesa

CMVM

CNMV

Comissão do Mercado de Valores Mobiliários Espanhola

Entidade Reguladora Serviços Energéticos Portugal

ERSE

CNE

Comissão de Energia de Espanha

omip

omiclear

- Regulamentos
- Circulares
- Avisos

# MIBEL - Mercados



A satellite-style map of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal) and the surrounding Mediterranean Sea. The map is overlaid with two semi-transparent grey boxes containing logos and text. The top box, labeled 'emie', has a white arrow pointing to Madrid. The bottom box, labeled 'emip', has a white arrow pointing to Lisbon. The map shows the coastline, major cities, and the surrounding ocean.

**emie**

Operador Mercado Spot

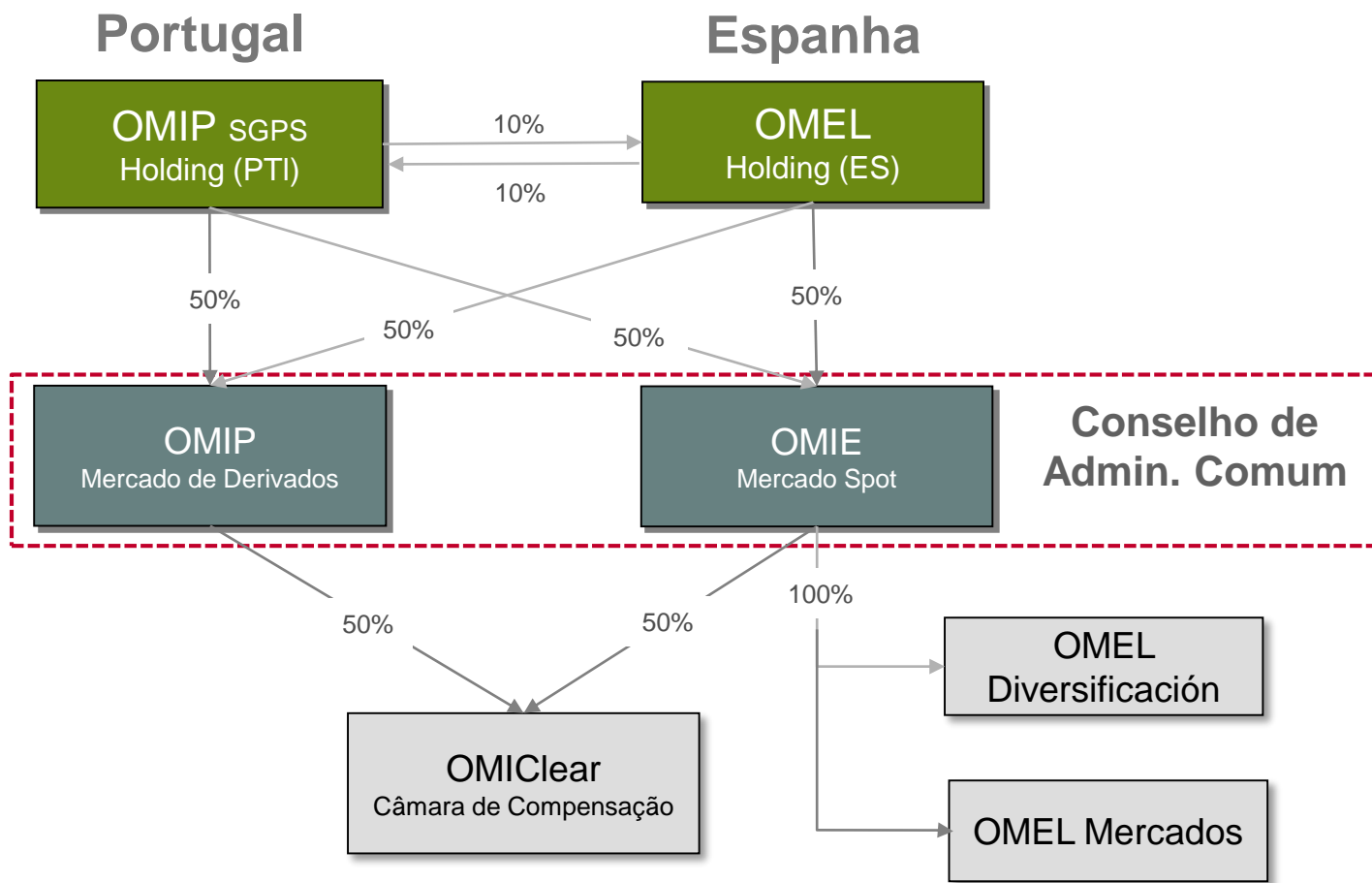
Madrid

Lisbon

**emip**

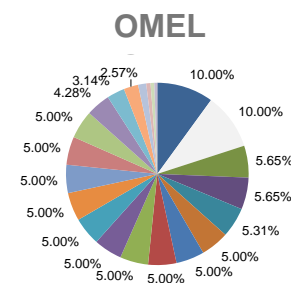
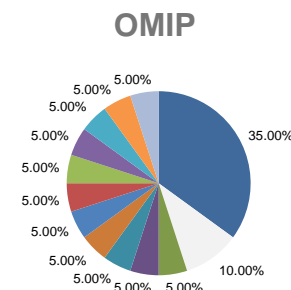
Operador Mercado a prazo

# OMI – Estrutura Institucional



# Estrutura Accionista

	OMIP	OMEL
OMEL – Operador del Mercado Iberico de Energía, Polo Español, S.A.	10.00%	
OMIP – Operador do Mercado Ibérico (Portugal), SGPS, S.A.		10.00%
REN – Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.	35.00%	10.00%
E.ON España, S.L.U.	e 5.00%	5.00%
Gas Natural, SDG, S.A.	e 5.00%	5.00%
Iberdrola, S.A.	e 5.00%	5.00%
Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA)	e 5.00%	3.14%
Abengoa, S.A.	5.00%	5.31%
Endesa, S.A.	e 5.00%	5.00%
Endesa Generación Portugal, S.A.	e 5.00%	
EDP – Energias de Portugal, S.A.	e 5.00%	
Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A.	e 5.00%	5.00%
Bolsas y Mercados Españoles, Sociedad Holding de Mercados y Sistemas Financieros, S.A.	5.00%	
Bolsas y Mercados Españoles, Innova, S.A.		5.65%
Banco Santander, S.A.		5.00%
Santander Central Hispano Investment, S.A.		0.65%
Acciona Energía, S.A.U.	e 5.00%	5.00%
BNP Paribas, Sucursal en España		5.65%
Analistas Financieros Internacionales, S.A.		5.00%
BBVA, S.A.		5.00%
Ibercaja, S.A.		5.00%
Sociedad Anónima Minera Catalana Aragonesa		4.28%
Repsol Petróleo, S.A.	e 2.57%	2.57%
Patmina, S.L.		1.43%
Kartera 1, S.A.		0.77%
Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones		0.53%
Banco Espírito Santo de Investimento, S.A.	5.00%	
Fundo de Pensões do Grupo BCP	5.00%	
Parcaixa, SGPS, S.A.	5.00%	
<b>Energy Sector Shareholders</b>	<b>30.00%</b>	<b>35.72%</b>
<b># Shareholders</b>	<b>13</b>	<b>22</b>



<b>Electricidade</b>	MIBEL Futuros, Forwards, Swaps & Opções	
	Compensação Negócios OTC	
	Leilões Electricidade (FTR, PRE)	
	Leilões Solares	
	VPP Portugal	
	Leilões Licenças Eólicas	Compensação PTRs
	CHP Certificados	Gestão Colateral TSO
	Power interruptible Load Mngt.	
<b>Gás Natural</b>	Gestão Mudança Comercial.	
	Gas Release GALP	
	Leilões “Cushion Gas”	
	Direitos de Capacidade (DUCs)	
	<b>Mercado a Prazo de Gás Natural</b>	
<b>Telecom</b>	Leilões Telecom (4ª Geração – PT & PL)	

# Principais Produtos Listados

## Negociação-Registo-Compensação

### Futuros



*Financeiro / Físico\**

- Dia\*
- Fim de Semana\*
- Semana
- Mês
- Trimestre
- Ano

*Carga Base*

### Futuros



*Financeiro / Físico\**

- Dia\*
- Fim de Semana\*
- Semana
- Mês
- Trimestre
- Ano

*Carga Base + Pico  
+ Solar*

### Futuros



*Financeiro*

- Dia
- Fim de Semana
- Semana
- Mês
- Trimestre
- Ano

*Carga Base*

### Futuros



*Financeiro*

- Dia
- Fim de Semana
- Semana
- Mês
- Trimestre
- Ano

*Carga Base*

### Opções



*Financeiro*

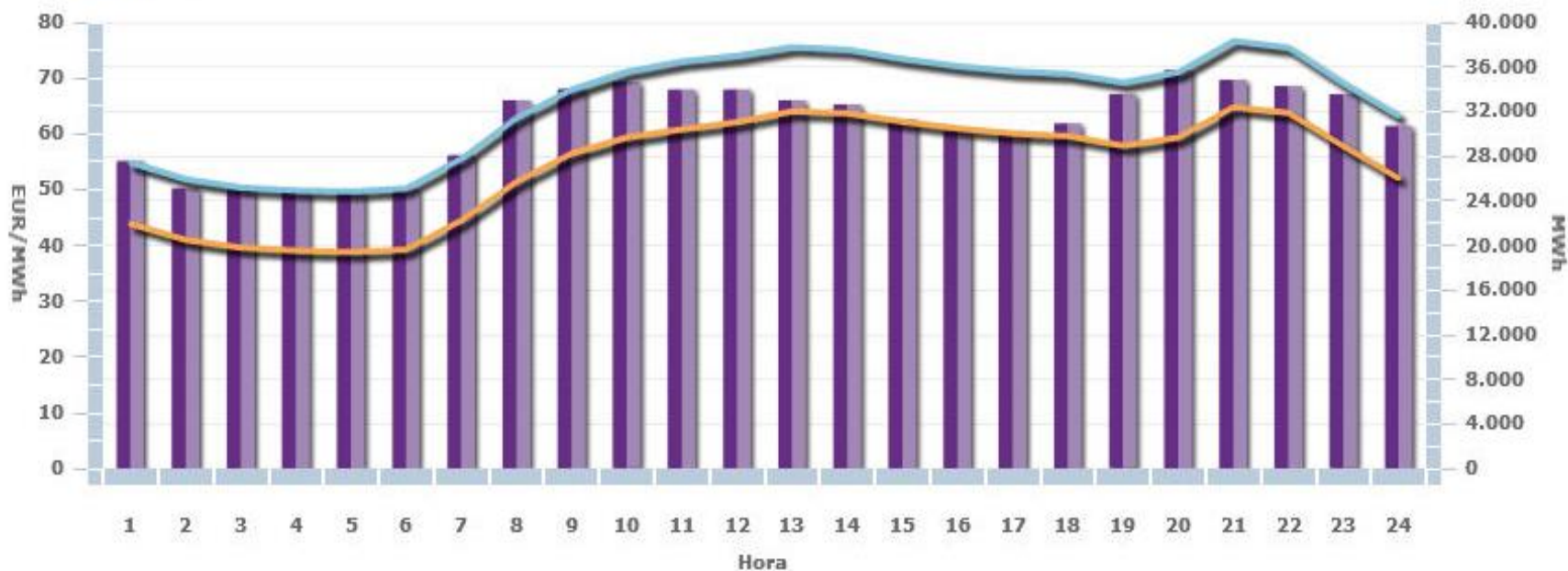
- Mês
- Trimestre
- Ano

*Carga Base*

# Mercado Diario – 23.out.17



23/10/2017 - Precio horario del mercado diario



■ Precio marginal español

■ Energía negociada Mercado Diario

● Media Aritmética Precios Marginales

● Sistema eléctrico Portugués 61,75 EUR/MWh

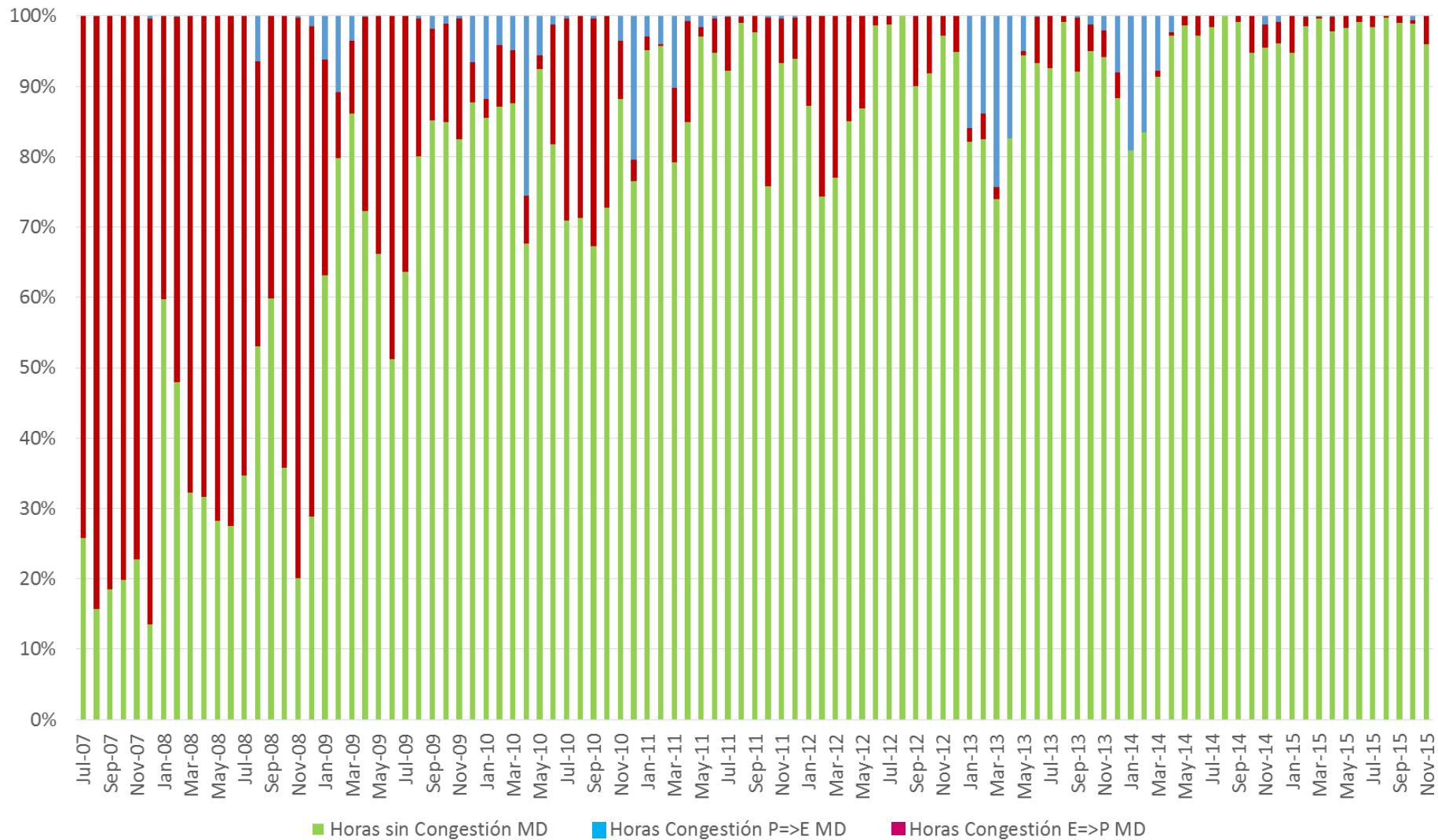
■ Precio marginal portugués

■ Energía Mercado Ibérico incluyendo bilaterales

● Sistema eléctrico español 61,75 EUR/MWh

● Energía total Mercado Ibérico 651.371,20 MWh

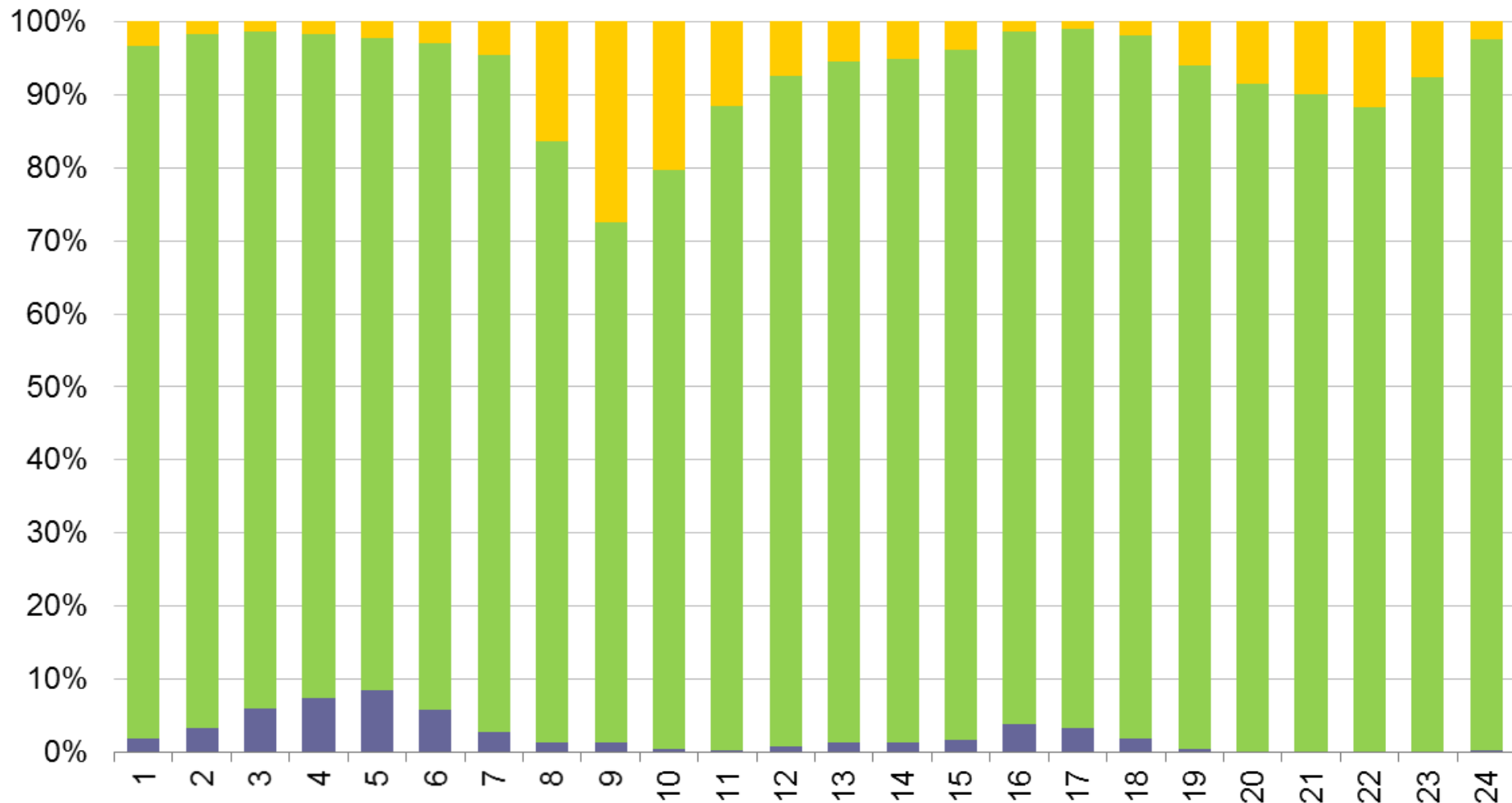
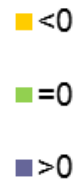
# Convergência de Preços (PT-ES)





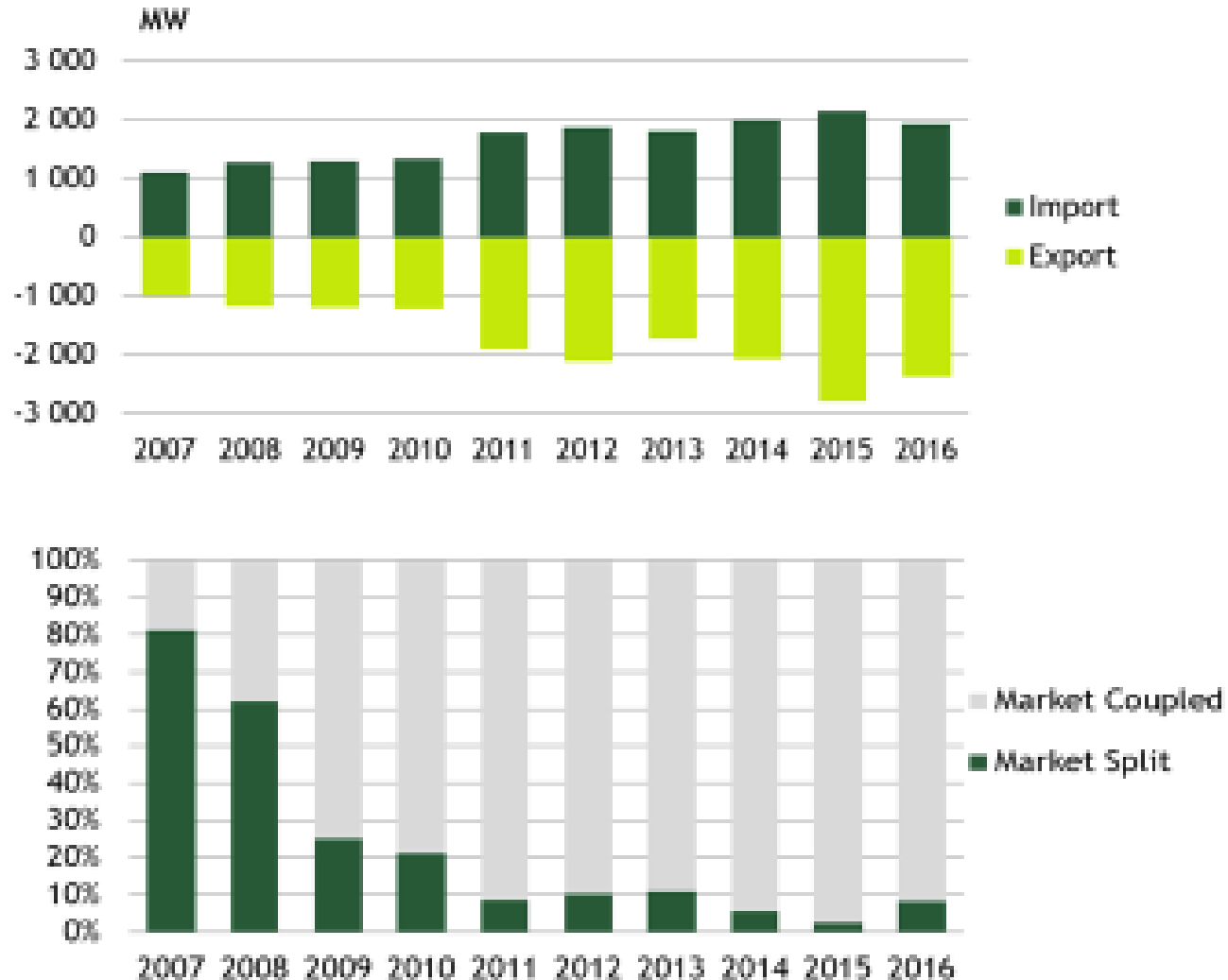
# Mercado Diário

## Convergência de Preços Horária (PT-ES)

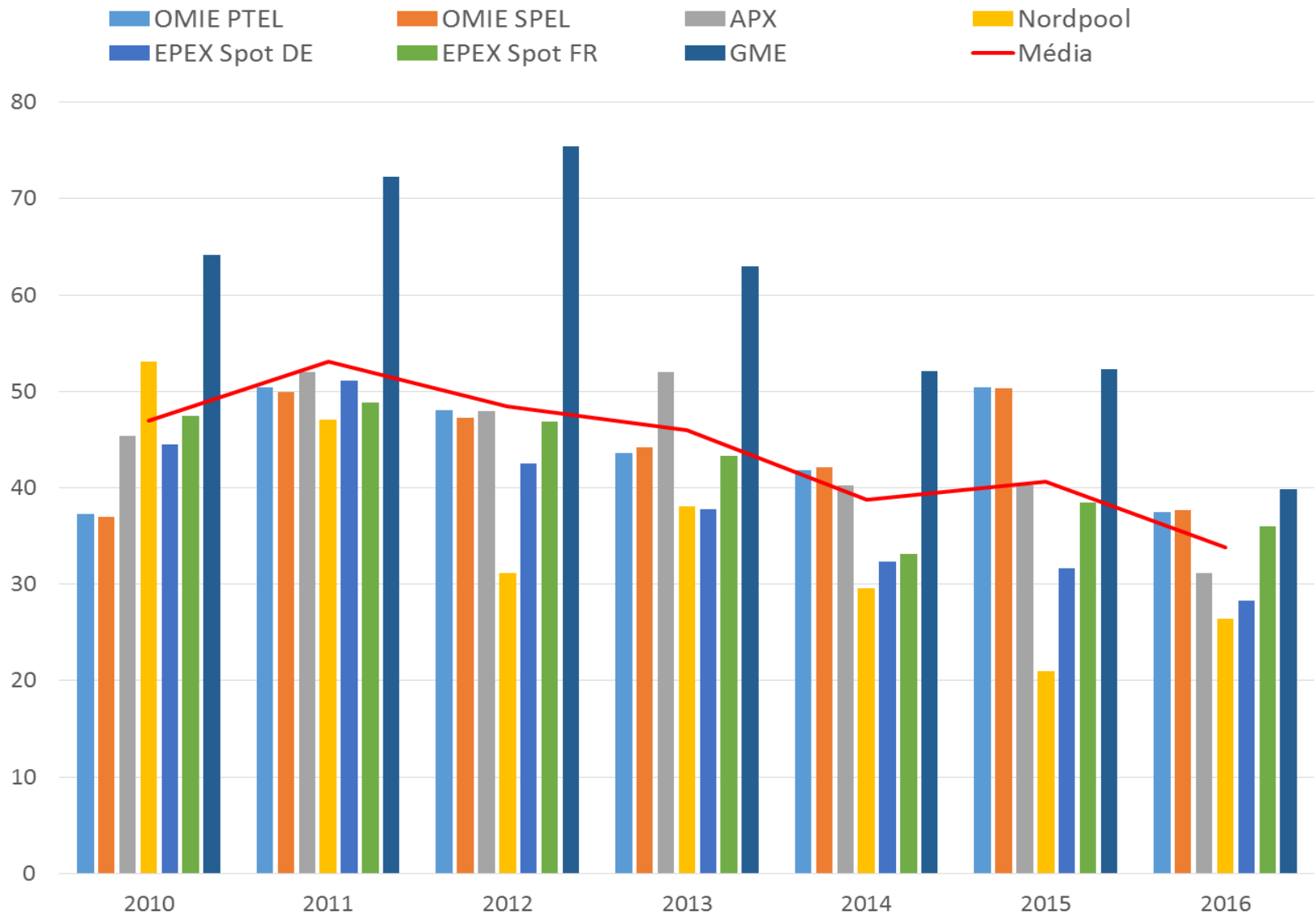


<0	6,9%
=0	90,8%
>0	2,3%

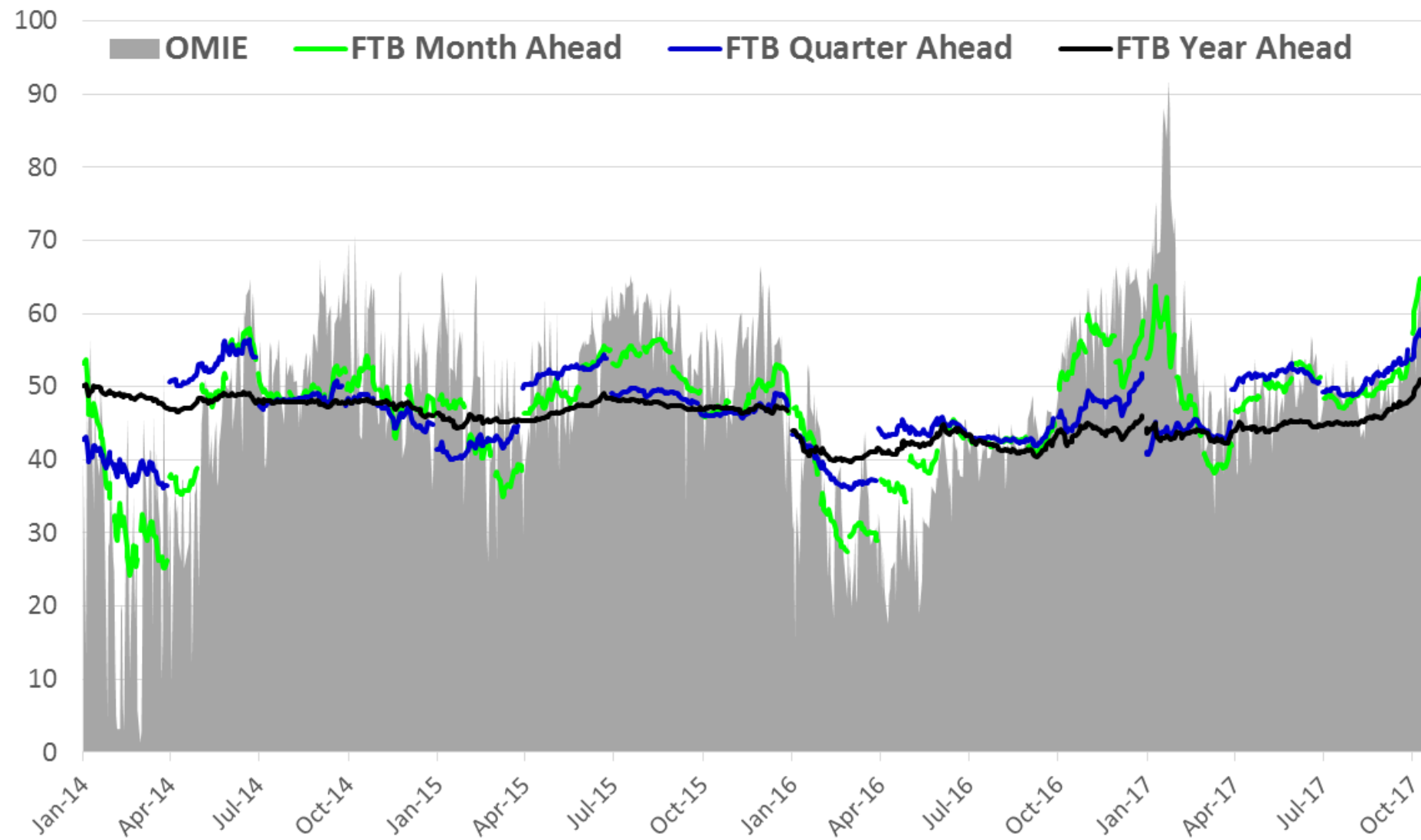
# Interligação Física



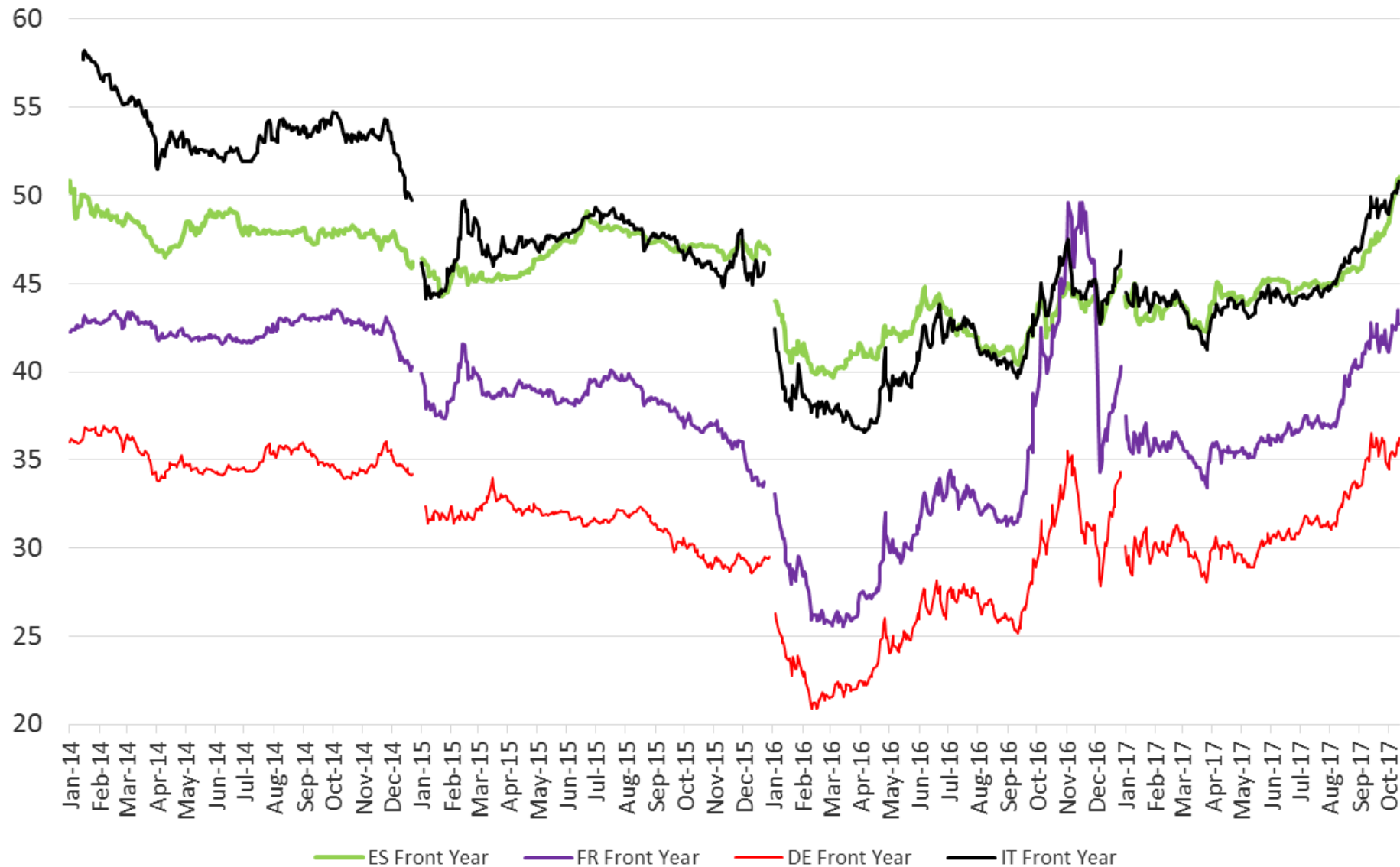
# Preços Spot Europeus (€/MWh)



# Preços OMIE vs OMIP (€/MWh)



# Evolução Preços Ano Seguinte (€/MWh)



# Próximos Passos

- Intradiário europeu
- Coordenação/integração de Serviços de Sistema
- SAP
- Interligação ES-FR
- E...
- Integração europeia
  - Pacote Energia Limpa ...
  - Modelo de mercado
    - “Energy only”
  - Mercados de capacidade
- Mas...
- Integração  $\neq$  concentração/unicidade
  - Regulação
  - Operação dos mercados
  - Operação dos sistemas