



25-28
Oct.
2016

SALÓN INTERNACIONAL DE
SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA
Y SMART FACTORY



 **sanese**
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

Elena González
Directora

**ESEs: modelo de garantía de ahorros energéticos
(tecnología+expertos+financiación)**

Juntos, nuestra voz será más fuerte

Grupos de
trabajo

Cursos



Jornadas

Mesas de
debate

anese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

Tel: 91 737 38 38 - comunicacion@anese.es - www.anese.es

Asociación de Empresas de Servicios Energéticos ESEs

Miembros de ANESE (101 asociados)

Socios Oro



Socios Plata



Miembros de ANESE

Socios Bronce



Miembros de ANESE

Socios de Número



Miembros de ANESE

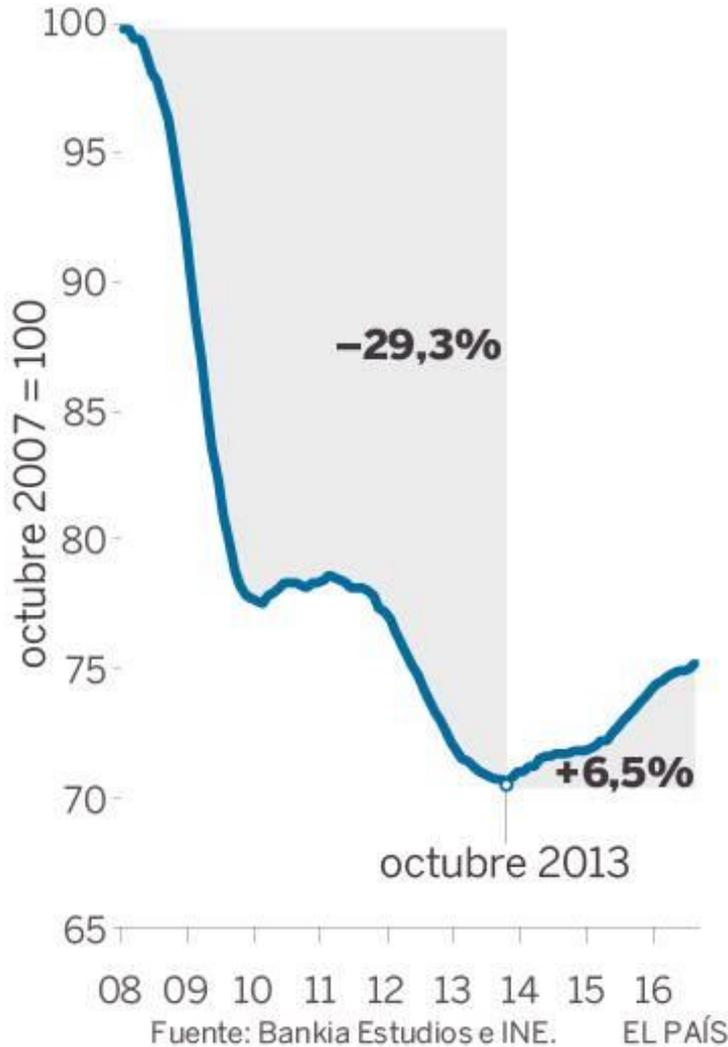
Socios de Número



La energía en el sector industrial

(Fuente: INE 2016)

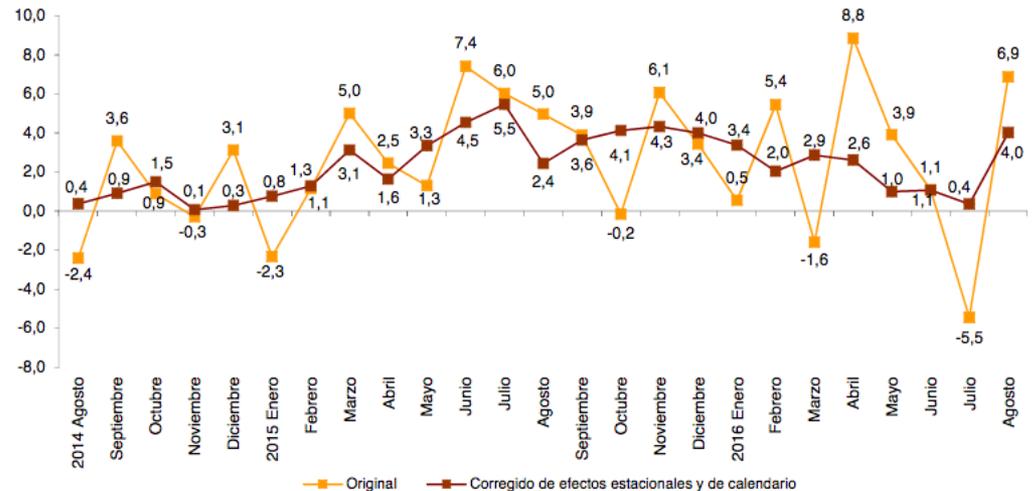
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL



Datos del sector industria y energía en España en 2015:

- 17,1% del PIB
- 13,6% del empleo
- 4% de crecimiento interanual a agosto 2016 con fuerte aporte de las exportaciones

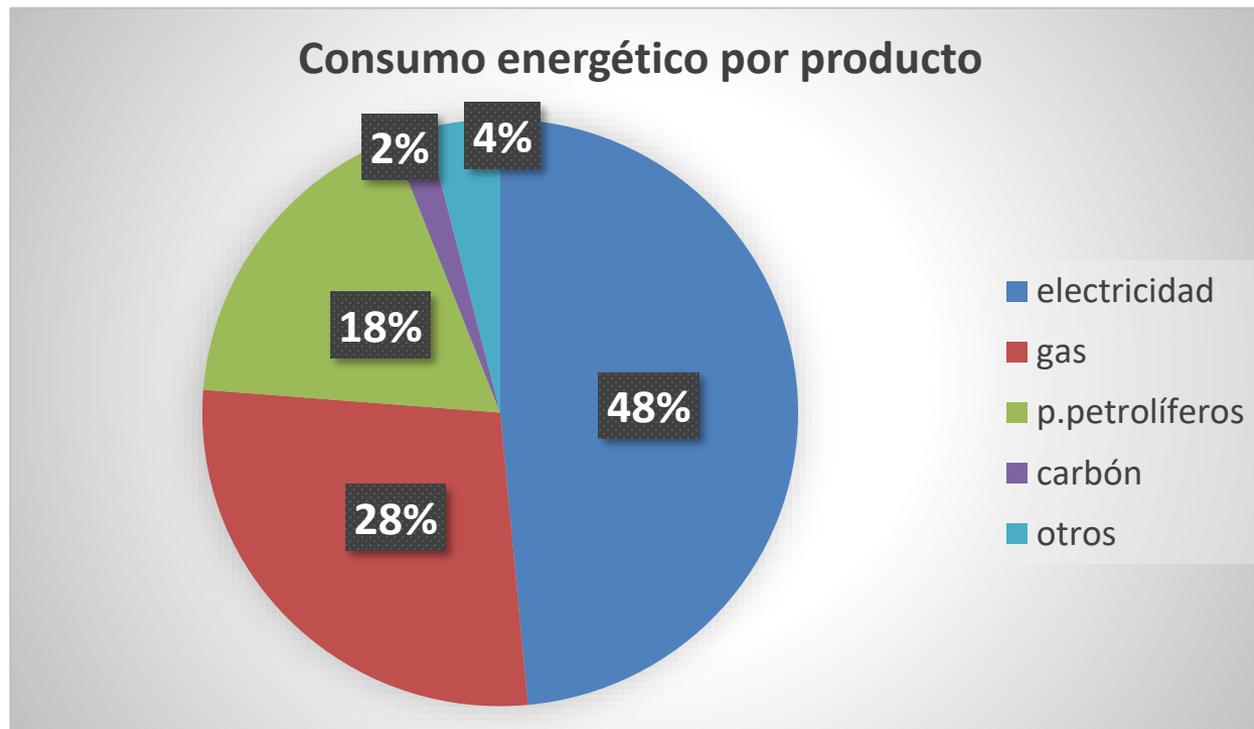
Índice general de producción industrial Tasa anual



La energía en el sector industrial

(Fuente: MINETUR Informe Sectorial abril 2016 e IDAE)

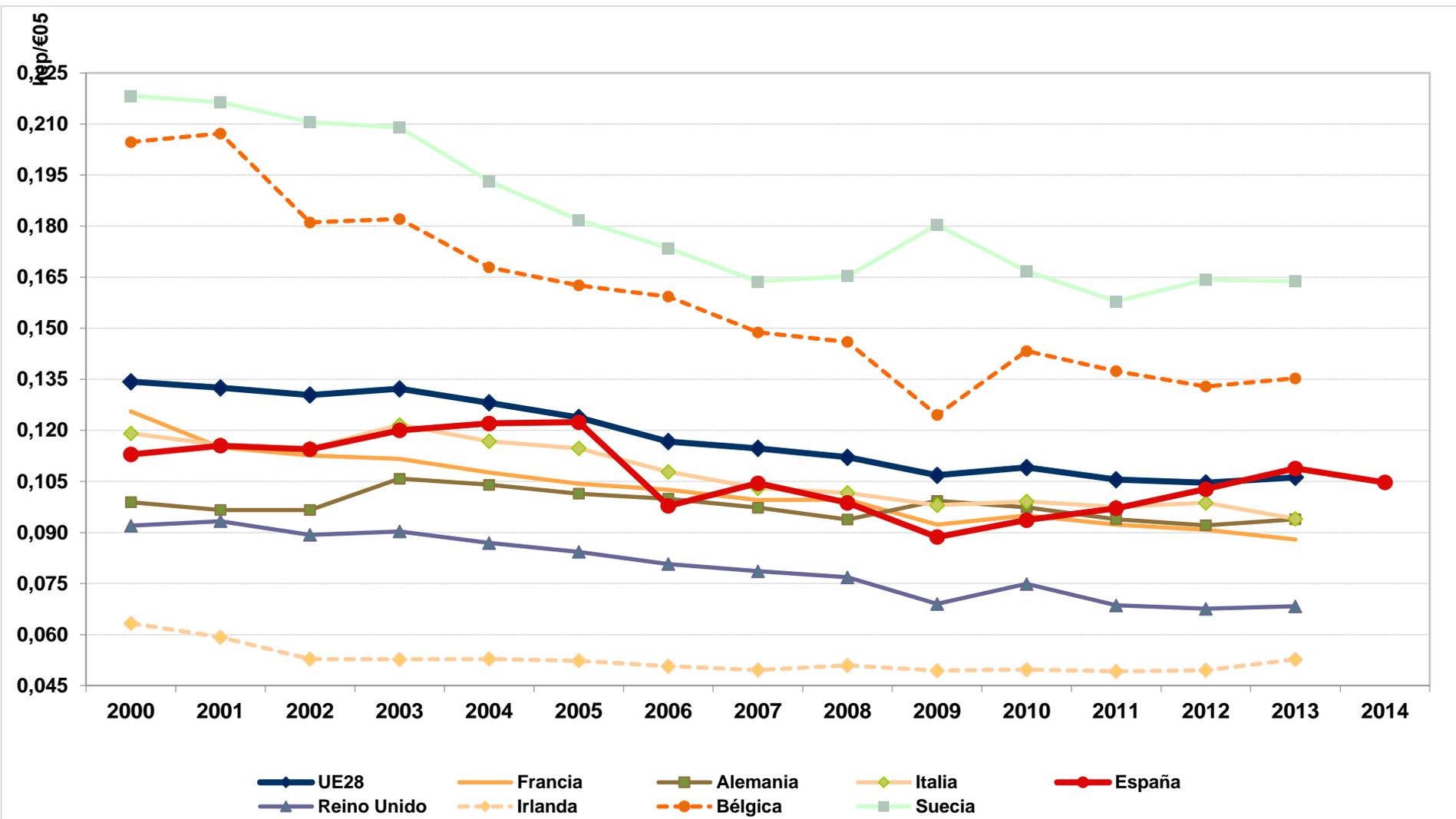
- El consumo energético sobre la producción supone el 2,9% sobre los costes totales o el 7,1% sobre los costes sin materia prima
- La industria española consume el 26% del total del consumo energético



La energía en el sector industrial

(Fuente: IDAE Informe Anual 2014)

COMPARATIVA EUROPEA DE LA INTENSIDAD ENERGÉTICA DEL SECTOR INDUSTRIAL



La energía en el sector industrial

(Fuente: Informe Endesa 2016)

“ El sector industrial tiene implantado un alto grado de eficiencia. Aun así, debe mejorar la contratación energética.

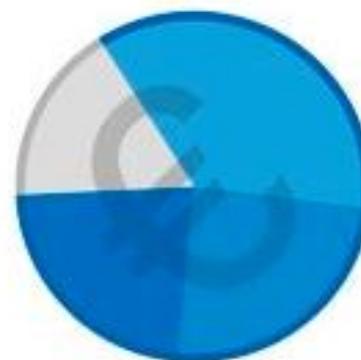


65% Presentan consumos fantasmas.

57% Podrían mejorar su contratación energética.

18% Cuentan con medidas de mejora de eficiencia energética.

35% de las empresas analizadas tienen un potencial de ahorro de más del 20%.



Porcentaje de ahorro/consumo energético en el sector industrial:

- Ahorro/consumo 10-20% **35%**
- Ahorro/consumo >20% **25%**
- Ahorro/consumo <10% **24%**

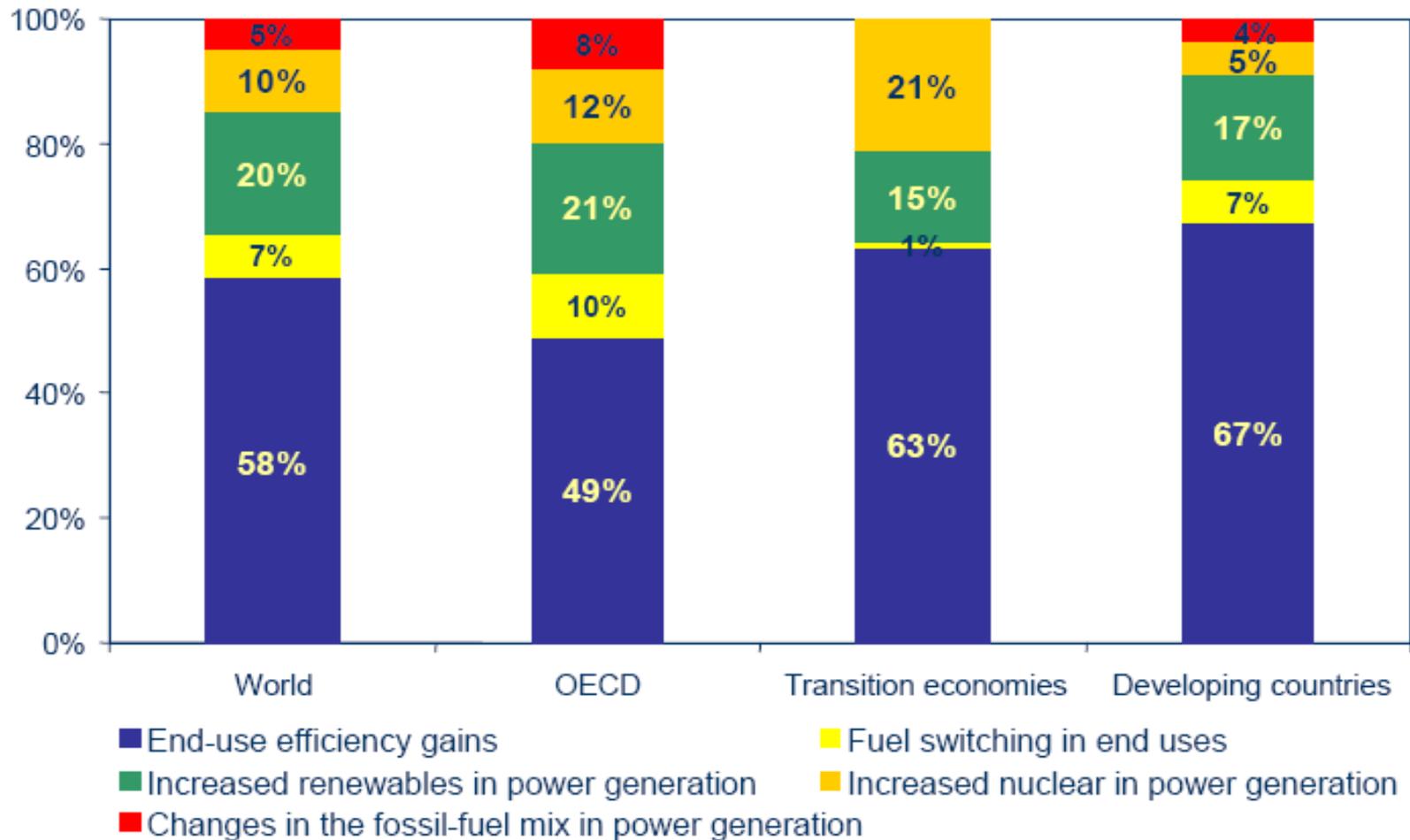
Agenda para el fortalecimiento del sector industrial. Objetivo 20% (MINETUR)

Se proponen diez líneas de actuación para fortalecer el sector y mejorar la competitividad de la industria española



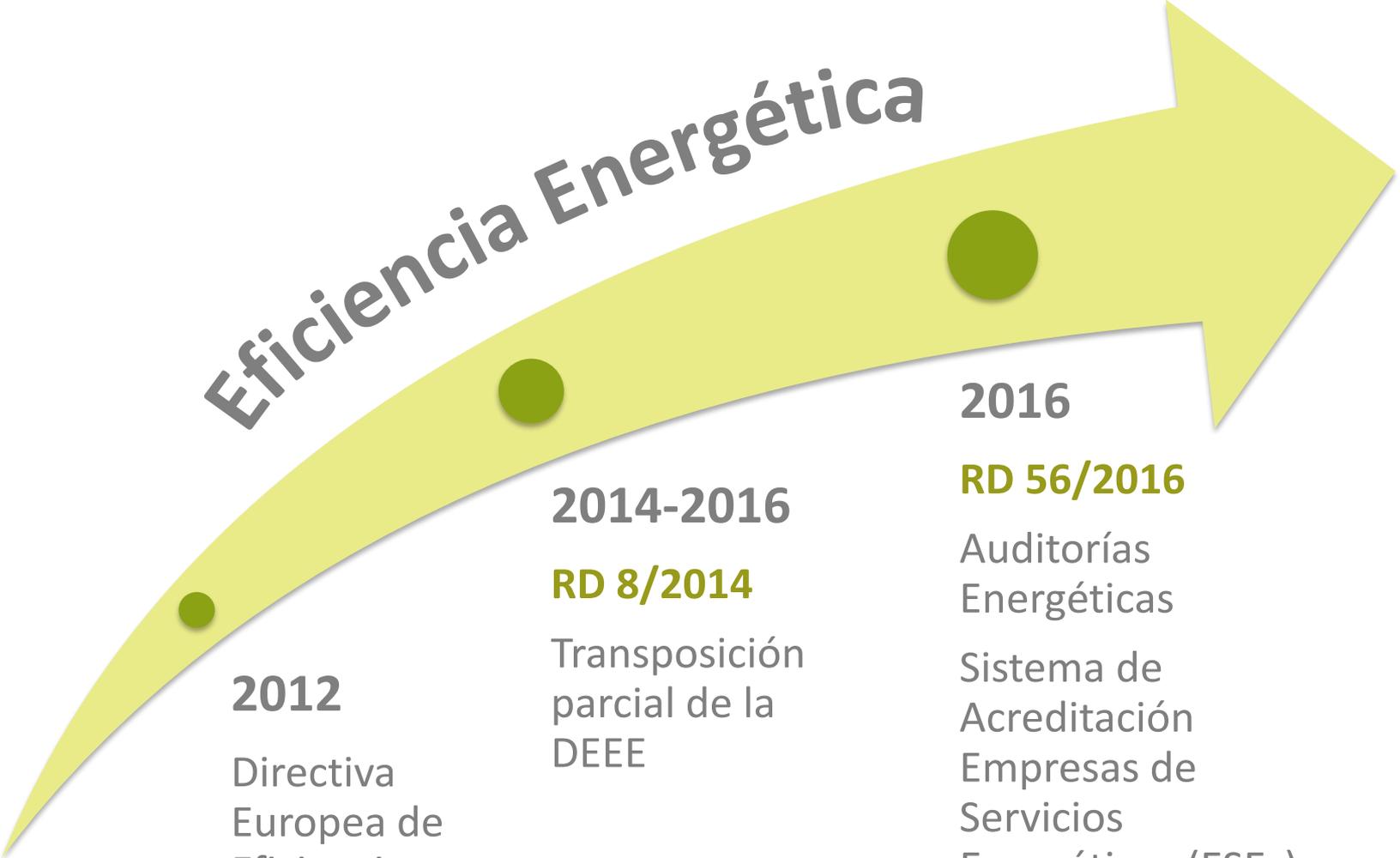
Eficiencia energética: principal medida para reducir las emisiones de efecto invernadero

Factores que pueden contribuir a la reducción mundial de emisiones de CO2 en el periodo 2004-2030



Transposición de la DEEE en España

Eficiencia Energética



2012

Directiva
Europea de
Eficiencia
Energética

2014-2016

RD 8/2014

Transposición
parcial de la
DEEE

2016

RD 56/2016

Auditorías
Energéticas

Sistema de
Acreditación
Empresas de
Servicios
Energéticos (ESEs)

La DEEE es una oportunidad

**Cultura
Energética**



Mantenimiento



**Políticas de
Eficiencia Energética**

**Innovación
Tecnológica**

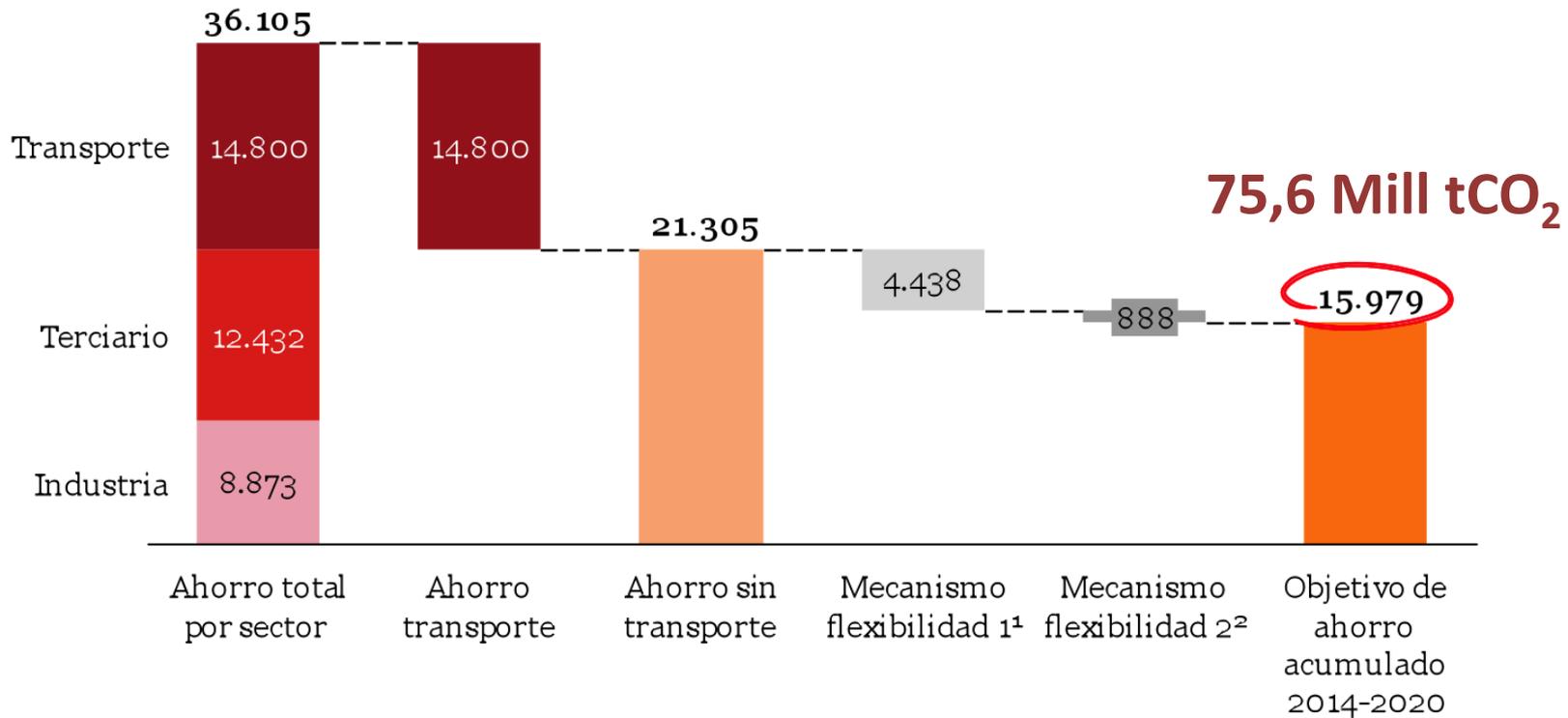


**Control
Energético**



571 ktep/año (6.640 GWh/año)

2,7% demanda nacional o 2,7 Mill tCO₂/año



Objetivo de ahorro de energía final [ktep] para España, del artículo 7 de la Directiva 2012/27/UE

Fuente: Minetur

Obligaciones de la DEEE

Administración pública:

- **Rehabilitación del 3% anual parque de edificios**
- **Introducir parámetros para realizar compras eficientes**
- **Crear y gestionar el sistema de obligaciones**

Empresas comercializadoras de energía y petróleo:

- **Aportar el 1,5% de sus ventas anuales desde 2014-2020**

Grandes empresas:

- **Presentar 1a. Auditoría antes 5/12/2015 y cada 4 años**

Sistemas centralizados de clima:

- **Individualización de costes en edificios existentes, 1/1/2017**

Generación y uso de calor y frío:

- **Estudio del potencial de cogeneración de alta eficiencia**
- **Estudio de sistemas urbanos de calor y frío**

Alternativas que proporciona la DEEE

Sistema de Obligaciones
de Ahorro Energético

Certificados de Ahorro
Energético



Fondo Nacional de
Eficiencia Energética
(256 Mill€ en 2015)



RD 8/2014

Medidas a
consumidores

Medidas fiscales



Información,
formación, educación



Auditorías



Individualización de
costes de sistemas
centralizados de
climatización

Pte.

Sistema de
acreditación

Audidores



Proveedores de
Servicios
Energéticos

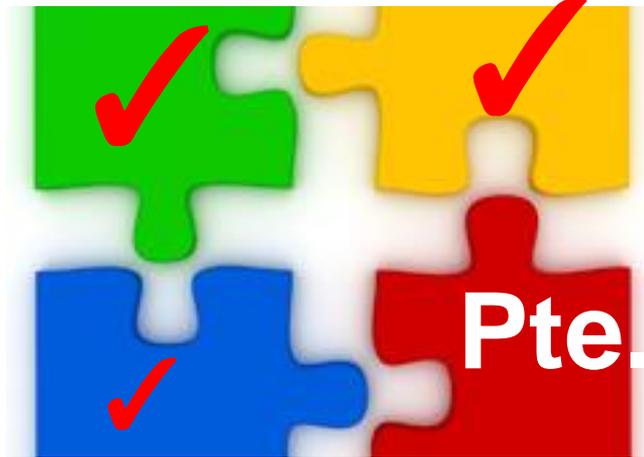


RD 56/2016

La DEEE se está trasponiendo tarde y en fases, no de forma integrada

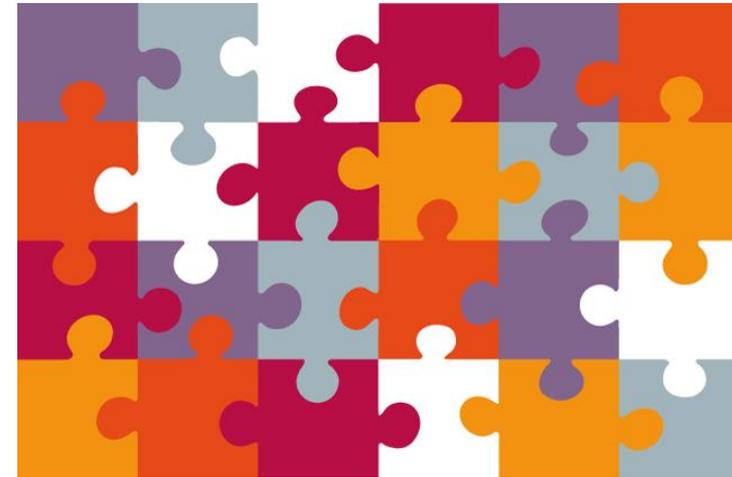
Fondo Nacional
de Eficiencia
Energética

Auditorías
Sistema Acreditación PSE
Auditores



Información

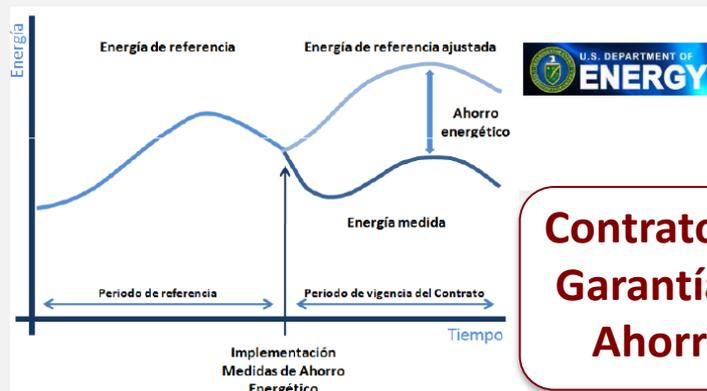
Individualización de
costes de sistemas
centralizados de clima



AUDITORIA ENERGETICA permite a las grandes empresas tener una imagen fiel de su realidad energética y una **HOJA DE RUTA** para acometer medidas de mejora de rendimiento energético y competitividad



**Auditoría
Energética**



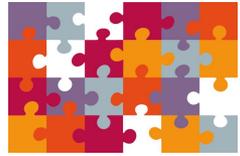
**Contratos de
Garantía de
Ahorros**



La mejor solución técnica
Plan de financiación basado en los
ahorros garantizados
Operación y Mantenimiento
Medida y verificación de ahorros

Empresas especializadas: ESEs

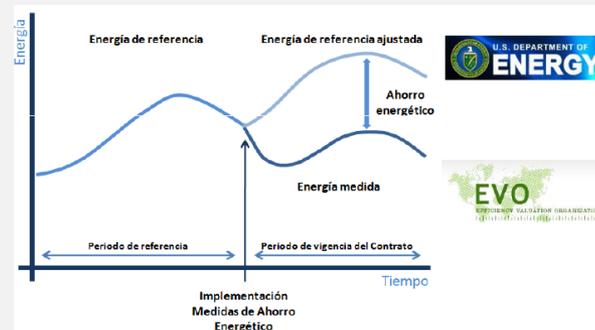
Otra forma de transponer la DEEE: Auditorías Energéticas



**Auditoría
Energética**



**Contratos de
Garantía de
Ahorros**



**Empresas
especializadas
ESEs**

Eficiencia kWh y €



Fiscalidad



**Certificados
Ahorro
Energético**

RD 56/2016: AUDITORIAS ENERGETICAS



<http://www.anese.es/?p=18730>

Revisión de DEEE: Consideraciones

1. La Eficiencia Energética **contribuye fuertemente** a:
 - Protección del medio ambiente
 - Reforzar la competitividad
 - Creación de empleo
 - Seguridad de suministro
 - Lucha contra la pobreza energética
 - Dimensión geopolítica

2. La **Eficiencia Energética es una fuente de energía por derecho propio**

3. La DEEE es un marco para el ahorro a pesar de tener una **aplicación insuficiente**

4. **Medida indispensable** para iniciar la transición hacia un sistema energético más sostenible basado en las energías renovables que contemple el abandono de los combustibles fósiles

5. Los **principales fallos de mercado y barreras regulatorias**:
 - Información al consumidor
 - Incentivos muy diversificados
 - Horizontes cortos de inversión
 - Fallos en el mercado de capitales
 - Altos costes de transacción para proyectos pequeños
 - Falta de señales claras a empresas especialistas en EE

1. Establecer **objetivos vinculantes para 2030 que garanticen la consecución del 27%**
 - Modificación de los artículo 1 y 3
 - Aumento de los porcentajes de ahorro
 - Determinación del nivel de los objetivos vinculantes

2. **Atraer la inversión privada asegurando las actuaciones post 2020**
 - Modificación artículo 7
 - Extensión de su aplicación más allá de 2020
 - “Energy saving obligations can further encourage the development of an ESCO sector, which is a key element in stimulating the adoption of energy efficiency improvements”

3. **Aumentar la información y capacidad de decisión de los consumidores**
 - Modificación artículo 9, 10 y 11
 - Mejorar la lectura remota y clarificar la información energética

Empresas del SECTOR ENERGETICO

Gas y Electricidad:

- Generadores
- Distribuidores
- Comercializadores

Fabricantes
de
tecnología

Financiadores
y
Aseguradoras

Consultores

Ingenierías

Audidores

Instaladores

Mantenedores

Empresas de
Servicios
Energéticos
(ESEs)

????

Proveedores de Servicios Energéticos según RD 56/2016

¿Qué son las Empresas de Servicios Energéticos?

- Empresas que proporcionan **servicios de mejora de la eficiencia energética...**
- ... **afrentando cierto riesgo** al hacerlo, y
- basa el **pago de los servicios** prestados en la **obtención de ahorros** energéticos

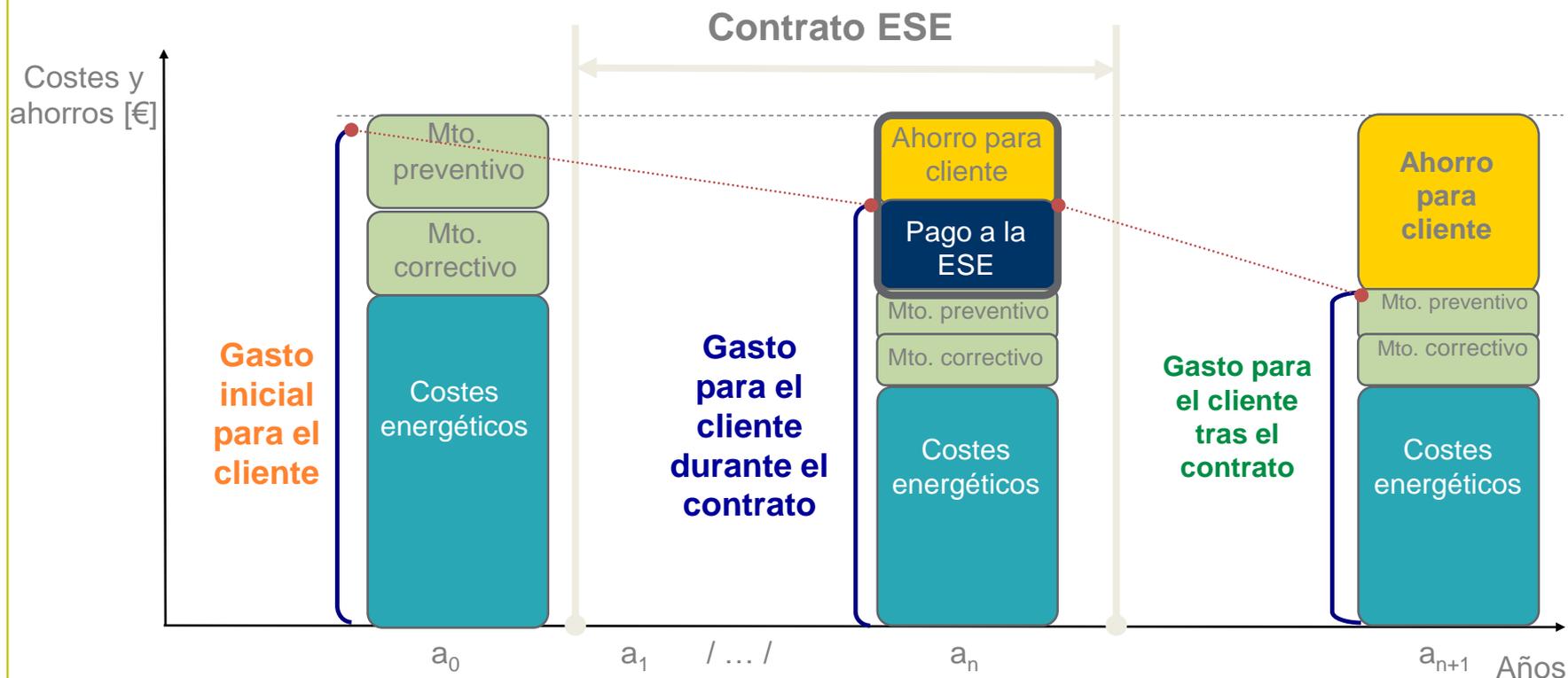
Definición de ESE o ESCO, según **Directiva 2006/32/EC y artículo 19 de la Ley 6/2010:**

*Persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de **mejora de la eficiencia energética** en las instalaciones o locales de un usuario y **afrenta cierto grado de riesgo económico al hacerlo.***

*El **pago** de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la **obtención de mejoras de la eficiencia energética** y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos.*

Modelo ESE: garantía de ahorros energéticos

Evolución de los gastos para el cliente y ahorros energéticos alcanzados



Reparto entre el CLIENTE y la ESE según contrato (Ahorro total)

ESEs – Propuesta de Valor

- La ESE puede **garantizar, total o parcialmente los ahorros de energía** conseguidos durante el proyecto

- Existen distintas formas de financiación (por el cliente, por la ESE, por un tercero o fórmulas mixtas de financiación)

- **La ESE puede financiar, total o parcialmente la inversión**



- La ESE **identifica e implementa las Medidas de Ahorro** de Energía (MAEs)
- La ESE gestiona todas las relaciones con ingenierías, proveedores, instaladores, etc, simplificando las gestiones del cliente

ESEs – Propuesta de Valor

- La ESE puede **garantizar, total o parcialmente los ahorros de energía** conseguidos durante el proyecto



EMPRESA CLASIFICADA POR
sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos



EMPRESA CLASIFICADA POR
sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos



formas de financiación
(por el cliente, por la
ESE, por un tercero o
fórmulas mixtas de
financiación)

- **La ESE puede financiar, total o parcialmente la inversión**



- La ESE **identifica e implementa las Medidas de Ahorro** de Energía (MAEs)

- La ESE gestiona todas las relaciones con el cliente: ingeniería, proveeduría, instalación, simplificación y gestión.



Clasificación de Empresas de Servicios Energéticos. DEEE 2012/27/UE

ANESE ha establecido una clasificación definida en 2014 y puesta en marcha en febrero de 2015 que:

- Dirigida a TODAS las ESEs que se deseen clasificar
- Aporta claridad en el mercado
- Distingue a las empresas especializadas y profesionales
- Indica el horizonte empresarial



EMPRESA CLASIFICADA POR
sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos



EMPRESA CLASIFICADA POR
sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

Especialidades:

- Iluminación
- Motores
- Sistemas HVAC
- Regulación y control
- Envoltente
- Aplicaciones industriales

Sistema de acreditación de Proveedores de Servicios Energéticos



**Empresa ESE
Certificada
ANESE**

**Proveedor de
Servicios
Energéticos
RD 56/2016**

Proporciona servicios energéticos de mejora de la eficiencia energética?	sí	sí
Afronta cierto grado de riesgo económico?	sí	no
El pago de los servicios prestados se basa (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos?	sí	no
Incluye en su objeto social las actividades propias de la prestación de servicios energéticos de mejora de la eficiencia energética?	sí	sí
<p>Acredita una cualificación técnica adecuada:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Titulación universitaria · Título de formación profesional certificado de profesionalidad 	sí	sí
Están en disposición de contar con los medios técnicos apropiados para proveer los servicios energéticos?	sí	sí

Sistema de acreditación de Proveedores de Servicios Energéticos



**Empresa ESE
Certificada
ANESE**

**Proveedor de
Servicios
Energéticos
RD 56/2016**

Está obligada a demostrar que cuenta con un protocolo de medida y verificación de ahorros que asegure los niveles de ahorro durante la duración del contrato?	sí	no
Ha de estar dada de alta en el correspondiente régimen de la Seguridad Social y tener suscrito un seguro de responsabilidad civil?	sí	sí
Cuenta con un Registro Oficial en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo?	sí	sí
Avalada y auditada por una empresa certificadora de reconocimiento internacional?	sí	no
Se somete a una auditoría para demostrar que está capacitada para llevar a cabo el modelo ESE de garantía de ahorros?	sí	no
Tiene diferenciada su actividad según la tecnología que aplica: Iluminación; Motores; Sistemas HVAC (climatización y ACS); Regulación y control; Envolverte; Aplicaciones Industriales?	sí	no
Cuenta con sello y certificado personalizado que respalda su actividad?	sí	no

15 Empresas Clasificadas y 24 en proceso



EMPRESA CLASIFICADA POR

sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

ALISEA
EFFICIENCY SERVICES COMPANY

cactus^{ze}
SOLUCIONES ENERGÉTICAS

citelum
GROUPE EDF

EDF
Fenice

esse

gese
Servicios Energéticos

moneleg
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
Y SISTEMAS ENERGÉTICOS

remica
Servicios Energéticos

SECE

sunflower
energias

suez

Telefonica

VIESGO



EMPRESA CLASIFICADA POR

sanese
Asociación de Empresas
de Servicios Energéticos

GRUPO
MONTELECTU

unen
www.unen.es

GT Tecnología

- **Modelo ESE**
 - Metodología
 - Contratos
 - Auditorías
 - Financiación y seguros
 - Medida y verificación
 - Clasificación ESEs
- **22 fichas de tecnología**
 - Explicación
 - Ahorro energético
 - Normativa
 - Consejos de utilización
 - Sectores de aplicación
 - Aspectos destacados
- **3 casos de éxito**



Guía de
anese
2016





SPANISH SUSTAINABLE
ENERGY FINANCING
PLATFORM

Project Presentation

Kick-off Meeting
Madrid 6th April 2016

MOTIVATION OF THE PROJECT



ENERINVEST will create a national platform regarding sustainable energy projects (SEPs) financing that will:

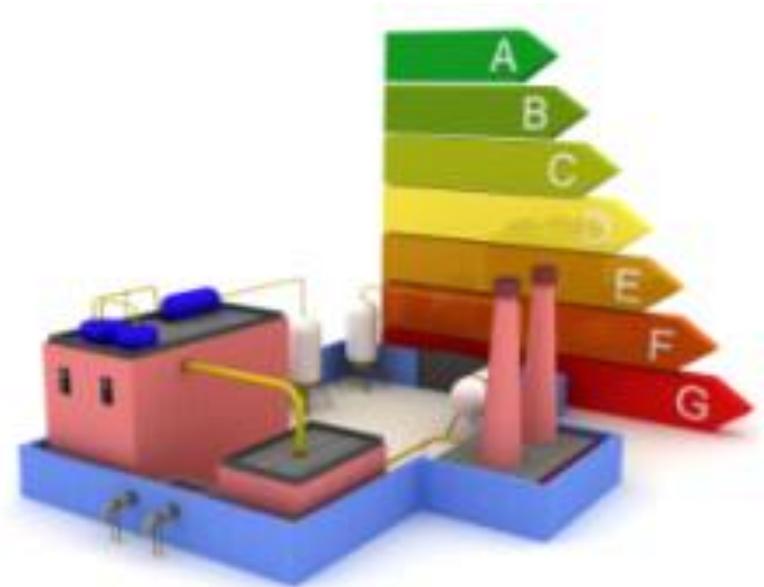
- **Promote dialogue** among different stakeholders to boost the development of SEPs
- **Cover the gap** between the financial sector and energy sector
- **Encourage** the larger and **more intense mobilization** of investment in sustainable energy projects

Programa CLIMA
de los asociados de ANESE

Objetivo:
Reducir 210.000 tn de CO₂



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**



Fases de un proyecto ESE

