

ENERGIA e INDUSTRIA:

REPTES per la INDUSTRIALITZACIO de
CATALUNYA

FORUM ENERGIA EMPRESA

FOMENT del TREBALL NACIONAL

COSTES ENERGIA ELECTRICA PYMES

Foment del Treball

Barcelona, 10 d'abril 2014

Lluís Maestre Oliva



Lluís Maestre Oliva

SITUACION ACTUAL DEL MERCADO ELECTRICO

➤ Actores que intervienen en el mercado eléctrico:

- Ministerio
- OMIE. Operador Económico
- OS. Operador Técnico
- Mercado: POOL, Comercializadoras versus Contratos Suministro
- Consumidores: Domésticos, PYMES, Medianas Empresas y Grandes Empresas.

QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

- Que no haya Déficit Tarifario
- Que la factura eléctrica solo recoja los costes directamente relacionados con su producción, transporte, distribución y comercialización.
- Que se transponga en España todo el contenido de las Directivas europeas de gas y electricidad. Redes Cerradas, Consideración de Consumidor, Eficiencia energética, etc.

QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

➤ Que haya más competencia en ofertantes y precios:

- No isla eléctrica → Incremento Interconexiones con Europa.
- Operadores Dominantes.
- Contratos que permitan previsión de precios de la energía para dar seguridad a las inversiones que se acometan; actualmente conseguir contratos de una duración > 2 años es prácticamente imposible.

QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

➤ Reconsiderar la formación de precios en el Mercado Mayorista de Electricidad (POOL).

- En ningún mercado, excepto el eléctrico, el precio de la energía es el marginal (precio de la tecnología cuya oferta iguala a la demanda) con la particularidad que el resto de las tecnologías casadas que han ofertado precios inferiores, reciben el precio marginal.
- El precio de la energía del mercado mayorista no refleja los precios de cada una de las tecnologías casadas. Su precio es diferente.
- En ningún mercado el precio del producto es CERO.

QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

- La existencia de las energías renovables exige disponer de potencia de respaldo, que ahora pagan los consumidores; deberían participar en tales costes.
- Ser mas competitivos y balacear el binomio Coste beneficio respecto a las políticas del CO₂ en EUROPA...
back-loading

QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

- La existencia de las energías renovables exige disponer de potencia de respaldo, que ahora pagan los consumidores; deberían participar en tales costes.
- Ser mas competitivos y balacear el binomio Coste beneficio respecto a las políticas del CO₂ en EUROPA... back-loading.
- Que la factura eléctrica solo recoja los costes directamente relacionados con la producción, transporte, distribución y comercialización de la Energía Eléctrica.

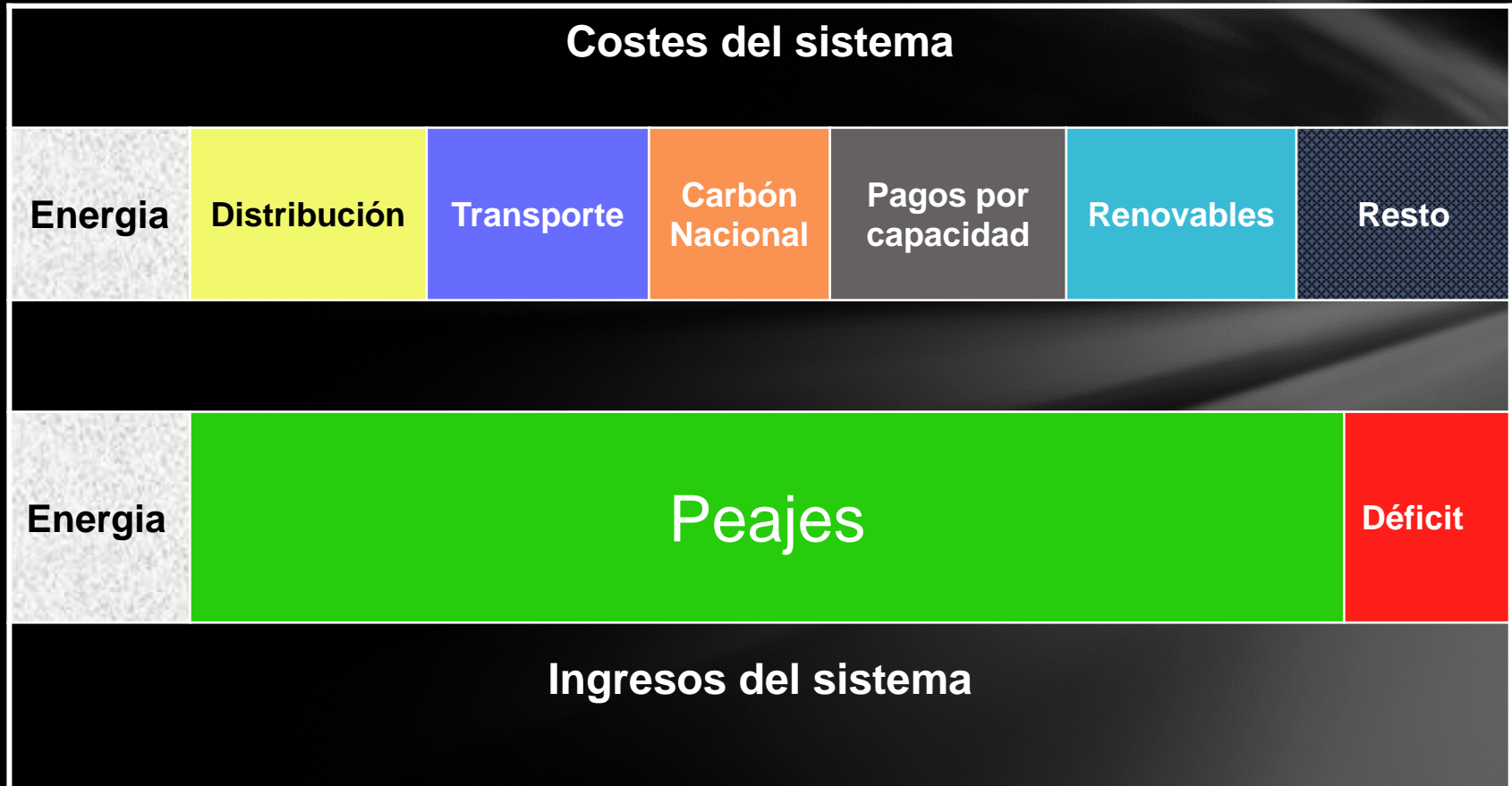
QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

- **En la factura existen costes e Impuestos que deberían trasladarse a los Presupuestos Generales del Estado.**
 - **COSTE INSULARES Y EXTRAPENINSULARES** → Presupuestos Generales del Estado.
 - **PRIMAS RENOVABLES** → Al no ser tecnologías maduras deberían ser sufragadas con cargo a I+D+I.
 - **PAGO DE RESTRICCIONES POR PRODUCCION ELECTRICA CON CARBON NACIONAL** → Presupuesto General del Estado al cubrir necesidades económicas y sociales.

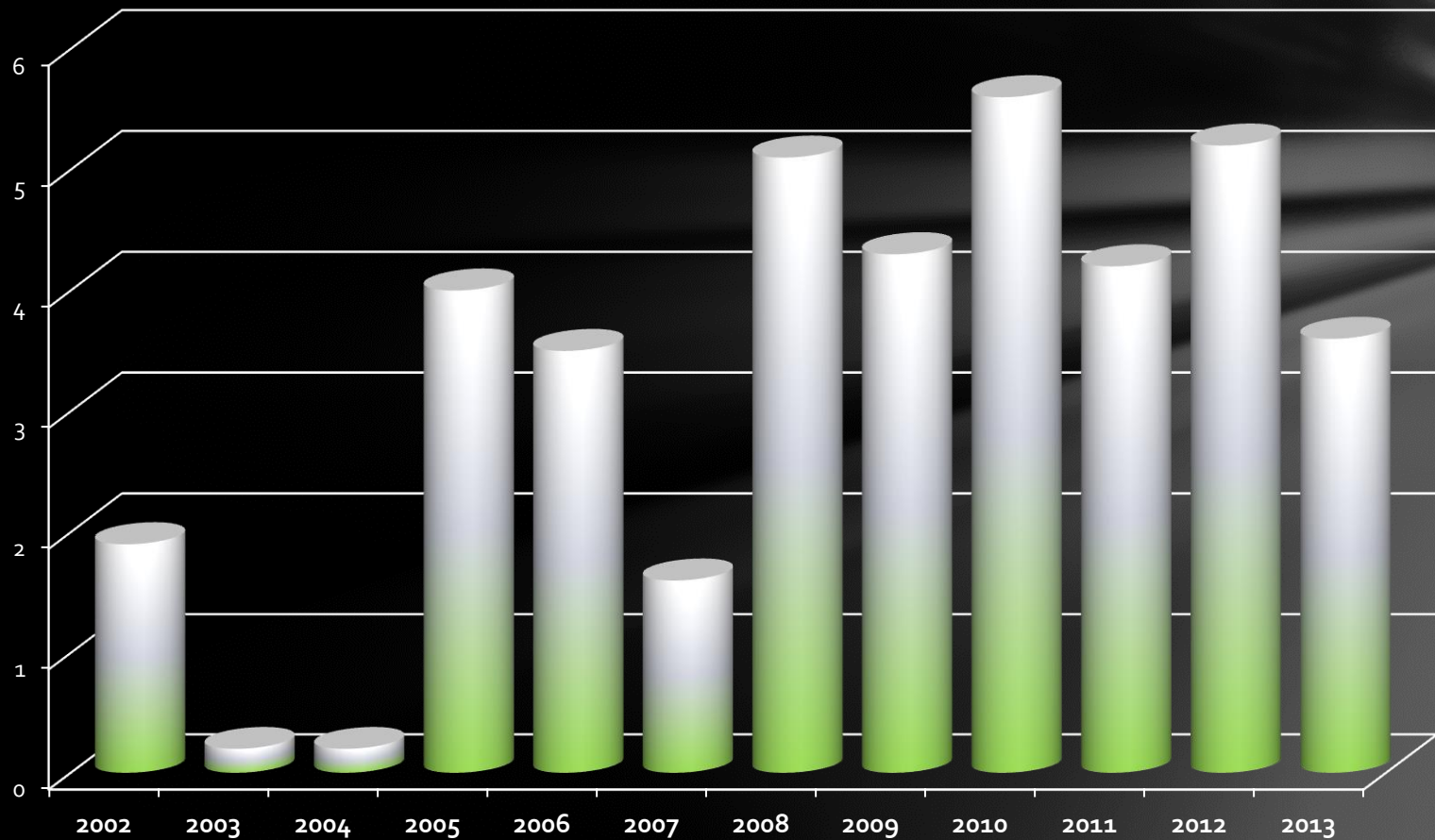
QUE SE NECESITA PARA REBAJAR LOS COSTES DE ENERGIA ELECTRICA?

- **IMPUESTO ELECTRICO →** Que existiera un “techo” para industrias cuyo coste de la electricidad sea igual o superior al 50 % del coste total
- La desaparición de tales costes disminuiría la necesidad de incrementar los ingresos por peajes regulados y con ello el sobrecoste introducido en la factura eléctrica.

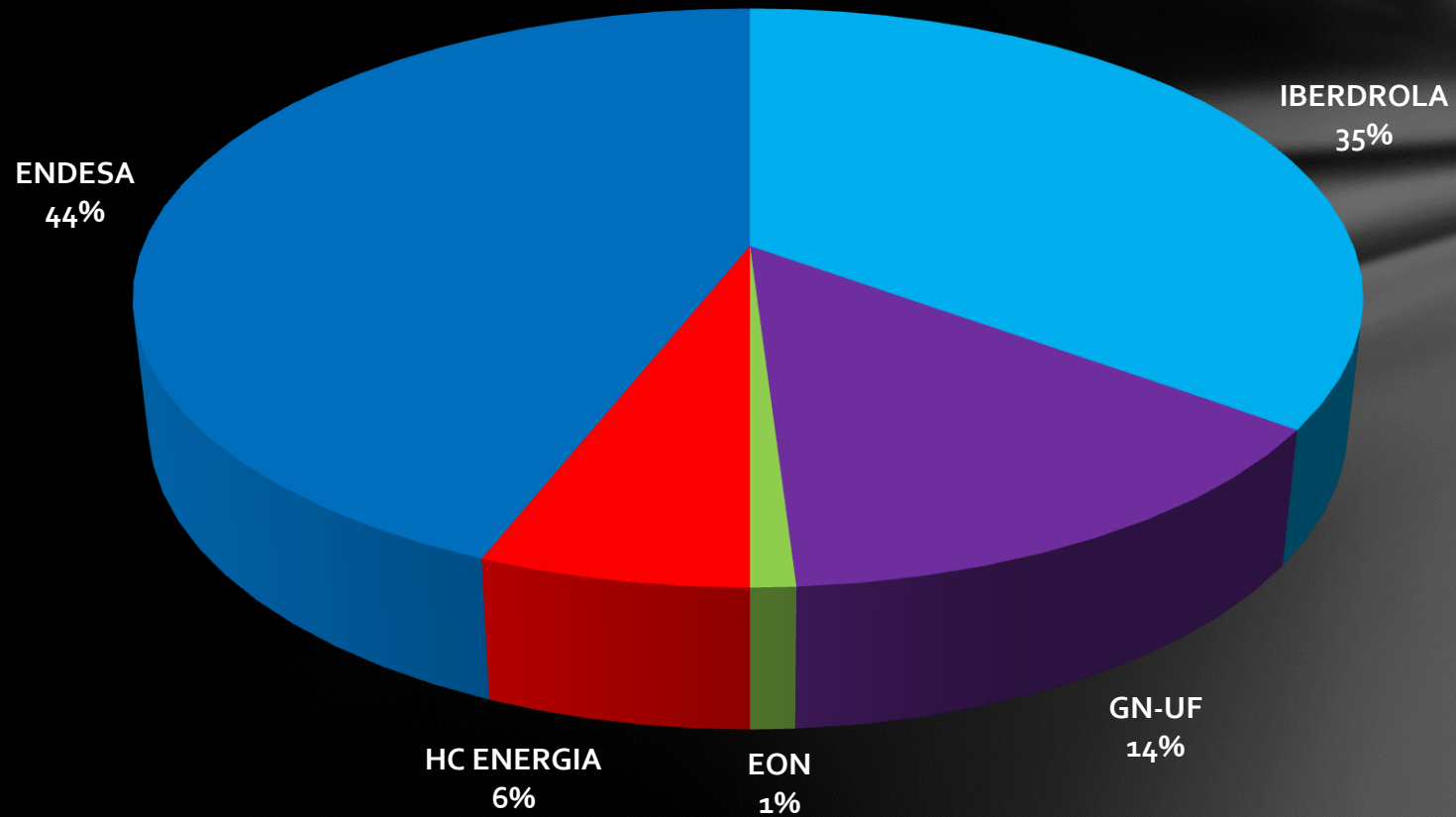
DEFICIT TARIFARIO



DEFICIT GENERADO ANUAL (MILES DE MILLONES €)



EMPRESAS QUE FINANCIAN EL DEFICIT



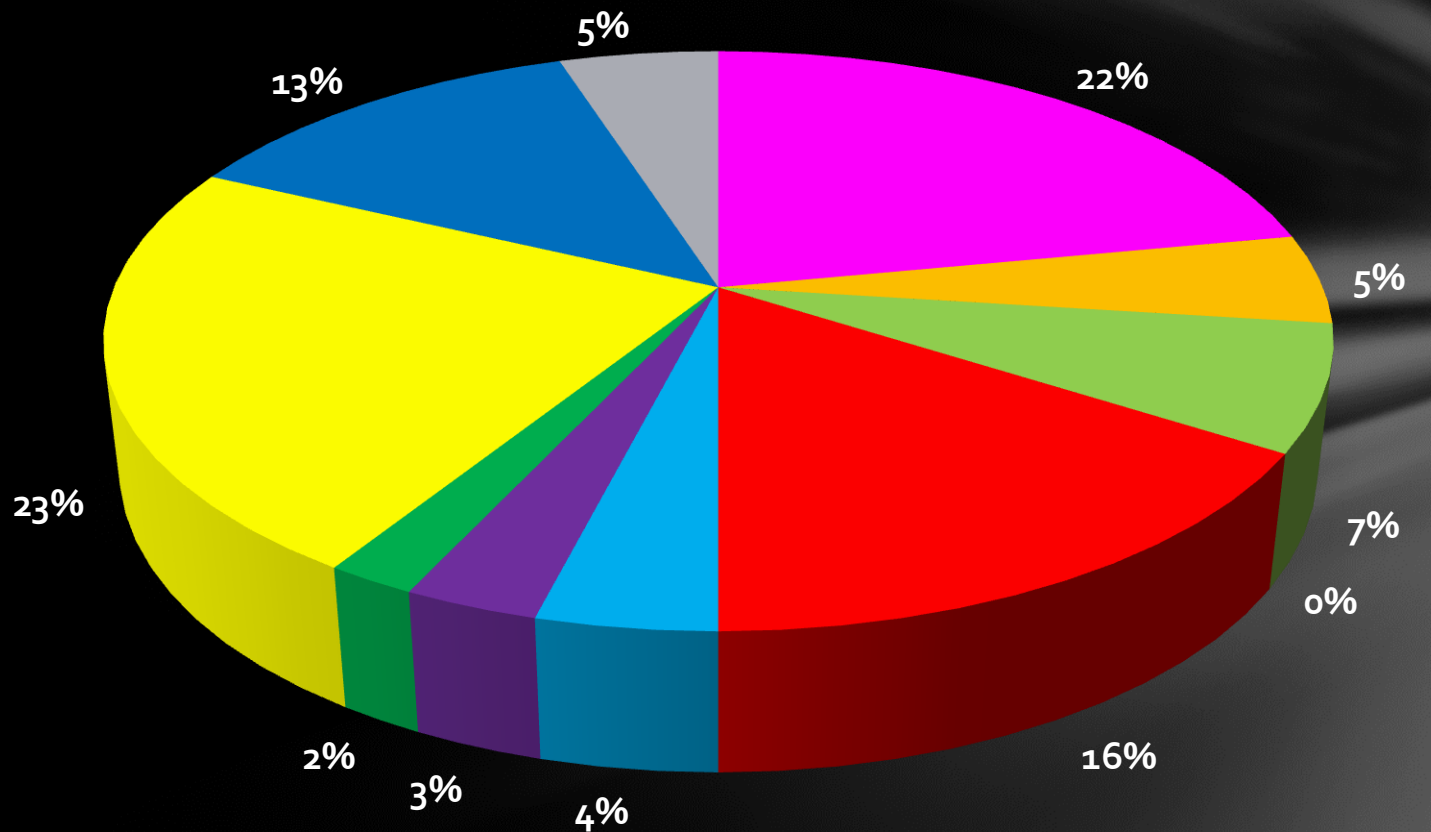
FACTURA ELECTRICA

Concepto		
Potencia	Peaje	Coste regulado
Energía	Producción energía, Regulación , Seguridad del Sistema Eléctrico y Comercialización	Precio libre
	Pérdidas	Regulados
	Peajes	Regulados
Impuestos	Sobre producción energía, Medioambientales, Impuesto eléctrico	Regulados

PRECIOS ACTUALES PYMES

- Energía → 48 % de la factura
- Potencia → 47 % de la factura
- Impuesto Eléctrico → 5 % de la factura

ENERGIA POR TECNOLOGIAS 2013



■ NUCLEAR

■ FUEL-GAS

■ CARBÓN G5

■ HIDRÁULICA

■ RÉGIMEN ESPECIAL SOLAR

■ RÉGIMEN ESPECIAL (RESTO)

■ RO CON PRIMA

■ CICLO COMBINADO

■ CARBÓN

■ IMPORTACIONES

■ RÉGIMEN ESPECIAL EÓLICA

PRECIOS ENERGIA MERCADO ELECTRICO

➤ **Mercado Mayorista....50 €/Mwh**

➤ **Renovables:**

- Eólica.....90 €/Mwh

- Fotovoltaica.....450 €/Mwh

- Termosolar.....200 €/Mwh

RECOMENDACIONES (1)

- Disponer de un Gestor Energetico, aunque el peso del coste energético no sea significativo. Puede compartirse entre empresas. Es imprescindible saber cuanto cuestan las cosas y porque.
- La negociación, administración y control de los contratos debería ser efectuada por persona que conozca el funcionamiento del Sistema Electrico (Gestor Energetico).
- Suministro en baja o Alta Tension
 - Tipos de contrato en baja tension (son función de la potencia contratada)
 - Tipos de contrato en Alta Tension (son función del nivel de tension del suministro)

RECOMENDACIONES (2)

- En baja tension solo existen de 1 a 3 periodos de facturacion. Cada periodo tiene un precio de la potencia y energía diferente
- Calendario anual de los periodos de precios del contrato.
- En un contrato no solo el precio es importante; tener en cuenta las condiciones generales y particulares del contrato.
- En el caso de que se oferten descuentos tener claro sobre que base imponible, el valor del descuento no dice nada "en si" lo importante es el precio final obtenido aplicando el descuento.
- El equipo de Medida SIEMPRE de ALQUILER

RECOMENDACIONES (3)

Ratios de control:

- precio medio (Total factura antes IVA/Consumo)
- Consumo / potencia contratada → Horas utilizacion
- Cuanto mas alto sea el cociente mejor esta utilizada la potencia
- Reparto de la energía consumida por periodo en %
- Que no exista facturacion por recargo/penalización de reactiva → $\text{Coseno } f_i \geq 0,95$
- Analizar resto de conceptos de la factura

TIPOS CONTRATO (1)

TIPOS CONTRATO BAJA TENSION

Tarifa	Potencia	Nº Periodos
2.0 A	$\leq 10 \text{ Kw}$	1
2.0 A DH	$\leq 10 \text{ Kw}$	2
2.1	$10 < \text{Pot} \leq 15 \text{ Kw}$	1
2.1 A DH	$10 < \text{Pot} \leq 15 \text{ Kw}$	2
3.0 A	$> 15 \text{ Kw}$	3

TIPOS CONTRATO (2)

TIPO CONTRATO MEDIA TENSION

Tarifa	Potencia	Nº Periodos
3.0 A	Hasta 450 kW con tension de suministro hasta 36 kv.	3

MUCHAS GRACIAS

Lluís Mestre Oliva

POLITICA INDUSTRIAL

- **RE INDUSTRIALIZAR ESPAÑA: Contribución sector manufacturero en el PIB.**
- **ESPAÑA 18 % en 2000; 13,4 % en 2013**
- **ALEMANIA 22,4 %**
- **ZONA EURO: 16 % → Objetivo 2020 : 20 % del PIB**

ACCIONES A EMPRENDER SEGÚN ESTUDIO DE PwC

- **Elevar niveles de inversión en I+D**
- **Optimización costes laborales en función del margen directo de ventas.**
- **Garantizar el suministro eléctrico a precios competitivos.**

COMENTARIOS

- **Transparencia y confianza y mas en tiempos de crisis.**
- **Actuar sobre los costes regulados teniendo en cuenta del impacto en el Margen Directo de Ventas de la Industria. Benchmarking por sectores.**
- **Reconsiderar el actual Mix Tecnológico de Producción Eléctrica: Apuntado a tecnologías de alto coste: Renovables y Gas Natural (volatilidad de precios).**

COMENTARIOS

➤ Problemática Actual en España:

- Muchos cambios legislativos con el Principal objetivo de contener el déficit tarifario.
- Poca estabilidad regulatoria. Inseguridad.
- Cualquier cambio regulatorio va a cuenta de los consumidores.

➤ Fijar la atención en las políticas emprendidas por países que protegen a su industria.

COMENTARIOS

- **Poseer una hoja de ruta a largo plazo es imprescindible, no solo porque no se puede ir a tientas, sino porque su ausencia genera incertidumbres.**
- **La industria se caracteriza por tener un empleo de mayor calidad y mas estable que los servicios.**